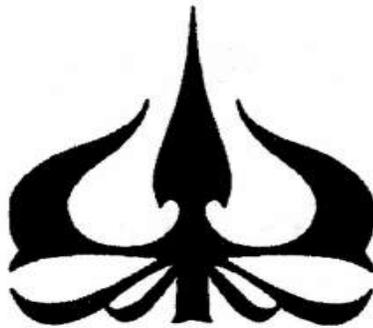


Disertasi:

**Pengaruh Unsur Institusional Terhadap Produktivitas
Petani Beras dalam Analisa Ekonomi Syariah di
Karawang dan Indramayu**



Oleh:

**R. Bambang Budhijana
222051208**

**PROGRAM DOKTOR ILMU EKONOMI
KONSENTRASI EKONOMI DAN KEUANGAN SYARIAH
UNIVERSITAS TRISAKTI
2010**

Disertasi:

**Pengaruh Unsur Institusional Terhadap Produktivitas
Petani Beras dalam Analisa Ekonomi Syariah di
Karawang dan Indramayu**

Oleh:

**R. Bambang Budhijana
222051208**

**PROGRAM DOKTOR ILMU EKONOMI
KONSENTRASI EKONOMI DAN KEUANGAN SYARIAH
UNIVERSITAS TRISAKTI
2010**



**PROGRAM DOKTOR ILMU EKONOMI
UNIVERSITAS TRISAKTI**

**PERSETUJUAN KOMISI PROMOTOR
DIPERSYARATKAN UNTUK MENGIKUTI
UJIAN AKHIR DISERTASI**

PROMOTOR

Prof. Dr. Sofyan S. Harahap

CO PROMOTOR 1

Prof. Dr. Hermanto Siregar

Tanggal :

CO PROMOTOR 2

Prof. Dr. Muhammad Firdaus

Tanggal :

KETUA PROGRAM DOKTOR ILMU EKONOMI

Prof. Dr. Wahyudi Wisaksono

Tanggal :

NAMA MAHASISWA : R. Bambang Budhijana

N I M : 222051208

KONSENTRASI : Ilmu Ekonomi dan Keuangan Islam

JUDUL PENELITIAN/DISERTASI : Pengaruh Unsur Institusi terhadap Produktivitas Petani Beras
Dalam Analisa Ekonomi Syariah di Jawa Barat Indonesia

.....

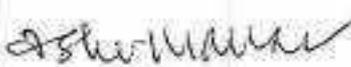
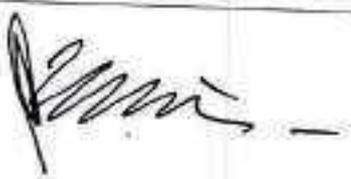


**PROGRAM DOKTOR
ILMU EKONOMI
UNIVERSITAS TRISAKTI**

PERSETUJUAN DISERTASI

Nama : Raden Bambang Budhijana
No. Registrasi : 222051208
Program Studi : Program Doktor Ilmu Ekonomi
Konsentrasi : Ilmu Ekonomi dan Keuangan Islam

No.	Nama Penguji	Tanda Tangan	Tanggal
1.	Prof. Dr. ThoBY Mutis (Ketua Sidang)		6/10/2011
2.	Prof. Dr. Wahyudi Wisaksono (Sekretaris)		6/10/2011
3.	Prof. Dr. Sofyan Syafri Harahap, MSAc (Promotor)		15/9/11
4.	Prof. Dr. Hermanto Siregar, MEc. (Ko-Promotor)		28/9-11

5.	Prof. Dr. Muhammad Firdaus (Ko-Promotor)		
6.	Prof. Dr. Yuswar Zainul Basri, Ak, MBA (Anggota)		6/10-2011
7.	Prof. Dr. Zulkifli Husin (Anggota)		7/10/2011
8.	Prof. Dr. Itjang D. Gunawan, Ak, MBA (Anggota)		6/10 11
9.	Prof. Dr. Hj. Farida Jasfar, ME, PhD (Anggota)		6/10-011
10.	Prof. Dr. Asep Hermawan, MSc (Anggota)		
11.	Dr. Mustafa Edwin Nasution (Penguji Luar)		



UNIVERSITAS TRISAKTI
PROGRAM DOKTOR ILMU EKONOMI

Sekretariat : Gedung Hendriawan Sie Lt. VI, Kampus A Universitas
Trisakti
Jl. Kyai Tapa, Jakarta 11440. Telp : 56969211, 5663232, ext. 8336, Fax :

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : ...R. Bambang Budhijana.....
NIM : ...222051208.....
Angkatan : ...II.....
Konsentrasi : ...Ilmu Ekonomi dan Keuangan Syariah.....

Adalah mahasiswa Program Doktor Ilmu Ekonomi Universitas Trisakti menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Disertasi yang saya susun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Doktor pada Program doktor Ilmu Ekonomi Universitas Trisakti merupakan hasil karya saya sendiri.

Adapun bagian-bagian tertentu dalam penulisan Disertasi yang saya kutip dari hasil karya orang lain telah dituliskan sumbernya secara jelas sesuai dengan norma, kaidah dan etika penulisan.

Saya bersedia menerima sanksi pencabutan gelar akademik yang saya sandang jika dalam hasil karya ilmiah saya ini terdapat unsur-unsur Plagiat.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Jakarta, ...28 April 2011



(R. Bambang Budhijana)

ABSTRACT

The research aims at answering what institutional elements that play a role in increasing the productivity of rice farmers in Indonesia through sharia economics analysis point of view. In detail, researching, testing and analysis of the influence of institutional compliance with sharia, government policies, economic and maintenance of cultural and natural environment in the increase and decrease in productivity of rice farmers with a case study in the Karawang and Indramayu regencies.

This research applies Tawhidi String Relation/TSR concept approaches. TSR is research-applied based on Al Quran and Hadits as source of science. In this model, primary data was scaled on Likert and compiled through a questioner form through direct interview to rice farmer in the both locations namely: Karawang and Indramayu, West Java Province. The coefficients were estimated by making use of the Structural Equation Model. This study indicates that institutional compliance with sharia affect the productivity of rice farmers. For farmers, the both Muslims and non Muslims : (a) every unit increase in institutional efforts to sharia compliance will increase farmers' productivity; (b) Every unit increase in the activities and efforts in government institution policies will increase farmers' productivity; (c) Increase in institutional efforts will push the economy into farmers' productivity declining. Institutional economy is heavily influenced by psychological dimensions, scale of production, price and non price speculation; (d) every unit increase efforts in maintaining good culture and environment will increase farmers' productivity. Traditions and indigenious knowledge is closely associated with the existence of knowledge, norms that exist in the local community to behave and adapt in their community. This knowledge passed down from generation to generation through the process and the length of time, such as working (work together), keeping the natural balance, preventing the spread of pest, managing water and fertilizing with environmental friendly way.

This research proposes that farmers are needed to be supported in order to access financing services of Islamic financial institutions, preventing conversion of farmland, strengthening the revitalization of agricultural extension, maintaining rice price and quantity consistency in government purchases.

Keywords: *Circular Causation, Institutions, Productivity, Tawhidi String Relation.*

KATA PENGANTAR

Bismillahirrokhmannirrohim,

Segala puja dan puji serta syukur dipanjatkan ke khadirat Ilahi Robbi, Tuhan Yang Maha Esa, Yang Maha Pengasih dan Yang Maha Penyayang, atas segala berkat limpahan rahmat, hidayah, dan karuniaNya sehingga dimungkinkan penulis dapat menyelesaikan karya disertasi ini. Disertasi ini disusun sebagai bagian dari persyaratan untuk memperoleh gelar Doktor Ilmu Ekonomi pada Konsentrasi Ilmu Ekonomi dan Keuangan Islam, Universitas Trisakti, Jakarta.

Disadari sepenuhnya bahwa tanpa perkenan dan ridho-Nya, kesungguhan, ketekunan, dan kerja keras, serta bantuan dan dukungan dari berbagai pihak, maka karya disertasi ini tidak akan pernah terselesaikan. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis haturkan banyak terima-kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada yang terhormat:

1. Bapak Prof. Aizirman Djusan selaku Ketua Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi DR Muchtar Talib Jakarta yang telah memberikan izin dan mendukung upaya penulis untuk mengikuti Program Doktor di Universitas Trisakti, Jakarta.
2. Bapak Prof. Dr. Thobi Mutis selaku Rektor Universitas Trisakti beserta jajarannya yang telah memberikan ijin untuk menggunakan banyak fasilitas akademis sehingga studi program doktor ini dapat berjalan dengan lancar.
3. Bapak Prof. Dr. Sofyan Safri Harahap selaku Promotor dan Bapak Prof. Dr. Hermanto Siregar serta Bapak Prof. Dr. Muhammad Firdaus masing-masing selaku Ko Promotor, yang secara bersama-sama telah memberikan bimbingan dan arahan dengan tulus ikhlas dari awal pendampingan akademik persiapan disertasi, penulisan proposal sampai dengan

akhir penyelesaian disertasi ini. Saran-saran, kebijaksanaan, masukan-masukan yang membangun dan dorongan yang terus-menerus disertai dukungan dan bimbingan yang sangat berharga telah memotivasi penulis untuk menyelesaikan disertasi ini. Sekali lagi, kepada beliau bertiga yang sangat tulus dengan penuh hormat penulis haturkan ucapan terimakasih dan penghargaan yang setinggitingginya. Semoga Allah SWT membalas amal dan budi baik beliau bertiga dengan pahala yang berlipat ganda.

4. Bapak Prof. Dr. Anton Apriyantono, MSc (Kementrian Pertanian), ibu Prof. Dr. Tyas Utami, MSc (UGM) dan Prof. Dr. Hamdi Muluk (UI) yang telah turut mengkritisi temuan-temuan data indikator bidang pertanian yang digunakan sebagai data sekunder dan perilaku petani beras. Prof. Anton Apriyantono juga memberi banyak masukan pada kebijakan pertanian terutama pada periode 10 tahun terakhir.
5. Bapak Prof. Dr. Carunia Mulya Firdausy, Deputy Menegristek bidang Dinamika Masyarakat yang telah memberikan banyak kesempatan pembinaan sebagai tenaga struktural pada Kementerian Riset dan Teknologi serta aktif mendukung publikasi ilmiah bagi ekonomi syariah pada jurnal-jurnal ekonomi dengan menggunakan data riset selama mengikuti Program Doktor di Universitas Trisakti, sehingga menginspirasi dan mendorong untuk segera menyelesaikan disertasi.
6. Bapak Prof. Dr. Masudul A. Choudhury yang telah memberi perhatian, dorongan semangat dan nasehat untuk menyelesaikan studi ini; demikian juga masukan-masukan yang sangat berharga untuk lebih menyempurnakan penulisan karya disertasi ini ketika

bertindak sebagai *reviewer* pada ujian-ujian kolokium maupun sebagai penguji pada ujian pra kualifikasi (KKD), mereview materi *Tawhidi String Relation* dan kelayakannya setelah ujian seminar hasil disertasi.

7. Bapak Prof. Dr. Wahyudi Wicaksono, Bapak Prof. Dr. Yuswar Z. Basri dan Prof. Dr. Mustafa Edwin yang telah memberikan arahan berkenaan dengan tata cara penulisan disertasi, selalu dengan terus menerus mendorong semangat agar dapat menyelesaikan Program S3, sejak memulai penulisan pra proposal penelitian.
8. Bapak Prof. Dr. Asep Hermawan yang berkontribusi dalam membuka wawasan dan penggunaan secara optimal fasilitas jurnal ilmiah; demikian juga telah turut meluangkan waktu untuk melakukan suatu pelatihan *Journal Reading* dan memperkenalkan *e-Journal* yang dirasakan manfaatnya.
9. Ibu Prof. Dr. Farida Djasfar, Bapak Prof. Dr. Zulkifli Husin dan Bapak Prof. Dr. Wan Usman yang telah secara aktif memberikan masukan, mengembangkan wawasan ilmiah, mereview temuan-temuan hasil penelitian secara komprehensif dan mendalam.
10. Almarhumah ibunda Hj Soekarni yang telah memberi dukungan doa, menghadirkan inspirasi dan mendorong agar segera menyelesaikan tulisan disertasi. Bapak Drs. H.A.Z Asyikin dan ibu Hj. Andi Dulu yang turut mendoakan untuk kesuksesan, serta istri dan anak-anak tercinta yang tidak mengenal lelah turut serta mengetik, memfotokopi bahan, mendownload journal, berdoa serta memberi semangat agar penulis segera menyelesaikan studinya.

11. Teman-teman sejawat yang telah mendukung secara teknis dan proses pendalaman, pengolahan dan pengkajian materi ekonomi Islam, yakni: Bapak Imam Prihatin, SE, MM; Ibu Dr. Tatik Mariyanti, MS; Ibu Rossye V., SE, MM; Drs Syaiful Amir, MBA; Bapak Ust. H. Imam Imron, SE, MM; Bapak Taufan Maulamin, SE, MM; Bapak Hermi, SE, MM; Bapak Ir. M. Wahyudi, MM; dan Bapak Drs. Tatok D. Sudiarto, MIB.

Bukan suatu kesengajaan apabila penulis tidak mampu menyebutkan satu persatu kepada pihak yang telah membantu terselesainya studi ini. Penulis mohon maaf dan sekali lagi menghaturkan terima kasih yang tak terhingga, semoga Allah SWT membalas amal baik mereka dan melimpahkan rahmat serta hidayah-Nya.

Disadari bahwa disertasi ini mempunyai banyak keterbatasan, oleh karena itu penulis memohon maaf kepada semua pihak yang terkait dalam penulisan disertasi ini atas segala kekurangan dan kekhilafan ini. Akhirnya penulis berharap semoga disertasi ini memberikan banyak manfaat bagi berbagai pihak, khususnya bagi perkembangan ilmu ekonomi syariah. Semoga, karya ini dapat memberikan manfaat yang banyak bagi pembacanya.

Jakarta, Juli 2011

Penulis

Perjalanan panjang dimulai sejak bapak tercinta meninggal di tahun 1972. Ibunda terus mendorong agar aku segera bersekolah setinggi mungkin yang dapat diraih. Usianya semakin senja, namun dorongannya terasa saat berdoa untuk kesuksesanku. Ibunda yang tersayang dan tercinta selamat jalan..... Permintaan ibu sudah ditunaikan walau engkau tidak lagi sempat menyaksikan. Semoga Allah SWT menempatkan ibu disisiNya.

Secara khusus disertasi ini dipersembahkan untuk orang tuaku, istriku Hj. Indradewi dan anak-anakku Atika Putri Astrini dan Latifianisa Hayuningtyas.

Jakarta, 19 Juni 2011

(R. Bambang Budhijana)

SPECIAL APPRECIATION TO PROF. DR. MASUDUL A. CHOUDHURY

On this occasion the authors wish to express our appreciation to Prof. Dr. Masudul A. Choudhury had introduced the use of model and inspired *Tawhidi* String Relation (TSR). He teaches the basics of scientific TSR during 2 semesters of the few subjects that mutually supportive of this new method. Some courses that were taught include Comparative Epistemology and Socio-scientific Thoughts, Advanced Economics and Finance, Development Economics, Islamic Economics and Finance (I and II). By having many scientific backgrounds, Prof Choudhury is very easy to understand the issues so that efforts to get closer to the reality research in various aspects become easier. He was very caring and passionate when I tried to present some simulation models and Computable General Equilibrium (CGE) during the course work. While this was seen that he also has to anticipate alternative TSR application of some scientific development of input-output model has been criticized by TSR model. Prof. Choudhury is also able to provide the reasoning and economic policy implications while explaining the TSR in the GIS (Geographical Information System) research application models. The TSR model has given a new color in research methods. In the TSR of a study should not be separated from the existence of Allah SWT.

With the power of his vision, has felt there is a glimmer of hope with the advent of an era of research on sharia model *kaffah* as a goal in *maqasid* sharia. Prof. Dr. Masudul A. Choudhury pays full attention, gives encouragement and advices to follow up on all the inputs are very valuable to further refine the concept of TSR. Prof. Choudhury very passionate looks at the development of existing research methods. He was active in giving criticism at all stages of writing this dissertation. In semesters I knew him but I have not been able to absorb his expertise which is known in many countries. Even my research contains shortcomings and weaknesses, hopefully lessons from him and what we seek together to bring the truth.... gets Ridho Allah.

Finally, I personally like to thank and appreciate his utmost efforts in delivering on the TSR role model studies of Islamic economic and other fields.

DAFTAR ISI

	Halaman
Sampul Depan	i
Sampul Dalam	ii
Lembar Pengesahan	iii
Form Persetujuan	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
I. PENDAHULUAN	1
1. 1. Latar Belakang Penelitian	1
1.1.1. Situasi Pangan Dunia	1
1.1.2. Produksi Beras di Indonesia	4
1.1.3. Permasalahan penduduk dan kebutuhan pangan	11
1.1.4. Permasalahan Produksi Beras di Indonesia	13
1.1.4.1 Permasalahan Penyuluhan, Penelitian	
dan Alih Pengetahuan	13
1.1.4.2 Permasalahan Pemupukan	15
1.1.4.3. Permasalahan Penyusutan dan	
Pencetakan Lahan	17
1.1.4.4. Pengendalian Konversi Lahan	
Beririgasi	18
1.1.4.5. Diversifikasi	20
1.1.4.6. Permasalahan Tradisi Budaya	
dan Lingkungan	21
1.1.4.7. Unsur Institusional/ Kelembagaan	
Petani	22
1. 2. Teknik Penelitian	24
1. 3. Tujuan Penelitian	25
II. FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PRODUKSI	27
2.1. Perspektif Konvensional	27
2.1.1. Pandangan Pembangunan Pertanian	27
2.1.2. Produktivitas Pertanian Beras	33
2.1.3. Investasi Pertanian	34
2.1.4. Peran dan Kinerja Perbankan Nasional	36
2.1.5. Harga, Pendapatan, Biaya, Efisiensi	
dan Skala Ekonomi	42

	Halaman
2.1.6. Pemupukan	43
2.1.7. Irigasi Terhadap Produksi Beras	46
2.1.8. Luas Areal dan Konversi Lahan pada Non Pertanian	55
2.2. Pendekatan Institusi untuk Mendukung Pembangunan	56
2.2.1. Institutional Approach	56
2.2.2. Institutional Development	59
2.2.2.1. Gabungan Kelompok Tani (Gapoktan)	62
2.2.2.2. Kemitraan Bermediasi	65
2.2.2.3. Kelembagaan Klinik Agribisnis	65
2.3. Pembangunan Pertanian dalam Perspektif Syariah	66
2.3.1. Pemikiran Abu Hanifah Pada Perdagangan Pertanian	79
2.3.2. Pemikiran Abu Yusuf Pada Sarana dan Prasarana Pertanian	80
2.3.3. Pemikiran Al-Imam Al-Haramain Al-Juwainy	81
2.3.4. Pemikiran Imam Syatibi Pada Masyarakat Pertanian	81
2.3.5. Pemikiran Pengembangan Model Ekonomi Syariah	84
2.4. Produksi Beras dari Perspektif Islam	85
2.4.1. Pandangan Pembangunan Pertanian Perspektif Islam	85
2.4.2. Produktivitas Pertanian Perspektif Islam	91
2.4.3. Investasi Perspektif Syariah	93
2.4.4. Peran Kinerja Perbankan Syariah dalam Produksi Beras	99
2.4.5. Pemupukan dalam Perspektif Islam	116
2.4.6. Benih Unggul dalam Perspektif Islam	118
2.4.7. Pengelolaan Air (Irigasi), Tanah dan Udara dalam Pandangan Islam	120
III. KERANGKA PEMIKIRAN DAN PENGEMBANGAN HIPOTESIS	138
3.1 <i>Tawhidi Epistemology</i> pada Produktivitas Petani Beras	138
3.2. <i>Ontology</i>	148
3.3. Model Syariah dan Hipotesis	151
3.3.1. Kerangka Teori (<i>Theoretical Framework</i>)	155
3.3.1.1. Faktor-faktor Instiusional yang Mempengaruhi Produksi Beras	156
3.3.1.2. Peran dari Institusi Penyelenggaraan Kepatuhan Syariah	156

	Halaman
3.3.1.3. Peran dari Institusi Penyelenggaraan Kebijakan Pemerintah	158
3.3.1.4. Peran dari Institusi Penyelenggaraan Perekonomian	160
3.3.1.5. Peran dari Institusi Penyelenggaraan Pemeliharaan Budaya dan Alam	161
3.3.2 Rerangka Konseptual (<i>Conceptual Framework</i>)	164
3.3.3. <i>Circular Causation</i>	171
3.3.4. Pengembangan Hipotesis Penelitian	195
3.4. Desain dan Teknik Penelitian	197
3.4.1. Dasar Teknik Penelitian Ekonomi Konvensional	197
3.4.1.1. Kelemahan Epistemologi Konvensional	197
3.4.1.2. Dasar Teknik Penelitian Ekonomi Syariah	199
3.4.2. Metode Analysis dan Perencanaan dalam Riset Ini	200
IV. METODA PENELITIAN	202
4.1. Model Penelitian	202
4.1.1 Variabel	202
4.1.2. <i>Observed Variables</i>	203
4.1.3. <i>Un-observed Variables</i>	203
4.2. Definisi Operasional Variabel	208
4.3. Pengumpulan Data dan Sumber Data	208
4.4. Pengujian Statistik	208
4.4.1. Dasar Pengujian	208
4.4.2 Kesesuaian Model (<i>Fitted Test</i>)	212
V. HASIL DAN PEMBAHASAN	213
5.1. Pengujian Validitas dan Hipotesis	213
5.1.1. Pengujian Kesesuaian Model	213
5.1.2. Bagi Petani Muslim	220
5.1.3. Bagi Petani Non Muslim	226
5.2. Model Struktural Hasil Estimasi Penelitian	232
5.2.1. Hasil Estimasi Model Struktural (SEM) bagi Petani Muslim	232
5.2.2. Hasil Estimasi Model Struktural (SEM) bagi Petani non-Muslim	243

	Halaman
5.2.3. <i>Analisa Circular Causation</i>	251
5.2.4. Analisa dan kajian terhadap proses evolusi berbasis pengetahuan	252
5.2.5. Analisa dan kajian terhadap proses evolusi tidak berbasis pengetahuan	267
5.3. Sintesa Hasil Penelitian	271
VI. KESIMPULAN DAN SARAN	288
6.1. Kesimpulan	301
6.2. Implikasi Kebijakan dan Saran	305
6.2.1. Implikasi Kebijakan	305
6.2.2. Keterbatasan	307
6.2.3. Saran Penelitian Lanjutan	307
DAFTAR PUSTAKA	309

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1.1. Perkembangan Harga-harga Komoditi dari April 2007-April 2008.	7
Tabel 1.2. Perkembangan Luas Panen Padi (ha) di Jawa dan Luar Jawa, 1969-2007	8
Tabel 1.3. Area Panen dan Produksi Beras Kurun Waktu 1990 – 2009	10
Tabel 1.4. Perkembangan Subsidi (Rp milyar), Volume (Juta ton), Harga TSP, dan Urea (US\$, Rp/ton), 2003-2009.	16
Tabel 2.1. Areal Penanaman dan Peserta Program BIMAS Tahun 1971-1979	30
Tabel 2.2. Indikator Perbankan Nasional 2004-2009 (triliun rupiah)	38
Tabel 2.3. Alokasi Penyaluran Kredit Perbankan Nasional 2004-2009 (%)	40
Tabel 2.4. Alokasi Kredit Bank Umum, Bank Syariah dan BPR Berdasarkan Sektor Ekonomi Tahun 2008 (Rp Milyar)	40
Tabel 2.5. Perkembangan Penyaluran Pupuk di Kab Karawang dan Indramayu	45
Tabel 2.6. Perkembangan Jumlah dan Kantor Bank-bank Umum, Perbankan Syariah dan BPR 2005-2009	46
Tabel 2.7. Proyeksi Pangan di Indonesia versi Kemtan R.I.(Astono, 2008)	88
Tabel 2.8. Perbandingan Jenis Harta dan Nisab Zakat	98
Tabel 2.9. Perkembangan Jumlah dan Kantor Bank-bank Umum, Perbankan Syariah dan BPR 2005-2009	102
Tabel 2.10. Perubahan-perubahan Lahan Padi di Indonesia, 2007	121
Tabel 2.11. Index Diversifikasi Pertanian di Tingkat Usaha Tani Lahan Sawah Menurut Tipe Irigasi Sentra Produksi Padi di Karawang dan Indramayu, Jawa Barat	133
Tabel 2.12. Ringkasan Perbandingan Pola Konvensional dan Syariah	136
Tabel 2.13. Ringkasan Perbandingan Pola Konvensional dan Syariah (Lanjutan-1)	137
Tabel 2.14. Ringkasan Perbandingan Pola Konvensional dan Syariah (lanjutan-2)	137

	Halaman
Tabel 5.1. Hasil Uji Kecocokan Keseluruhan Model	219
Tabel 5.2. Hasil Pengujian Validitas (HPV) Variabel Institusi Ketaatan Syariah (C)	220
Tabel 5.3. Hasil Pengujian Validitas Variabel Institusi Kebijakan Pemerintah (K)	221
Tabel 5.4. Hasil Pengujian Validitas Variabel Institusi Perekonomian (E)	221
Tabel 5.5 Hasil Pengujian Validitas Variabel Pemeliharaan Budaya dan Lingkungan Hidup (B)	222
Tabel 5.6. Hasil Pengujian Hipotesis pada Model Struktural	223
Tabel 5.7. <i>Direct Effect</i> bagi Petani Muslim	225
Tabel 5.8. Hasil Pengujian Validitas (HPV) Variabel Institusi Ketaatan Syariah (C)	226
Tabel 5.9. Hasil Pengujian Validitas Variabel Institusi Kebijakan Pemerintah (K)	227
Tabel 5.10. Hasil Pengujian Validitas Variabel Institusi Perekonomian (E)	227
Tabel 5.11. Hasil Pengujian Validitas Variabel Pemeliharaan Budaya dan Lingkungan Hidup (B)	228
Tabel 5.12. Hasil Pengujian Hipotesis pada Model Struktural	229
Tabel 5.13. <i>Direct Effect</i> Petani non Muslim	231
Tabel 5.14. Dinamika Lahan Sawah di Jawa, Luar Jawa dan Indonesia 1994-2003	235
Tabel 5.15. Perkembangan Areal Tanam Benih Unggul (VUTW) di kabupaten Karawang dan Indramayu, Jawa Barat .	239
Tabel 5.16. Perkembangan Penyaluran Pupuk di Kabupaten Karawang dan Indramayu, Jawa Barat.	247

	Halaman
Tabel 5.17 <i>Polity-market Interaction (PMI)</i> untuk <i>Circular Causation</i> $C = f \{ Q, K, E, B \}$	252
Tabel 5.18. <i>Polity-market Interaction (PMI)</i> untuk <i>Circular Causation</i> $K = f \{ Q, C, B, E \}$	254
Tabel 5.19. Distribusi Usaha Tani Padi Menurut Kelompok Luas Lahan Pertanian di Indonesia, 1983, 1993 dan 2003	258
Tabel 5.20. <i>Polity-market Interaction (PMI)</i> untuk <i>Circular Causation</i> $E = f \{ Q, C, B, K, \}$	259
Tabel 5.21. Dinamika Lahan Sementara tidak diusahakan (LSTD) di Jawa, Luar Jawa dan Indonesia 1994-2003	263
Tabel 5.22. <i>Polity-market Interaction (PMI)</i> untuk <i>Circular Causation</i> $B = f \{ Q, C, K, E \}$	264
Tabel 5.23. Koefisien <i>PMI with and without Knowledge</i> <i>Induced Basis</i> yang terjadi pada Kelembagaan Ekonomi.	268
Tabel 5.24. Luas Konversi Sawah pada Periode 1999-2003	277
Tabel 5.25. Proses Sintesa Lingkup Penelitian	294
Tabel 5.26. Proses Sintesa Lingkup Penelitian (Lanjutan 1)	295
Tabel 5.27. Proses Sintesa Lingkup Penelitian (Lanjutan 2)	296
Tabel 5.28. Proses Sintesa Lingkup Penelitian (Lanjutan 3)	297
Tabel 5.29. Proses Sintesa Lingkup Penelitian (Lanjutan 4)	298
Tabel 5.30. Proses Sintesa Lingkup Penelitian (Lanjutan 5)	299
Tabel 5.31. Proses Sintesa Lingkup Penelitian (Lanjutan 6)	300

DAFTAR GAMBAR

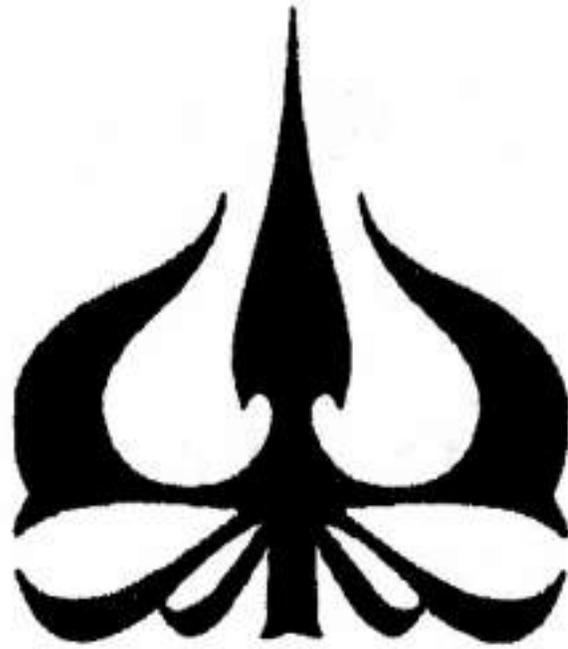
		Halaman
Gambar 1.1	Harga pangan dunia (US \$ per Ton) yang tercatat dari bulan Januari 2007-April 2008.	2
Gambar 1.2.	Pertumbuhan produksi dan konsumsi pangan dunia (juta ton) tahun 2000-2007	2
Gambar 1.3.	Rata-Rata Produksi Padi per Provinsi 2002–2007	11
Gambar 2.1.	Persentase Sumber Pendanaan Petani Beras di Indonesia, 2006	42
Gambar 2.2.	Hubungan Timbal Balik Antar Sub Sistem Dalam Sistem Manajemen Irigasi Masyarakat yang Bersifat Sosio-Kultural .	51
Gambar 3.1.	Kelembagaan Produksi Beras dalam Teori Sel	142
Gambar 3.2.	Perkembangan Kelembagaan Produksi Beras dalam Tawhidi String Relation (TSR)	144
Gambar 3.3.	Pengembangan Kelembagaan Produksi Beras dan <i>Circular Causation (CC)</i>	145
Gambar 3.4.	Hadirnya Moral dan Etika Dalam TSR	146
Gambar 3.5.	Proses Deduktif dalam <i>Circular Causation (CCi)</i>	147
Gambar 3.6.	<i>Research Framework</i> Pengaruh Unsur Institusional Berperan Dalam Peningkatan Produktivitas Perberasan di Karawang dan Indramayu	152
Gambar 3.7.	Kerangka Teori Usulan Penelitian Unsur Institusional dalam Peningkatan Produktivitas Petani Beras di Kabupaten Karawang dan Indramayu.	163
Gambar 3.8.	Model lengkap dalam Rencana Penelitian Pengaruh Unsur Institusional terhadap Peningkatan Produktivitas Petani Beras di daerah Karawang dan Indramayu.	165

Halaman

Gambar 3.9. Sub- Rencana 1 Penelitian Pengaruh Unsur Institusional terhadap Peningkatan Produktivitas Petani Beras di daerah Karawang dan Indramayu.	166
Gambar 3.10. Sub-Rencana-2 Penelitian Pengaruh Unsur Institusional terhadap Peningkatan Produktivitas Petani Beras di daerah Karawang dan Indramayu.	167
Gambar 3.11. Sub-Rencana-3 Penelitian Pengaruh Unsur Institusional terhadap Peningkatan Produktivitas Petani Beras beragama Islam di daerah Karawang dan Indramayu.	168
Gambar 3.12. Sub-Rencana 4 Penelitian Pengaruh Unsur Institusional terhadap Peningkatan Produktivitas Petani Beras beragama Islam di daerah Karawang dan Indramayu.	169
Gambar 3.14. Sub-Rencana 5 Penelitian Pengaruh Unsur Institusional terhadap Peningkatan Produktivitas Petani Beras di daerah Karawang dan Indramayu.	170
Gambar 3.15. <i>Circular Causation-1</i> dalam Rencana Penelitian Pengaruh Unsur Institusional terhadap Peningkatan Produktivitas Petani Beras di daerah Karawang dan Indramayu.	172
Gambar 3.16. <i>Circular Causation-2</i> dalam Rencana Penelitian Pengaruh Unsur Institusional terhadap Peningkatan Produktivitas Petani Beras di daerah Karawang dan Indramayu.	176
Gambar 3.17. <i>Circular Causation-3</i> dalam Rencana Penelitian Pengaruh Unsur Institusional terhadap Peningkatan Produktivitas Petani Beras di daerah Karawang dan Indramayu.	178
Gambar 3.18. <i>Circular Causation-4</i> dalam Rencana Penelitian Pengaruh Unsur Institusional terhadap Peningkatan Produktivitas Petani Beras di daerah Karawang dan Indramayu.	182
Gambar 5.1. Model Struktural Hubungan antara Variabel	232

Halaman

Gambar 5.2. Perbandingan PMI Petani Muslim dan Non-Muslim pada Kelembagaan yang Berkompetisi.	280
Gambar 5.3. PMI pada Kelembagaan yang Komplementer bagi Petani Muslim dan Non Muslim.	283
Gambar 5.4. Pendapatan Nominal Petani.	286
Gambar 5.5. Nilai Tukar Petani Indonesia, 2001-2006 (1993=100)	287



I. PENDAHULUAN

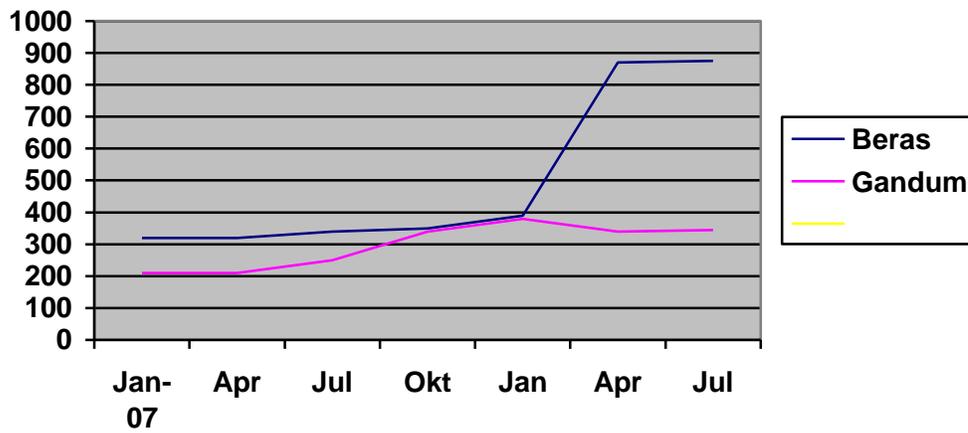
1. 1 Latar Belakang Penelitian

1.1.1. Situasi Pangan Dunia

Gelombang inflasi, krisis keuangan, gejolak harga minyak dunia yang tajam dan faktor pemanasan global (*global warming*) menyebabkan penderitaan bagi penduduk dunia secara keseluruhan dan memiliki dampak yang serius pada pangan dunia beberapa tahun terakhir. Kenaikan harga pangan yang mengikut kenaikan harga minyak dunia telah menyebabkan gangguan ekonomi di negara-negara yang sedang membangun. Pertumbuhan produksi pangan dunia tertekan ditengah gejolak harga minyak, krisis keuangan, anomali perubahan cuaca (dampak masa musim hujan yang sulit diperkirakan) dan bencana alam (kekeringan, banjir dan longsor). Penurunan produksi padi-padian memang telah dialami oleh negara-negara produsen beras terbesar saat ini (USDA dalam <http://www.kapanlagi.com/h/0000250784.html>)

Menurut Pradityo (2008) seperti pada gambar 1.1 tercatat bahwa harga beras dan gandum telah mengalami kenaikan yang amat nyata, oleh karenanya, pertanian saat ini sedang dalam persimpangan jalan. Semboyan dunia mengenai pangan murah telah sirna, hal ini terjadi diluar dugaan, namun demikian perubahan dan perbaikan melalui kebijakan pangan tetap ditunggu dan diharapkan untuk memulihkan keadaan.

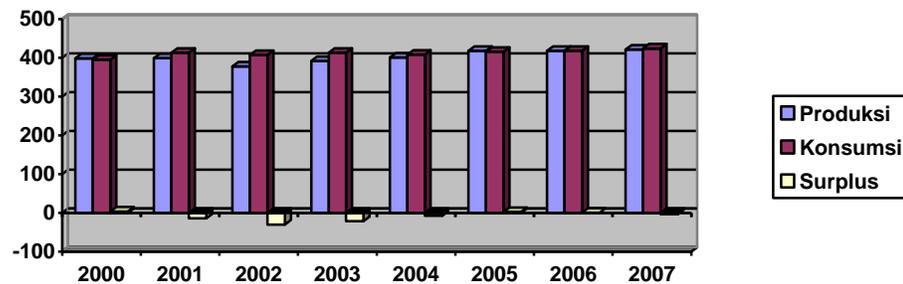
Gambar 1.1 Harga pangan dunia (US \$ per Ton) yang tercatat dari bulan Januari 2007-April 2008.



Sumber : Sapto Pradityo, 2008. Demam Keras Akibat Beras. Tempo Edisi 28 April-4 Mei 2008

Dari gambar 1.2 Pradityo (2008) memperlihatkan pertumbuhan produksi dan konsumsi pangan dunia tersebut. Sementara Hunt (2010) dan FAO (2010) memperkirakan sekitar 925 juta orang kekurangan gizi pada tahun 2010 karena keadaan ekonomi yang lebih buruk.

Gambar 1.2. Pertumbuhan produksi dan konsumsi pangan dunia (juta ton) tahun 2000-2007



Sumber: USDA dalam Sapto Pradityo, 2008. Demam Keras Akibat Beras. Tempo Edisi 28 April-4 Mei 2008

Jumlah warga dunia yang kekurangan gizi itu memang turun dari 1,023 miliar orang pada tahun 2009. Akan tetapi, jumlah warga yang kelaparan tersebut masih berada di atas angka sebelum krisis 2008/2009. Jumlah orang yang kelaparan di dunia naik terus dalam satu dekade terakhir. Rekor tercapai pada tahun 2009 yang disebabkan oleh krisis pangan dan ekonomi, dan akibat tingginya harga pangan di beberapa negara berkembang. Kenaikan harga pangan di negara-negara berpenghasilan sangat rendah serta di negara-negara yang mengalami defisit pangan mengakibatkan semakin sulitnya akses terhadap pangan oleh sebagian penduduk.

Kenaikan jumlah warga yang kelaparan dikhawatirkan bisa memicu kerusuhan sosial dan kekacauan politik. Di Mozambik, pada awal bulan ini ada 13 orang yang tewas terkait krisis pangan. Hal tersebut memperlihatkan bahwa ada potensi bahaya bagi pemerintahan jika harga pangan terus meroket. Kenaikan harga pangan juga membuat inflasi naik di beberapa negara, seperti China, India, dan Rusia. Hal ini tidak saja menggerogoti daya beli warga berpenghasilan tetap. Kenaikan harga pangan yang terus meningkat, yang otomatis menaikkan inflasi, membuka kemungkinan besar Bank Sentral akan menaikkan tingkat suku bunganya untuk meredam inflasi. Kenaikan suku bunga di sisi lain bisa menghambat aktivitas ekonomi. Kenaikan harga pangan juga telah membuat sejumlah pemerintahan menaikkan batas tertinggi harga pangan. Salah satu penyebab kenaikan harga pangan adalah kelangkaan pangan di Rusia. Hal ini disebabkan oleh kekeringan yang berkepanjangan. (Hunt, 2010)

Kenaikan harga pangan turut menekan keuangan negara. Di Amerika Serikat, misalnya, yang kerepotan menalangi kerugian perbankan, kenaikan harga gandum global yang mencapai level tertinggi Agustus lalu memaksa AS menanggung biaya tambahan subsidi pangan sekitar 2 miliar US dollar dalam 12 bulan ke depan. Kenaikan harga barang komoditas pada tahun 2007/2008 telah terbukti menaikkan harga bahan pangan pokok dan menimbulkan kerusuhan di beberapa negara. FAO menyarankan kepada sejumlah pemerintahan untuk memikirkan langkah fundamental terhadap pasar serta mendorong mereka mencukupi kebutuhannya, sekaligus mengupayakan kesuksesan panen tanaman pangan. (FAO, 2010)

Produksi gandum global tampaknya akan menurun tahun ini, tetapi pasokan dari sisa panen tahun 2008 dan 2009 diharapkan dapat membantu menstabilkan harga. Mengingat simpanan gandum global, berasal dari panen selama dua tahun terakhir sebenarnya mencukupi. Kenaikan harga jagung terjadi akibat kekhawatiran hasil panen di AS yang selama ini merupakan penghasil jagung terbesar global. Hasil panen dari AS diperkirakan akan menurun pada tahun ini. Harga gula juga terus merangkak naik, menuju level tertinggi dalam enam bulan terakhir ini, akibat kekeringan di Brasil. (Hunt, 2010)

1.1.2. Produksi Beras di Indonesia

Kepulauan Indonesia membentang sekitar 5.110 kilometer dari Barat ke Timur dan 1.888 kilometer dari Utara ke Selatan yang meliputi lebih dari 17000 pulau.

Jumlah penduduk saat ini lebih dari 237 juta orang yang 60 persen menetap di pulau Jawa. Persawahan padi sebagai penghasil beras, ditanam mencapai 51 persen dari total areal tanam tanaman pangan di Indonesia. Sejumlah 77 persen diantaranya diproduksi di pulau Jawa dan Madura. Beras merupakan kebutuhan pangan pokok bagi lebih dari 90% penduduk Indonesia. Dengan jumlah penduduk Indonesia yang besar, luas panen perkapita per tahun sebesar 552 meter persegi (m²). Luas panen sebesar itu hanya mampu memproduksi 5,13 ton per ha Gabah Kering Giling (GKG). Indonesia memiliki luas panen perkapita Indonesia minimal seluas 19,26 juta hektare (ha). Tahun ini, luas panen perkapita Indonesia hanya sekitar 13,08 juta ha. Setelah menjadi beras, GKG sebanyak itu hanya akan menjadi 178,85 kilogram (kg) beras. Sedangkan konsumsi beras perkapita per tahun 139,15 kg. Selisih ketersediaan beras masih sangat minim, sehingga Indonesia saat ini tidak mungkin mengekspor beras. (BPS, 1987; 2005 dan 2011).

Badan Ketahanan Pangan Kementerian Pertanian mengungkapkan pada era tahun 1950-60-an ketergantungan pangan masyarakat Indonesia pada nasi atau beras masih sebesar 53 persen, namun kini ketergantungan itu semakin tinggi hingga 92-95 persen.

Ketergantungan yang tinggi terhadap beras tersebut mengakibatkan konsumsi beras masyarakat Indonesia per tahunnya mencapai 34 juta ton, sementara produksi sedikit di atas konsumsi kurang lebih diperkirakan tahun ini 39 juta ton.

Memang, produksi padi selama tiga tahun terakhir meningkat. Namun pertumbuhan produksi rata-rata hanya mencapai 4,49 persen. Dengan pertumbuhan produksi itu, Indonesia mencapai surplus beras berturut-turut 2,367 juta ton (2008), 3,895 juta ton (2009), dan 4,322 juta ton (2010).

Namun pada kenyataannya setiap tahun pemerintah melalui Perum Bulog masih harus mengimpor beras bahkan akhir tahun 2010 BUMN itu mendatangkan 300 ribu ton lagi dari Thailand untuk memenuhi stok beras 1,5 juta ton.

Pemerintah berupaya melakukan gerakan menekan tingkat konsumsi beras di masyarakat dan mendorong peningkatan konsumsi pangan non beras bersumber daya lokal. Salah satu strategi yang diterapkan untuk itu yakni dengan mengampanyekan mengurangi konsumsi nasi melalui gerakan "Sehari Tanpa Nasi" atau "*One Day No Rice*". Di berbagai daerah gerakan "*one day no rice*" sudah bergulir selama tahun 2010 seperti di NTT, NTB, Sulut, Maluku Utara, Sumatera (Subagyo, 2010).

Menurut Subagyo (2010) gerakan mengurangi makan nasi merupakan bagian upaya pemerintah menyukseskan diversifikasi pangan nasional, sekaligus mengurangi ketergantungan pangan pada beras sehingga stabilitas pangan bisa tetap terjaga. Melalui gerakan ini, dapat mendukung ketahanan stok dan diversifikasi pangan. Bahkan dengan mengkonsumsi pangan yang beragam bisa menjadi perbaikan gizi masyarakat. Intinya dari kampanye ini bagaimana menyadarkan orang tanpa makan nasi pun bisa. Jika kampanye ini sukses satu

kali dalam satu bulan saja, maka konsumsi beras nasional per tahun bisa dihemat hingga 1,2 juta ton.

Produksi beras dalam negeri dari tahun ke tahun terus meningkat, walaupun mempunyai kecenderungan laju pertumbuhannya melandai. Di sisi lain, pertumbuhan penduduk Indonesia melaju dengan cepat, yakni 1,35 % per tahun pada periode tahun 1990-2000 (BPS, 2001). Kenyataan ini menyebabkan produksi dalam negeri hanya cukup untuk pemenuhan konsumsi beras domestik, bahkan untuk cadangan nasional setiap tahun selalu ada realisasi impor beras dari luar negeri.

Gejolak harga minyak dan pangan yang cenderung meningkat dapat dilihat pada tabel 1.1. Ini merupakan tantangan berat yang harus dihadapi bagi perekonomian Indonesia, sejalan dengan kebutuhan untuk mengimpor minyak dan beberapa jenis pangan yang dari hari ke hari terus meningkat.

Tabel 1.1. Perkembangan Harga-harga Komoditi dari April 2007 - April 2008.

Komoditas	April 2007 (US\$/Ton)	April 2008 (US\$/Ton)	Kenaikan (%)
Beras	322,33	866,33	168,77
Gandum	206,35	392,33	90,22
Kedelai	271,75	492,73	81,32

Sumber: Deptan, 2008. Komoditas Pertanian Tanaman Pangan. Kementerian Pertanian RI.

Berdasarkan tabel 1.2, perkembangan luas panen padi di Indonesia pada periode tahun 1969-2007 cenderung terus mengalami peningkatan dari 8,01 juta ha pada tahun 1969 menjadi 11,86 juta ha pada tahun 2007. Peningkatan luas panen padi yang cukup tinggi terjadi pada periode tahun 1983 - 1999 dengan rata-rata

pertumbuhan sebesar 1,71 persen. Setelah periode tersebut, peningkatan luas panen padi cenderung melandai dengan rata-rata pertumbuhan sebesar 0,16 persen. Sementara itu penurunan luas panen padi di Indonesia hanya terjadi pada tahun-tahun tertentu dan pada umumnya disebabkan oleh kemarau panjang seperti yang terjadi pada tahun 1991, 1994 dan 1997.

Berdasarkan perkembangan luas panen padi di Jawa dan Luar Jawa pada periode tahun 1969 — 2007, luas panen padi di Luar Jawa tahun 1996 mencapai 6,08 juta ha lebih besar dari luas panen padi di Jawa yang mencapai 5,49 juta ha. Sejak tahun 1996 luas panen padi di Jawa terus mengalami peningkatan, namun masih tetap berada di bawah luas panen padi di Luar Jawa.

Tabel 1.2. Perkembangan Luas Panen Padi (ha) di Jawa dan Luar Jawa, 1969-2007

No.	Pulau	Tahun (ha)				Pertumbuhan area	
		1969	1993	1996	2007	1969-2007 (ha)	(%)
1	Jawa	4.294.091	5.514.744	5.488.947	5.713.447	1.419.356	33,05
		53,58	50,08	47,44	48,18		
2	Luar Jawa	3.719.532	5.498.032	6.080.782	6.146.053	2.426.521	65,24
		46,42	49,92	52,56	51,82		
	Indonesia	8.013.623	11.012.776	11.569.729	11.859.500	3.845.877	
Pertumbuhan Luas Panen Padi di Indonesia (%)							
	1983-1999	1,71					
	1988-2007	0,16					

Sumber: diolah dari Deptan (2008). Komoditas Pertanian Tanaman Pangan.

Departemen Pertanian.

Peningkatan luas panen padi di Jawa sejak tahun 1969 hingga 2007 adalah sebesar 1,42 juta ha atau sebesar 33,05 persen. Sedangkan di Luar Jawa, pada periode yang sama, luas panen padi meningkat sebesar 2,43 juta ha atau 65,24 persen. Peningkatan luas panen padi di luar Jawa yang cukup signifikan ini antara lain disebabkan oleh perluasan areal tanam melalui program ekstensifikasi (Tabel 1.2).

Perkembangan produksi padi di Indonesia pada periode tahun 1990 - 2007 terus mengalami peningkatan yaitu dari 18,01 juta ton GKG (gabah kering giling) menjadi 57,06 juta ton GKG seiring pola peningkatan luas panennya. Peningkatan yang cukup significant terjadi pada tahun 1984, dan pada saat itupun Indonesia untuk pertama kali mencapai swasembada beras. Namun setelah tahun 1998, pola peningkatan produksi padi melandai (Tabel 1.3).

Seperti halnya produksi padi nasional, perkembangan produksi beras Jawa dan Luar Jawa dari tahun 1969 ke tahun 2006 terus mengalami peningkatan, meskipun sejak tahun 1996, luas panen padi di Luar Jawa lebih besar dibandingkan dengan luas panen padi di Jawa, namun produksi padi di Jawa selalu lebih tinggi dibandingkan dengan produksi padi di Luar Jawa. Hal ini disebabkan tingkat produktivitas petani padi di Jawa jauh lebih tinggi dibandingkan dengan di Luar Jawa. (Tabel 1.3).

Tabel 1.3. Area Panen dan Produksi Beras Kurun Waktu 1990 – 2009

Tahun	Area Panen (000 ha)	Produk tiffitas (Tons/ha)	Produksi Padi (MMT)	Beras giling (MMT)	Beras Impor (MMT)
1990	10,502	4.30	45.179	29.336	.029
1991	10,282	4.35	45.689	29.048	.178
1992	11,103	4.34	48.240	31.356	.634
1993	11.013	4.38	48.181	31.318	0
1994	10.734	4.35	46.641	30.317	.876
1995	11.439	4.35	49.744	32.334	3.014
1996	11.569	4.41	51.101	33.215	1.090
1997	11.141	4.43	49.377	32.095	.406
1998	11.613	4.17	48.472	30.537	5.765
1999	11.963	4.25	50.866	31.118	4.183
2000	11.793	4.40	51.898	32.345	1.513
2001	11.499	4.39	50.460	31,283	1.400
2002	11.521	4.47	51.489	32.369	3.100
2003	11.483	4.53	52.137	32.697	1.805
2004	11.922	4.53	54.088	32.545	1.429
2005	11.839	4.57	54.151	31.283	0.237
2006	11.786	4.62	54.454	32.369	0.190
2007	12.147	4.71	57.157	NA	0.438
2008	12.390	4.89	60.251	NA	NA
2009	12.422	4.91	60.931	NA	NA

Catatan: a) Laju perubahan beras giling sebelum 1998 = 0.65 ; setelah 1998= 0.63.

b) MMT : Juta Ton; N.A : tidak tersedia

Sumber : BPS (2007). Statistik Indonesia dan Deptan (2010). Statistik Tanaman Pangan.

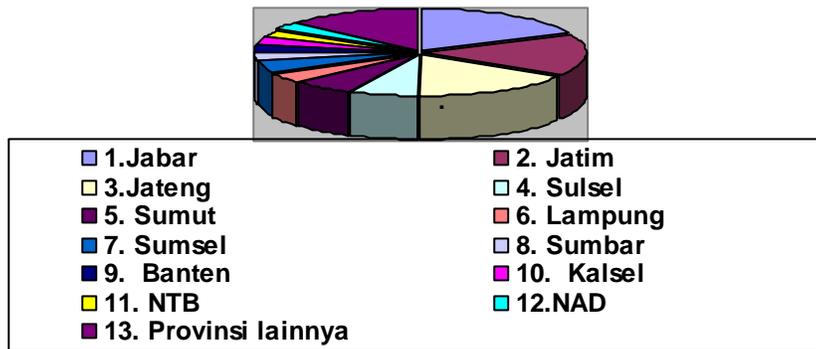
Berdasarkan angka rata-rata produksi padi per provinsi dari tahun 2002 – 2007

terdapat 12 provinsi sentra padi yang mencakup 86,34 persen produksi nasional.

Jawa Barat merupakan penyumbang produksi padi nasional yaitu sebesar 17,63

persen, disusul oleh Jawa Timur dan Jawa Tengah, yang masing-masing berkontribusi sebesar 16,85 persen dan 15,79 persen. (Gambar 1.3).

Gambar 1.3. Rata-Rata Produksi Padi per Provinsi dari Tahun 2002 – 2007



Sumber: Deptan (2008). Komoditas Pertanian Tanaman Pangan. Kementerian Pertanian

1.1.3 Permasalahan penduduk dan kebutuhan pangan

Thomas Robert Malthus telah memprediksi bahwa dunia akan menghadapi ancaman karena ketidakmampuan mengimbangi pertumbuhan penduduk dengan penyediaan pangan memadai. Teori Malthus ringkasnya menyatakan peningkatan produksi pangan mengikuti deret hitung dan pertumbuhan penduduk mengikuti deret ukur sehingga manusia pada masa depan akan mengalami ancaman kekurangan pangan (Malthus, 1806).

Penduduk Indonesia tumbuh pesat, tahun 1900 jumlahnya masih sekitar 40 juta. Peningkatan penduduk berdasar periode yaitu 120 juta (1970), 147 juta (1980), 179 juta (1990) dan mencapai 206 juta (2000). Angka terbaru penduduk telah mencapai 225 juta (2007). Dalam 40 tahun terakhir, penduduk telah bertambah lebih dari 100 juta jiwa, sebuah laju peningkatan yang tinggi (BPS, 2009).

Menggunakan pendekatan pertumbuhan penduduk sepuluh tahun terakhir (1990-2000) sebesar 1,49 persen (BPS, 2009), dan data terakhir kependudukan tahun 2007 sebesar 225 juta jiwa, secara sederhana dapat dikalkulasi bahwa setiap tahun ada penambahan penduduk 3,35 juta jiwa. Besarnya jumlah penduduk terkait langsung dengan penyediaan pangan. Konsumsi pangan utama sumber karbohidrat adalah beras. Sebagaimana dilaporkan Pasandaran (1993), sejak tahun 1970-1990 konsumsi beras per kapita per tahun meningkat nyata yaitu 109 kg (1970), 122 kg (1980) menjadi 149 kg (1990). Meskipun setelah tahun 1990, konsumsi beras sedikit menurun namun dipandang masih cukup besar yaitu 114 kg/orang/th pada tahun 2000 (BPS). Rerata konsumsi per kapita ini merupakan yang terbesar di dunia.

Ketidakmampuan menyediakan pangan pokok yang ditandai dengan besarnya impor beras beberapa saat lalu menjadi pertanda yang serius bagi negara Indonesia agar memiliki perhatian pada persoalan kependudukan dan penyediaan pangan (Subejo, 2009 dan Sumaryanto, 2002 ; 2009).

1.1.4. Permasalahan Produksi Beras di Indonesia

Dalam konteks Indonesia, produksi pangan yang mampu menjamin kebutuhan penduduk merupakan persoalan serius yang selalu muncul dari tahun ke tahun. Selama 5 tahun terakhir (2004-2008) dalam tabel 3, areal panen padi hanya meningkat 0,47 juta ha dengan komposisi 11,92 juta ha tahun 2004 menjadi 12,39 juta ha tahun 2008. Dari segi produktivitas mengalami peningkatan 0,32 ton/ha dengan komposisi 4,54 ton/ha tahun 2004 dan 4,86 ton/ha tahun 2008.

Dengan prediksi jumlah penduduk 300 juta tahun 2015, kebutuhan beras akan mencapai 80-90 ton/th. Menggunakan asumsi luas panen yang tidak akan banyak berubah dari angka 12 juta ha/th, sehingga produktivitas yang diharapkan antara 9 hingga 10 ton/ha perlu dicapai. Hal ini amat sulit, mengingat sejarah produksi beras dunia mencatat bahwa negara yang memiliki sejarah dan tradisi produksi beras paling panjang dan teknologi paling hebat seperti Jepang, Taiwan, Korea dan China hanya mampu memproduksi beras di lahan petani secara stabil dalam skala lapangan paling tinggi 7 ton/ha. Merujuk pada tabel 1.3, produktivitas penanaman padi selalu lebih rendah dibandingkan negara-negara tersebut, produksi beras menjadi selalu tidak aman dan selalu dipertanyakan.

1.1.4.1 Permasalahan Penyuluhan, Penelitian dan Alih Pengetahuan

Permasalahan penyuluhan hasil-hasil penelitian, pengkajian dan penyebarluasan teknologi baru dalam produksi beras perlu ditingkatkan kegiatannya dan disampaikan kepada petani. Menurunnya intensitas program penyuluhan mulai terasa setelah penyuluh pertanian dialihkan status administrasinya dari Kementerian Pertanian kepada Kementerian Dalam Negeri sekitar tahun 1993. Sejak urusan penyuluhan pertanian diserahkan kepada pemerintah daerah sering ditemukan adanya permasalahan yang merugikan petani maupun bagi para penyuluh pertanian di lapangan. Permasalahan yang ditemukan antara lain rendahnya tingkat profesionalisme penyuluh pertanian, lemahnya administrasi penyuluh pertanian, dan kurangnya kemampuan manajerial penyuluh pertanian. Adanya permasalahan-permasalahan tersebut berakibat pada rendahnya tingkat

penyelenggaraan penyuluh pertanian kepada petani sehingga tingkat produktivitas usahatani dan pendapatan petani tidak berkembang (Machmur, 2000).

Menurut Supadi (2008) usaha peningkatan produksi padi sawah merupakan usaha terpenting dilihat dari segi kepentingan nasional. Untuk peningkatan produksi padi sawah terutama di Jawa yang lebih realistis adalah melalui peningkatan produktivitas. Peningkatan produktivitas petani saat tahun 1980-an didukung dengan kegiatan penyuluhan yang terarah. Upaya ini dilakukan melalui program intensifikasi dengan penerapan teknologi rekomendasi. Program intensifikasi akan berhasil baik dengan partisipasi aktif dari petani.

Petani/kelompok tani peserta program peningkatan mutu intensifikasi di Jawa Barat pasca reformasi tahun 2007 menunjukkan penurunan partisipasi karena mereka cenderung kembali kepada teknologi yang semula mereka gunakan. Menurunnya partisipasi petani ini karena belum optimalnya kegiatan pelayanan dan pembinaan terutama dari aparat penyuluh. Belum optimalnya kegiatan penyuluhan karena terbatasnya fasilitas, anggaran dan belum tertibnya disiplin dan administrasi kepegawaiannya (Supadi, 2008).

Menurut Adjid (1985) rendahnya perhatian pemerintah akan menjadi faktor-faktor penghambat yang berpengaruh pada mutu intensifikasi dan menurunnya produktivitas petani diantaranya adalah: (1) Penggunaan benih yang mutunya sudah menurun; (2) Proteksi tanaman yang belum intensif; (3) Penyuluhan yang tidak optimal; (4) Tingkat penggunaan pupuk yang belum mencapai tingkat yang direkomendasikan; (5) Jaringan pengairan dan pengelolaan air di tingkat usahatani yang masih lemah; (6) Penyaluran sarana produksi yang belum mantap di wilayah unit desa.

Kegiatan penyuluhan dapat mendorong dan mewujudkan partisipasi petani secara aktif dalam kegiatan intensifikasi maka tujuan peningkatan produksi yang berskala makro harus sejalan dengan kepentingan petani dalam berusahatani yaitu meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan keluarganya. Dengan kata lain partisipasi petani akan muncul bila kedua tujuan itu tercapai secara simultan. (Adjid, 1990)

1.1.4.2 Permasalahan Pemupukan

Pemberian subsidi melalui input lebih mudah mengakselerasi adopsi teknologi revolusi hijau dengan alasan sebagian besar petani Indonesia adalah petani yang menghadapi kendala biaya produksi, sehingga keputusan petani dalam usahanya didasarkan *cost minimization* bukan *profit maximization* (kondisi dimana tidak ada kendala biaya produksi). Ini berarti bahwa insentif input lebih sesuai dengan kondisi anggaran petani jika dibanding insentif output. Dengan orientasi *cost minimization* dan instrumen teknologi untuk meningkatkan hasil per hektar yang signifikan adalah input pupuk, maka insentif input lebih mudah mengakselerasi adopsi teknologi guna meningkatkan produktivitas. (Syafaat *et al.*, 2010)

Ada tiga aspek kebijakan untuk meningkatkan penggunaan pupuk di tingkat petani yaitu (a). kebijakan meningkatkan kemampuan negara dalam penyediaan pupuk di pasar dalam negeri dengan membangun pabrik pupuk; (b). kebijakan meningkatkan penggunaan pupuk tingkat petani dengan insentif harga; dan (c). kebijakan efektivitas penyaluran dengan pengendalian penyaluran.

Untuk meningkatkan penggunaan pupuk di tingkat petani, dan dengan pertimbangan penggunaan pupuk masih di bawah dosis yang dianjurkan, serta kemampuan petani membiayai usahatannya terbatas, maka pemerintah memberikan subsidi harga dimana harga yang dibeli petani di bawah harga pasar.

Dalam perkembangannya, dana subsidi pupuk yang dikeluarkan pemerintah makin membengkak, sejalan peningkatan biaya produksi pupuk karena meningkatnya harga gas. Kalau pada tahun 2003, biaya subsidi pupuk sebesar Rp 0,9 trilyun, maka pada tahun 2009 meningkat menjadi Rp 3,0 trilyun (Tabel 1.4), bahkan pada tahun 2010 diperkirakan membengkak lebih dari Rp 6,0 trilyun.

Tabel 1.4. Perkembangan Subsidi (Rp milyar), Volume (Juta ton), Harga TSP, dan Urea (US\$, Rp/ton), 2003-2009.

Tahun	Subsidi	Volume	Harga (US\$/ton)		Harga (Rp/ton)	
			TSP	UREA	TSP	UREA
2003	900	5.526	149,33	138,91	1.279.889	1.190.606
2005	1.592	5.785	185,86	178,66	1.670.052	1.605.357
2007	2.593	5.693	201,48	219,02	1.964.539	2.135.561
2009	3.004	6.000	200,85	223,68	1.835.568	2.044.242

Sumber : Syafa'at, N *et al* (2010). *Macro Indicators of Indonesian Agriculture*. MOA. Jakarta.

Pada sentra-sentra produksi, produksi beras dewasa ini masih bertumpu pada potensi lahan beririgasi. Untuk meningkatkan produktivitas dan efisiensi pemupukan perlu di tetapkan rekomendasi pemupukan yang tepat guna. Teknologi pemupukan dengan menggunakan bahan *un-organic* (pupuk kimia)

ternyata dapat melipatgandakan hasil. Anjuran penggunaan pupuk kimia sesuai rekomendasi akhir-akhir ini tidak dapat dipenuhi oleh petani. Tingginya harga pupuk kimia yang tidak seimbang dengan harga jual produksi pertanian, menjadi kendala utama. Perbaikan sistem usahatani tanaman padi melalui pemupukan *un-organic* spesifik lokasi masih terkendala teknis lapangan tertentu, informasi dosis dan cara pemupukan *un-organic* yang tepat dan efisien

Menurut Subejo (2009) bagi Indonesia upaya yang harus ditempuh untuk memantapkan ketahanan pangan mencakup aspek kuantitatif maupun kualitatif. Pola konsumsi pangan penduduk negeri ini sangat terdominasi beras; padahal ketergantungan yang berlebihan terhadap satu jenis komoditas sangatlah rawan. Sumaryanto (2002 dan 2009) menyatakan bahwa dari sisi konsumsi, akan mengakibatkan penyempitan spektrum pilihan komoditas yang mestinya dapat dimanfaatkan untuk pangan. Dari sisi produksi juga rawan karena: (i) pertumbuhan produksi padi sangat ditentukan oleh ketersediaan air irigasi yang cukup, sementara itu air irigasi semakin langka, (ii) laju konversi lahan sawah ke non sawah sangat sulit dikendalikan, dan (iii) kemampuan untuk melakukan pencetakan ataupun perluasan lahan sawah (*new construction*) sangat terbatas karena biaya investasinya semakin mahal, anggaran sangat terbatas, dan lahan yang secara teknis-sosial-ekonomi layak dijadikan sawah semakin berkurang.

1.1.4.3. Permasalahan Penyusutan dan Pencetakan Lahan

Menurut Hikmatullah *et.al.*,(2002) alih fungsi lahan pertanian produktif di Jawa, terutama lahan sawah, menjadi lahan nonpertanian telah berlangsung dan sulit dihindari sebagai akibat pesatnya laju pembangunan. Penurunan produksi

padi di Jawa yang hanya menghasilkan 60% produksi beras nasional. Hal ini terjadi akibat penciutan lahan sawah karena alih fungsi lahan dan pelandaian tingkat produktivitas di daerah-daerah intensifikasi. Untuk mendorong usaha mempertahankan swasembada beras maka perluasan areal tanam padi harus segera dialihkan ke luar Jawa yang lahannya masih cukup luas. Namun, daerah tersebut umumnya mempunyai kendala kualitas lahan yang rendah dan infrastruktur yang kurang memadai (Adiningsih *et al.*, 1994).

Salah satu usaha yang dilakukan pemerintah untuk mempertahankan swasembada pangan adalah dengan program ekstensifikasi yang dilakukan dengan pencetakan sawah baru, terutama di daerah yang telah memiliki jaringan irigasi di luar Jawa. Meskipun pembukaan areal baru dan biaya pencetakan sawah relatif mahal, lahan tidak subur diharapkan dengan penerapan paket teknologi yang tepat produksi padi dapat meningkat. (Hikmatullah *et. al.*, 2002)

1.1.4.4. Pengendalian Konversi Lahan Beririgasi

Menurut Amang dan Sawit (2001); Sabarudin (2003) dan Anonymous (2001), produksi beras dipengaruhi antara lain: (i) kondisi iklim, (ii) hama penyakit, (iii) ketersediaan tenaga kerja, (iv) konversi lahan, dan (v) penurunan rendemen (Konversi padi ke beras).

Kesenjangan antara pertumbuhan produksi aktual dengan tingkat yang diperlukan untuk mencapai status ketahanan pangan mantap masih sangat lebar. Menurut Sumaryanto (2009) saat ini, rasio cadangan beras terhadap penggunaan

yang kita capai baru sekitar 4.38 persen sedangkan mencapai status ketahanan pangan mantap diperlukan rasio minimal 20 persen.

Dalam jangka pendek tampaknya sulit untuk mencapai sasaran rasio minimal 20 persen tersebut karena terkendala beberapa hal berikut:

(1) Kapasitas lahan untuk memproduksi pangan relatif terbatas. Luas lahan pertanian perkapita (total luas lahan pertanian dibagi jumlah penduduk) kita hanya sekitar 646 M²/kapita. Ini lebih kecil dari luas lahan pertanian per kapita Vietnam (986 M²/kapita), China (1120 M²/kapita), ataupun India (1590 M²/kapita); apalagi jika dibandingkan dengan Thailand (5230 M²/kapita) (Pasaribu, 2009).

(2) Turunnya keandalan pasokan air irigasi akibat kerusakan jaringan irigasi. Sekitar 15 – 25 persen jaringan irigasi kita pada saat ini dalam kondisi rusak dan ini mengakibatkan turunnya intensitas tanam padi yang aman.

(3) Degradasi sumberdaya lahan dan air akibat kerusakan Daerah Aliran Sungai (DAS). Pada tahun 1985, dari 85 DAS yang diamati terdapat 22 DAS termasuk kategori kritis. Tahun 1990, jumlah DAS kritis meningkat menjadi 35, dan tahun 1995 menjadi 60; bahkan 20 diantaranya terkategori sangat kritis. DAS-DAS tersebut terutama berada di Jawa, Sumatera, dan Kalimantan. Proses degradasi terus berlanjut, bahkan makin parah sejak terjadi krisis ekonomi. Menurut data dari Departemen Kehutanan, pada tahun 2005 terdapat 76 DAS yang kondisinya sangat kritis. Dari jumlah itu, 16 DAS terdapat di Pulau Jawa dan 60 DAS di luar Pulau Jawa.

(4) Konversi lahan sawah ke penggunaan lain sulit dikendalikan. Sebagian besar konversi lahan sawah yang terkonversi justru yang beririgasi teknis/semi teknis padahal konversi lahan sawah bersifat *irreversible* dan cenderung *progresif* (Simatupang dan Irawan, 2002; Sumaryanto dan Sudaryanto, 2005). Data luas lahan sawah yang terkonversi bervariasi. Untuk beberapa tahun terakhir ini angka yang moderat adalah sekitar 110 ribu hektar per tahun. Di Pulau Jawa sebagian besar terkonversi ke non pertanian (58.7 persen menjadi perumahan, 21.8 persen menjadi kawasan industri, perkantoran, pertokoan, dan sebagainya). Di Luar Pulau Jawa yang beralih fungsi menjadi lahan pertanian non sawah 49

persen, sedangkan yang beralih fungsi menjadi perumahan sekitar 16.1 persen. Yang lebih mengkhawatirkan adalah bahwa jika tidak ada perubahan paradigma dalam kebijakan tata ruang diperkirakan sekitar 42 persen lahan sawah akan terkonversi. Bahkan di Pulau Jawa dan Bali yang merupakan wilayah dimana lahan sawah subur berlokasi, lahan sawah yang terancam terkonversi mencapai 49 persen (Winoto, 2005).

1.1.4.5. Diversifikasi

Penciptaan lahan baru perlu didorong terutama untuk daerah yang layak dan potensial. Program ini tidak bisa sepenuhnya diharapkan karena kendala sosial, teknis dan biaya. Solusi lainnya adalah mengoptimalkan pemanfaatan lahan kering. World Bank (2003) mendata lahan kering di Indonesia sebesar sekitar 24 juta ha. Lahan tersebut sangat potensial untuk program diversifikasi pangan dan diversifikasi produksi pertanian dengan tanaman kehutanan, peternakan dan perkebunan.

Diversifikasi pangan menjadi salah satu kata kunci. Bahan pangan non-padi yang bisa diproduksi dari lahan kering non-sawah sangat potensial untuk dikembangkan dan dikampanyekan terus menerus kepada publik. Program pengendalian alih fungsi lahan pertanian utamanya sawah sangat mendesak dilakukan. Beberapa laporan mengindikasikan bahwa selama 20 tahun terakhir, telah kehilangan 1 juta ha sawah subur di Jawa karena alih fungsi lahan.

Berbagai inovasi, penciptaan lahan baru, pengamanan lahan sawah beririgasi, program diversifikasi telah dilakukan, namun perangkap Malthus masih tetap menghantui. Dari kemampuan teknik produksi secara terus menerus diperbaiki

dalam upaya menyediakan pangan, sejalan dengan upaya ini kordinasi antara kelembagaan yang berperan dalam hal perbaikan produktivitas perlu diperkuat.

1.1.4.6. Permasalahan Tradisi Budaya dan Alam Lingkungan

Upaya mempertahankan pertanian tradisional dengan bibit lokal ternyata masih ada dan dilakukan secara terbatas. Salah satu upaya ini adalah melestarikan budaya pertanian dan bercocok tanam padi organik yang dilakukan oleh masyarakat adat yang agamis (seringkali tidak terlepas dari pemahaman kultur dan pengamalan agama setiap harinya) sejak ratusan tahun yang silam. Pertanian organik ini menggunakan padi lokal dan tanpa menggunakan pupuk atau pestisida kimiawi. Pertanian organik yang dianggap mencerminkan budaya tradisional dan keterbelakangan, saat ini justru dinilai sebagai sistem pertanian yang sesuai dengan kaidah-kaidah kemanusiaan dan lingkungan hidup, sehingga hak-hak masyarakat adat perlu dihormati. Permasalahannya adalah kelemahan masyarakat adat selama ini tidak ada perlindungan dari negara, sehingga mereka menjadi termarginalisasi akibat persaingan dan penyingkiran. Perlindungan yang paling strategis adalah jika masyarakat adat diberdayakan dengan menyadarkan mereka tentang hak-hak yang mereka miliki. Sejalan dengan ini Kadin (2010:2) memberikan pandangan pada pemerintah sebagai berikut:

Pemerintahan saat ini memiliki empat prioritas penting, satu diantaranya adalah cetak biru swasembada pangan berkelanjutan. Dalam kaitan ini program swasembada pangan berkelanjutan skala luas (*food estate*), saat ini memerlukan kebijakan yang memiliki

moral etika. Apabila hal ini diabaikan maka kinerja produktivitas bidang pangan tahun 2010 tidak akan sesuai harapan dan tidak dapat membawa kemaslahatan bagi masyarakat. Misalnya, bila kearifan lokal (pemberdayaan adat/pembinaan religiositas masyarakat dan teknik produksi spesifik lokasi yang ramah lingkungan) dalam pengelolaan sumberdaya alam terabaikan maka Indonesia akan menuai ketidakstabilan dan bencana yang lebih dahsyat.

1.1.4.7. Unsur Institusional/ Kelembagaan Petani

Menurut Shaffer dan Schmid dalam Pakpahan (1989) kelembagaan ditinjau dari sudut organisasi merupakan sistem dan kontrol terhadap sumberdaya. Dipandang dari sudut individu, kelembagaan merupakan gugus kesempatan bagi individu dalam membuat keputusan dan melaksanakan aktivitasnya. Dari dua sudut pandang tersebut model kelembagaan petani beras yang akan dikembangkan harus ada muatan kolektif melalui kelompok yang akan mengatur bagaimana kelembagaan tersebut dapat memiliki kontrol dan akses terhadap sumberdaya dalam rangka pengembangan agribisnis beras. Di sisi lain, pengembangan kelembagaan petani beras akan berhasil kalau ada dukungan seperti elemen elemen yang melembaga dari kebijakan pemerintah, perbaikan ekonomi, pemeliharaan alam lingkungan, keunggulan budaya yang beretika dan bermoral dalam area produktivitas petani beras. Permasalahan terlihat dari aspek ini, oleh karenanya semangat perbaikan produktivitas perlu dimunculkan untuk menghasilkan daya inovasi dan kreasi tinggi. Ini merupakan energi dalam menghasilkan beras berkualitas sesuai permintaan pasar dan preferensi masyarakat.

Kelembagaan juga memiliki aturan yang diatur oleh hukum, agama, budaya, adat, tradisi, atau konsensus yang mengatur hubungan antar anggota masyarakat dalam hal kepentingannya terhadap sumberdaya (Pakpahan, 1990). Hal ini merupakan sumber kekuatan untuk akses dan kontrol terhadap sumberdaya, (Schmid, 1960 dalam Zakaria dan Waluyo, 1999). Dalam hal ini, petani dapat dikategorikan sebagai petani pemilik, penyewa, penggarap, atau mereka yang berstatus sebagai petani.

Dengan status sebagai petani mereka berhak berpartisipasi dalam proses pengambilan keputusan terutama untuk meningkatkan produktivitas kelompok. Keputusan yang diambil dalam kelembagaan diantaranya menentukan alokasi dan distribusi sumberdaya. Keputusan yang diambil mempengaruhi ongkos produksi. Ongkos yang tinggi dapat menyebabkan output tidak bernilai untuk diproduksi. Oleh karena itu, perlu dicari suatu mekanisme representasi yang efisien sehingga dapat menurunkan ongkos produksi maupun transaksi. Pergeseran sistem panen secara individu ke arah sistem kerjasama kelompok ternyata telah menurunkan biaya transaksi sehingga berkembang cukup meluas di daerah Pantura. Tubbs (1984) dan Hanel (1989) menyatakan bahwa pengambilan keputusan atas dasar *group process* akan meningkatkan loyalitas, kerjasama, motivasi, dukungan anggota pada pimpinan dan mengurangi biaya yang pada akhirnya akan meningkatkan performa organisasi.

1.2. Teknik Penelitian

Pakpahan (1989) mengemukakan suatu kelembagaan dicirikan antara lain Batas yurisdiksi (*yurisdiction of boundary*). Batas yurisdiksi berarti batas wilayah yang dimiliki oleh suatu lembaga. Dalam kaitan ini, penentuan yang tercakup dalam areal produksi padi yang produktif sampai saat ini adalah di Jawa Barat dan dikenal sebagai Jalur Pantura. Potensi tertinggi sekitar 65 persen dari areal lumbung padi di Pantura Jawa adalah Karawang dan Indramayu (hal ini menjadi dasar pemilihan lokasi potensial). Sesuai batas wilayah dan dalam upaya mengembangkan kelembagaan petani beras memerlukan cakupan kelompok tani yang akan dilibatkan yang didasarkan atas kelompok hamparan, domisili, atau dalam satu-kesatuan layanan daerah irigasi.

Dari berbagai permasalahan diatas, mengarah pada beberapa pertanyaan yang mengarah kepada aspek sebagai berikut: "Sejauh mana unsur institusional berperan dalam peningkatan produktivitas perberasan di Karawang dan Indramayu". Permasalahan ini dirinci dalam beberapa pertanyaan penelitian:

1. Apakah ada peran dari institusi penyelenggaraan kepatuhan syariah terhadap perbaikan produktivitas petani beras?
2. Adakah peran dari institusi penyelenggaraan kebijakan pemerintah terhadap perbaikan produktivitas petani beras?
3. Apakah ada peran dari institusi perekonomian (seperti dalam harga-harga dan pembiayaan) terhadap perbaikan produktivitas petani beras?

4. Adakah peran dari institusi penyelenggaraan pemeliharaan budaya/alam terhadap perbaikan produktivitas petani beras?
5. Apakah ada permasalahan peran kelembagaan kebijakan dalam penyelenggaraan penyuluhan pertanian, penggunaan benih unggul, pemupukan dan penyediaan pengairan/irigasi kepada petani sehingga tingkat produktivitas usahatani dan pendapatan petani tidak berkembang?
6. Adakah faktor ekonomi yang berpengaruh pada produktivitas petani beras yang menyangkut harga produk komplemen, harga pasar beras, dan biaya produksi?
7. Apakah faktor perlindungan/pemeliharaan budaya dan alam lingkungan telah memberikan dampak pada perbaikan sistem usahatani yang mengandung kearifan lokal (pemberdayaan adat/pembinaan religiositas masyarakat dan teknik produksi spesifik lokasi yang ramah lingkungan)?

Mempertimbangkan hal-hal tersebut, diperlukan suatu kajian yang diarahkan kepada keterkaitan unsur institusional dalam peningkatan produktivitas petani beras di Karawang dan Indramayu.

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian produksi beras ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk memahami faktor- faktor kelembagaan yang mempengaruhi produktivitas petani beras.

2. Menguji dan menganalisa pengaruh kelembagaan yang berperan dalam faktor penyelenggaraan kepatuhan syariah terhadap produktivitas petani beras.
3. Menguji dan menganalisa pengaruh kelembagaan yang berperan dalam faktor penyelenggaraan kebijakan pemerintah terhadap produktivitas petani beras.
4. Menguji dan menganalisa pengaruh kelembagaan yang berperan dalam faktor penyelenggaraan perekonomian terhadap produktivitas petani beras.
5. Menguji dan menganalisa pengaruh kelembagaan yang berperan dalam pemeliharaan budaya dan alam terhadap produktivitas petani beras.
6. Menguji dan menganalisa pengaruh peran aspek kepatuhan syariah di dalam peningkatan dan penurunan produktivitas petani penghasil beras.
7. Menguji dan menganalisa pengaruh peran kebijakan pemerintah apakah berpengaruh terhadap produktivitas petani beras.
8. Menguji dan menganalisa pengaruh faktor ekonomi apakah berpengaruh terhadap produktivitas petani beras.
9. Menguji dan menganalisa pengaruh faktor pemeliharaan budaya dan alam lingkungan apakah berpengaruh pada produktivitas petani dan perbaikan sistem usahatani yang mengandung kearifan lokal (pemberdayaan masyarakat dan teknik produksi spesifik lokasi yang ramah lingkungan).

II. FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PRODUKSI

2.1. Perspektif Konvensional

2.1.1. Pandangan Pembangunan Pertanian

Pada akhir tahun 1960-an dan awal 1970-an pemerintah Indonesia rezim Suharto meluncurkan suatu program pembangunan pertanian yang dikenal secara luas sebagai program intensifikasi, yang di tingkat masyarakat petani dikenal dengan dengan nama program Bimbingan Massal (BIMAS). Tujuan utama program ini adalah untuk menaikkan produktivitas sektor pertanian, khususnya sub-sektor pertanian pangan melalui penerapan paket modern.

Menurut Soemarjan (1993), inti dari program BIMAS adalah penerapan suatu inovasi pertanian atau paket teknologi baru pada produksi padi yang dikenal dengan “Panca Usaha Tani”. Panca usaha tani mencakup lima paket teknologi usahatani modern yang terdiri dari (1) pembangunan fasilitas dan sistem irigasi, (2) penyediaan bibit varietas unggul seperti IR-64 dan VUTW, (3) penggunaan pupuk kimia, (4) penggunaan pestisida dan (5) penanaman dengan cara tanam larikan dan sejajar.

Menurut Subejo (2002) dan Sumarjan (1993) meskipun memakan waktu yang relatif lama yakni kurang lebih 20 tahun, program BIMAS telah berhasil mengubah sikap para petani yang khususnya para petani sub-sektor pangan, dari sikap “anti teknologi” ke sikap yang mau memanfaatkan teknologi pertanian modern, misalnya pupuk kimia, pestisida dan bibit unggul. Perubahan sikap

petani tersebut sangat berpengaruh terhadap kenaikan produktivitas pertanian pangan, akhirnya Indonesia mampu mencapai swasembada pangan di tahun 1984.

Pencapaian swasembada beras pada saat itu melalui perubahan aspek budaya dan kelembagaan melalui *coercion strategy*. (Suradisastra *et al.*, 2007). Menurut Suradisastra *et al.*, (2007) Sejauh ini, upaya peningkatan produksi dan produktivitas sektor pertanian nasional sangat dipengaruhi oleh penerapan teknologi, yang dirancang untuk memenuhi kebutuhan target produksi dalam konteks ruang dan waktu. Sebagai suatu upaya dalam peningkatan produksi beras ini, teknologi pertanian yang hadir bertujuan untuk meningkatkan produksi secara signifikan. Akan tetapi, teknologi juga bekerja seperti pisau bermata dua dalam waktu yang bersamaan harus meningkatkan produksi sektor pertanian, sekaligus menyingkirkan kelompok yang tidak memiliki pengetahuan, keterampilan, dan kemampuan finansial untuk mengadopsi dan menerapkannya. Dari sisi kelembagaan pertanian, teknologi telah berperan sebagai salah satu alat pemaksa (*coercive tool*) untuk mengubah dan membentuk kelembagaan pertanian yang lebih produktif dan disesuaikan dengan arah dan tujuan program pembangunan.

Pembangunan pertanian nasional selama ini memanfaatkan teknologi sebagai alat *coercive* (pemaksa/koersif) untuk menghimpun petani dalam kelompok atau kelembagaan yang mendukung program pembangunan sektor. Pemaksaan pada lembaga-lembaga pembangunan sektor dilaksanakan sejalan dengan komitmen

politik pemerintah, termasuk pembentukan dan pengembangan kelembagaan baru yang lebih produktif, seperti lembaga organisasi kelompok tani dan KUD, serta lembaga kebijakan Kredit Usaha Tani (KUT), dan lain-lain. Lembaga-lembaga tersebut difungsikan sebagai distributor saprotan (sarana produksi pertanian), membantu proses pemasaran, dan pembinaan petani. Di tingkat nasional, disusun kebijakan pembangunan pertanian nasional sebagai kelembagaan tata pengaturan dan dasar hukum bagi implementasi dan operasionalisasi program pengembangan pertanian di berbagai hierarki.

Strategi koersif di atas diterapkan dengan pertimbangan bahwa pengetahuan dan keterampilan teknis, dan penguasaan teknologi di kalangan petani masih rendah. Pemahaman petani akan pentingnya peran kelembagaan produksi juga masih lemah. Sebagian besar masyarakat petani saat itu belum memiliki *platform* sosial untuk mengembangkan inisiatif kelembagaan berdasar kebutuhan komunal. Lebih jauh lagi, pihak penyusun kebijakan cenderung mengabaikan potensi kelembagaan kemasyarakatan lokal, sehingga sering terjadi kesulitan dalam implementasi kebijakan dan operasionalisasinya di tingkat pelaksanaan.

Kondisi demikian turut mempengaruhi kinerja kelembagaan pertanian di berbagai hierarki, baik kelembagaan organisasi maupun kelembagaan norma dan tata peraturan. Pada hakekatnya, kinerja kelembagaan atau organisasi pertanian tidak terpisahkan dari konteks sejarah dan budaya bertani di berbagai hierarki, terutama dalam kaitannya dengan lingkungan sosial para pengguna teknologi dan konteks kebijakan pembangunan sektor. Lingkungan sosial dan

kebijakan demikian merupakan suatu *ekologi kultural* yang akan menentukan karakteristik strategi pembangunan dan kinerja kelembagaan pembangunan sektor tertentu.

Kemajuan dan perkembangan program BIMAS yang utamanya dilakukan di daerah dataran rendah Pulau Jawa (Soemarjan, 1993) dapat diperjelas dengan data tentang luasan areal yang tercakup dalam program serta jumlah petani yang mendapatkan kredit seperti disajikan pada Tabel 2.1. sebagai berikut:

Tabel 2.1. Areal Penanaman dan Peserta Program BIMAS Tahun 1971-1979

Tahun	Realisasi Areal Penanaman		Petani Penerima Kredit	
	Juta ha	% di Jawa	Petani (Juta)	% di Jawa
1971	1.305	86.2	1.683	87.6
1972	1.199	86.8	1.458	87.3
1973	1.867	82.1	2.263	81.3
1974	2.936	79.1	3.546	79.7
1975	3.057	79.8	3.630	81.4
1976	3.018	78.9	3.391	80.4
1977	2.474	73.7	2.275	78.0
1978	2.206	74.2	2.442	76.2
1979	1.803	72.4	1.895	74.3

Sumber: Mears dalam Soemarjan. (1993). *Cultural Change in Rural Indonesia: Impact of Village Development*. Sebelas Maret University Press.

Penanaman padi sawah umumnya dilakukan di daerah-daerah dataran rendah. Di kawasan ini pemerintah membangun prasarana untuk menunjang program swasembada pangan seperti bendungan Jatiluhur serta kanal-kanal/saluran irigasinya. Sebagai akibatnya terjadi kesenjangan antara kawasan dataran rendah dan dataran tinggi atau kawasan non-padi. Akibat kurangnya perhatian

pemerintah terhadap kawasan dataran tinggi berakibat pula pada kelestarian infrastruktur penunjang revolusi hijau. Dam-dam yang dibangun oleh pemerintah berumur lebih pendek karena lebih cepat tergenang endapan tanah yang terbawa oleh proses erosi yang berlangsung dengan sangat cepat.

Dimasa lalu intensifikasi pada padi telah mampu mendongkrak produktivitas sub-sektor pangan sehingga untuk kurun waktu tertentu Indonesia telah mampu mencapai swasembada pangan khususnya beras. Akan tetapi program ini juga menyebabkan sistim sub-sektor tanaman pangan rentan terhadap hama dan penyakit. Disamping itu, program ini sebagai revolusi hijau juga memunculkan kesenjangan antara daerah/kawasan padi dan non-padi, yakni daerah pegunungan. Konsentrasi pembangunan pertanian pada sub-sektor tanaman pangan juga menimbulkan keterbelakangan pada pembangunan sub-sektor pertanian hortikultura (Subejo, 2002; Pannel, 1999)

Menurut Yustika dan Ahmad Erani (2003) dan Subejo (2002) meskipun revolusi hijau mampu mencapai tujuannya yakni peningkatan produktivitas sub-sektor tanaman pangan, namun telah menimbulkan berbagai masalah tersendiri. Salah satu masalah yang sangat penting ialah terjadinya uniformitas bibit padi di Indonesia. Bibit padi yang boleh ditanam adalah bibit padi unggul yang disediakan oleh pemerintah, sementara itu bibit lokal yang semula banyak ditanam oleh petani dilarang untuk ditanam.

Uniformitas bibit padi yang digunakan mengakibatkan timbulnya kerentanan dalam tubuh sub-sektor pangan terhadap berbagai hama. Meskipun memiliki produktifitas yang tinggi, namun bibit padi unggul tidak memiliki ketahanan hidup yang lama. Pada tahun 1970-an sub-sektor pangan Indonesia terserang wereng coklat (*brown plant hopper/BPH*) yang memusnahkan tanaman padi dan mengancam Indonesia dengan bahaya kelaparan. Untuk mengatasi hal tersebut, pemerintah harus sering mengadakan pergantian bibit padi yang diharapkan dapat lebih memiliki ketahanan terhadap hama dan penyakit tanaman (Subejo dan Supriyanto, 2004)

Revolusi hijau membuat petani Indonesia menjadi tidak kreatif dan memunculkan perihal beredarnya pangan beracun karena pestisida, ikan peliharaan mati secara massal dan semaraknya produk anorganik yang berbahaya bagi kesehatan. Banyak pengetahuan lokal yang menyangkut pertanian dan keamanan pangan telah banyak dilupakan oleh petani. Para petani lebih menggantungkan diri pada paket-paket teknologi pertanian produk industri. Ketergantungan tersebut menimbulkan kerentanan baru, yakni petani Indonesia menjadi obyek permainan harga-harga produk-produk tersebut. Hal ini sangat mengganggu proses produksi pangan. Apabila harga pupuk naik, maka petani terpaksa mengurangi pemakaian pupuk, sehingga produksi menurun (Subejo, 2002).

2.1.2. Produktivitas Pertanian Beras

Produktivitas sektor pertanian tidak mendapatkan prioritas di negara berkembang dapat diperlihatkan, antara lain, oleh kecenderungan nilai *agriculture relative development index (ARDI)*, yaitu indeks yang menunjukkan hubungan proporsional antara rasio nilai produk pertanian terhadap populasi tenaga kerja pertanian dan rasio pendapatan nasional dengan populasi dari suatu negara (Ziqiang *et. al.*, 2009).

Makin tinggi nilai ARDI, dapat ditafsirkan bahwa sektor pertanian telah mendapatkan prioritas. Ziqiang *et. al.* (2009) menunjukkan bahwa makin maju suatu negara, makin tinggi nilai ARDI-nya. Hasil riset tersebut menunjukkan bahwa di seluruh negara maju nilai ARDI-nya dalam periode 1980 ke 2004 terus meningkat. Bahkan, untuk Israel nilai ARDI pada 1980 adalah 0,4543, meningkat menjadi 1,2246 pada 2004, dan ARDI untuk Selandia Baru meningkat dari 0,6313 pada 1980 menjadi 1,0265 pada 2004. Adapun nilai ARDI Indonesia menurun dari 0,4634 pada 1980 menjadi 0,3675 pada 2004. Fenomena seperti Indonesia ini berlaku untuk semua negara berkembang. Akan lebih merepotkan lagi apabila penurunan ARDI tersebut disebabkan oleh penurunan produktivitas ekonomi nasional secara keseluruhan. Adamopoulos dan Restuccia (2009) dalam *The Size Distribution of Farms and International Productivity Differences* menunjukkan bahwa setiap 75 persen penurunan dalam produktivitas nasional (*economy-wide productivity*) akan menyebabkan peningkatan persentase tenaga kerja pertanian dari 2,5 persen sampai 53 persen,

dan penurunan rata-rata skala usaha pertanian dan produktivitas tenaga kerja pertanian dengan kelipatan lebih dari 20 kali.

Dalam Gollin (2007) menunjukkan bahwa pertumbuhan produktivitas pertanian yang tinggi merupakan prasyarat tingginya pertumbuhan ekonomi nasional. Hasil riset Adamopoulos dan Restuccia (2009) serta Gollin (2007) masing-masing memberikan implikasi kebijaksanaan yang sangat penting: betapa pentingnya pencapaian produktivitas ekonomi nasional secara keseluruhan agar transformasi ekonomi dapat terwujud dan betapa pentingnya pula mewujudkan tingkat pertumbuhan produktivitas pertanian yang tinggi. Sumber utama peningkatan produktivitas adalah riset dan inovasi.

2.1.3. Investasi Pertanian

Fuglie *et al*, (1996) dalam Pakpahan (2010) menunjukkan bahwa manfaat dari adanya riset pertanian dan investasi dalam sumber daya manusia (*social rates of return to agricultural, research and development/R&D, extension, and education*) sebagai berikut: *Social rates of return* untuk semua riset dan pengembangan (*R and D*) di bidang pertanian 40-60 persen, ilmu dasar 60-90 persen, *R and D* swasta 30-45 persen, penyuluhan 20-40 persen, dan pelatihan petani 30-45 persen. Namun, negara-negara berkembang pada umumnya tidak memberikan prioritas untuk melakukan investasi di bidang ini.

Kecenderungan investasi dilahan pertanian amat terkendala diantaranya adalah kapasitas lahan untuk memproduksi pangan relatif terbatas. Luas lahan pertanian perkapita (total luas lahan pertanian dibagi jumlah penduduk) kita hanya sekitar 646 M²/kapita. Ini lebih kecil dari luas lahan pertanian per kapita Vietnam (986 M²/kapita), China (1120 M²/kapita), ataupun India (1590 M²/kapita); apalagi jika dibandingkan dengan Thailand (5230 M²/kapita) (Pasaribu, 2009).

Menurut Acuviarta (2009) realisasi investasi pada sektor pertanian kurang 1% dari total realisasi investasi di provinsi Jawa Barat. Nilai investasi pada sektor pertanian selama 2008 hanya Rp 37,48 miliar, itu pun terjadi pada subsektor peternakan serta subsektor pertanian tanaman pangan dan perkebunan. Menurutnya sektor pertanian telah menjadi bagian yang tidak terpisahkan dari kemajuan ekonomi Jabar, dilihat dari kontribusinya terhadap PDRB, strategis produknya terhadap ketahanan pangan dan stabilitas harga, maupun dampaknya terhadap penyerapan tenaga kerja. Untuk itu, ada sejumlah prediksi langkah prioritas yang harus dilakukan atau ditingkatkan. **Pertama**, meningkatkan upaya perbaikan faktor yang menjadi disinsentif daya tarik investasi. Mulai dari faktor kemudahan bisnis, pendukung investasi, tenaga kerja, biaya investasi, dan infrastruktur. Upaya serius memperbaiki daya tarik investasi perlu lebih tajam lagi melihat kualitas sejumlah derivasi variabel daya tarik investasi, seperti: kedekatan dengan pasar dan konsumen, ketersediaan bahan mentah, kesiapan lokasi, dukungan perbankan dan pemerintah, dukungan ketersediaan dan keterampilan buruh, karakteristik dan upah buruh, harga dan sewa tanah,

kualitas infrastruktur, dan kedekatan dengan pelabuhan serta bandar udara. **Kedua**, memperkuat dukungan yang dibutuhkan investor seperti: konvergensi ekonomi antarwilayah, promosi investasi, keterkaitan (*linkage*) investasi antardaerah, penyediaan sarana penunjang, insentif pemerintah, komitmen pemerintah dan masyarakat, dan eliminasi hambatan struktural seperti birokrasi yang berbelit-belit. **Ketiga**, mengonkretkan peningkatan kualitas daya saing investasi, baik itu daya saing institusi, infrastruktur, stabilitas makro ekonomi, kualitas pasar, kesiapan teknologi, kepuasan bisnis, dan inovasi.

2.1.4. Peran dan Kinerja Perbankan Nasional

Bank merupakan lembaga keuangan yang sangat penting dalam perekonomian, terutama dalam sistem pembayaran moneter. Secara umum, bank didefinisikan sebagai lembaga keuangan yang usaha pokoknya adalah menghimpun dana dan menyalurkannya kepada masyarakat dalam bentuk kredit serta memberikan jasa dalam lalu lintas pembayaran dan peredaran uang. Menurut undang-undang No 10 tahun 1998 tentang Perbankan, bank didefinisikan sebagai badan usaha yang menghimpun dana dari masyarakat dalam bentuk simpanan dan menyalurkannya kembali dalam bentuk pinjaman (kredit) dan atau bentuk lainnya dengan tujuan untuk meningkatkan taraf hidup orang banyak.

Stuart *dalam* Anonim (2009) mendefinisikan bank sebagai badan usaha yang bertujuan untuk memuaskan kebutuhan kredit, baik dengan alat pembayarannya sendiri atau uang yang diperolehnya dari pihak lain maupun dengan jalan

memperedarkan alat-alat penukar baru berupa uang giral. Dengan demikian bank merupakan perantara keuangan (*financial intermediaries*), sehingga menimbulkan interaksi antara kreditor dan debitur.

Menurut George *dalam* Anonim (2008), bank memiliki tiga karakteristik khusus yang berbeda dalam fungsinya jika dibandingkan dengan lembaga keuangan lainnya. **Pertama**, terkait dengan fungsi bank sebagai lembaga kepercayaan untuk menyimpan dana masyarakat, baik dalam penciptaan uang dan mekanisme sistem pembayaran dalam perekonomian. Keberadaan perbankan memungkinkan berbagai transaksi keuangan dan ekonomi dapat berlangsung lebih cepat, aman dan efisien. **Kedua**, sebagai lembaga intermediasi keuangan, perbankan berperan khusus dalam memobilisasi simpanan masyarakat untuk disalurkan dalam bentuk kredit dan pembiayaan lain kepada dunia usaha. **Ketiga**, sebagai lembaga penanaman asset finansial, bank memiliki peran penting dalam mengembangkan pasar keuangan, terutama pasar uang domestik dan valuta asing. Bank berperan dalam mentransformasikan asset finansial seperti simpanan masyarakat ke dalam bentuk finansial aset lain yaitu kredit dan surat-surat berharga yang dikeluarkan pemerintah dan Bank Sentral.

Bank Indonesia (2006) mengategorikan fungsi bank sebagai *financial intermediaries* ini ke dalam tiga hal: (1) sebagai lembaga yang menghimpun dana dari masyarakat dalam bentuk simpanan, (2) sebagai lembaga yang menyalurkan dana ke masyarakat dalam bentuk kredit, dan (3) melancarkan

transaksi perdagangan dan peredaran uang. Fungsi perbankan Indonesia adalah sebagai penghimpun, penyalur dan pelayan jasa dalam lalu lintas pembayaran dan peredaran uang di masyarakat yang bertujuan menunjang pelaksanaan pembangunan nasional, dalam rangka meningkatkan pemerataan, pertumbuhan ekonomi dan stabilitas nasional ke arah peningkatan kesejahteraan rakyat banyak.

Berdasarkan undang-undang, struktur perbankan di Indonesia terdiri atas bank umum dan Bank Perkreditan Rakyat (BPR). Perbedaan utama bank umum dan BPR adalah dalam hal kegiatan operasionalnya. BPR tidak dapat menciptakan uang giral dan memiliki jaringan dan kegiatan operasional yang terbatas.

Gambaran tentang kinerja perbankan nasional (dalam hal ini bank umum) dapat dilihat dari beberapa indikator baik yang menyangkut penghimpunan dana, penyaluran dana, aset, permodalan, dan lainnya (tabel 2.2.). Dari tabel tersebut terlihat bahwa secara umum perbankan nasional selalu mengalami peningkatan kinerja.

Tabel 2.2. Indikator Perbankan Nasional 2004-2009 (triliun rupiah)

Indikator		Tahun			
2003/2004		2006	2007	2008	2009
Penghimpunan dana		1.252,20	1.434,20	1.680,20	1.939,20
Penyaluran dana		1.010,50	1.273,70	1.480,10	1.824,30
Asset		1.469,80	1.693,50	1.986,50	2.310,60
Permodalan		115,90	134,50	193,70	219,20
Kinerja :					
- <i>Non Performing Loan</i> (NPL) (%)	5,75	8,30	7,00	4,60	3,80
- Laba/rugi	5,09	3,20	40,50	49,86	48,10
- Net Interest Margin	6,32	6,20	7,70	8,90	10,80
Sumber: www.bi.go.id					

Pada tahun 2009, misalnya jumlah dana yang dapat dihimpun oleh perbankan mencapai lebih dari Rp 1.900 triliun dengan aset lebih dari Rp 2.300 triliun. Pada tiga tahun terakhir perbankan nasional juga mampu membukukan laba lebih dari Rp 40 triliun. Dari indikator perbankan tersebut tergambar secara jelas bahwa perbankan memiliki potensi yang sangat besar sebagai sumber pembiayaan kegiatan perekonomian, termasuk untuk sektor pertanian.

Perbankan nasional yang secara teori memiliki kemampuan menghimpun dana masyarakat dalam jumlah sangat besar, ternyata belum maksimal dalam mendanai sektor pertanian. Setidaknya hal ini dapat diketahui dari proporsi kredit perbankan nasional untuk sektor pertanian yang masih sangat rendah.

Pada tabel 2.3., sebagai gambaran, selama kurun waktu 2004-2009, pangsa kredit perbankan untuk sektor pertanian berkisar antara 5,14-5,92 persen atau rata-rata 5,56 persen (tabel 2.3). Besaran pangsa sektor pertanian masih selalu di bawah sektor perindustrian, perdagangan, dan jasa dunia usaha. Rendahnya alokasi kredit untuk sektor pertanian diduga terkait dengan strategi penyaluran kredit perbankan yang lebih diarahkan pada kredit berisiko rendah. Apalagi dengan perkembangan perekonomian yang belum sepenuhnya pulih telah mendorong perbankan untuk menyesuaikan strategi dengan lebih memfokuskan penyaluran kredit yang memiliki risiko terkendali (*manageable risks*), yaitu yang bersifat jangka pendek dan plafon yang tidak terlalu besar. Sektor yang memiliki kriteria demikian terutama terdapat dalam sektor perdagangan.

Tabel 2.3 Alokasi Penyaluran Kredit Perbankan Nasional 2004-2009 (%)

Sektor Ekonomi	Tahun						
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Pertanian	5,55	5,92	5,34	5,70	5,68	5,14	5,21
Pertambangan	1,16	1,40	1,17	1,78	2,62	2,46	2,46
Perindustrian	28,11	25,90	24,62	23,23	20,52	20,74	20,87
Perdagangan	19,24	20,21	19,53	20,63	21,64	19,85	19,51
Jasa listrik, konstruksi, pengangkutan	20,35	7,80	7,50	8,51	26,10	10,69	10,64
Jasa lain	25,59	38,77	41,83	40,16	40,68	41,11	41,32
Total	100	100	100	100	100	100	100

Sumber: Diolah dari Aviliani (2009) dan Oke Zone (2010)

Selain itu, pada tabel 2.4. aset perbankan nasional juga relatif kecil, sekitar 3 persen dari total aset perbankan nasional.

Tabel 2.4. Alokasi Kredit Bank Umum, Bank Syariah dan BPR Berdasarkan Sektor Ekonomi Tahun 2008 (Rp Milyar)

Sektor Ekonomi	Jenis Bank		
	Bank Umum	Bank Syariah	BPR
Pertanian	67.202 (5,14)	1.177 (3,08)	1.745 (6,85)
Pertambangan	32.215 (2,46)	965 (2,53)	
Perindustrian	271.187 (20,87)	1.340 (3,51)	427 (1,68)
Listrik, gas dan air	18.475 (1,41)	248 (0,65)	
Konstruksi	58.753 (4,50)	3.368 (8,82)	9.238 (36,27)
Perdagangan, restoran dan hotel	259.632 (19,85)	4.426 (11,59)	
Pengangkutan, pergudangan dan komunikasi	62.579 (4,79)	2.759 (7,22)	
Jasa dunia usaha	152.302 (11,65)	11.757 (30,78)	2.676 (10,51)
Jasa masyarakat	15.747 (1,20)	2.463 (6,45)	11.296 (44,35)
Lain-lain	369.596 (28,26)	9.693 (25,38)	
Total	1.307.688	38.195	25.472

Sumber: BI (2009), diolah

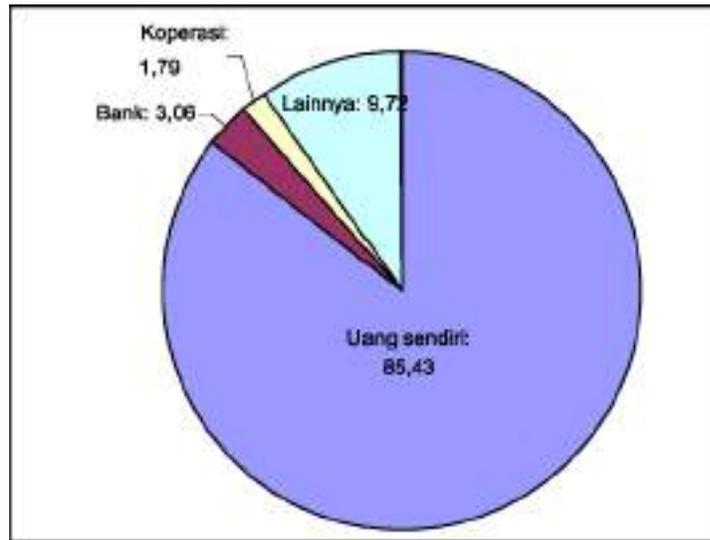
Keterangan: angka dalam kurung merupakan persentase

Dari angka-angka tersebut tidak terlihat jelas berapa jumlah yang tersalur pada budidaya tanaman padi, mengingat sektor pertanian yang paling diminati oleh

perbankan adalah perkebunan. Alasan pertama adalah karena pertanian padi bukan merupakan suatu bisnis yang menghasilkan keuntungan besar, dan ini berarti bukan jaminan bagi perbankan bahwa pinjamannya bisa dikembalikan. Memang suatu panen yang bagus bisa menghasilkan keuntungan bagi petani dengan asumsi harga jual juga bagus. Namun demikian panen yang membuat keuntungan yang berarti sangat jarang terjadi, dan jika terjadi paling-paling maksimum hanya dua kali setahun dan keuntungannya-pun hanya hingga tingkat tertentu karena harga beras tidak bisa naik terlalu tinggi. Sedangkan bisnis perkebunan, misalnya, kopi, karet atau kelapa sawit bisa menghasilkan keuntungan dari ekspor yang sifatnya kontinu, bukan musiman. Sedangkan alasan kedua adalah tidak adanya aset yang bisa digunakan sebagai agunan seperti rumah atau tanah.

Menurut Tambunan (2008) penyebab yang membuat rapuhnya ketahanan pangan di Indonesia adalah keterbatasan dana. Diantara sektor-sektor ekonomi, pertanian yang selalu paling sedikit mendapat kredit dari perbankan (dan juga dana investasi) di Indonesia. Bahkan kekurangan modal juga menjadi penyebab banyak petani tidak mempunyai mesin giling sendiri. Padahal jika petani punya mesin sendiri, berarti rantai distribusi tambah pendek yang berarti juga kesempatan lebih besar bagi petani untuk mendapatkan lebih banyak penghasilan. Berdasarkan SP 2006, tercatat hanya sekitar 3,06% dari jumlah petani yang pernah mendapatkan kredit bank, sedangkan sisanya membiayai kegiatan bertani dengan menggunakan uang sendiri (Gambar 2.1).

Gambar 2.1. Persentase Sumber Pendanaan Petani Beras di Indonesia, 2006



Keterangan: Lainnya termasuk uang/pinjaman dari teman dan keluarga.
 Sumber: BPS Sensus Pertanian 2006

2.1.5. Harga, Pendapatan, Biaya, Efisiensi dan Skala Ekonomi

Anonimous (2001) menunjukkan bahwa pada Musim Hujan (MH), suatu musim dimana harga padi umumnya mencapai harga terendah, usaha tani padi masih mampu memberikan pendapatan bersih antara 22-31 persen dari total biaya atau berkisar antara Rp. 1 juta-Rp. 1,7 juta/Ha/musim. Pendapatan ini diperoleh dengan harga Rp. 850,-/kg Gabah Kering Panen (GKP), tingkat produksi berkisar 5,1 -6,6 ton GKP/Ha dan telah memperhitungkan biaya sewa lahan dan biaya modal kerja.

Menurut Sumaryanto (2002) keengganan berinvestasi mulai terjadi saat struktur penguasaan garapan usahatani tanaman pangan terdominasi skala kecil. Pada tahun 1993, sekitar 48 persen rumah tangga pertanian pengguna lahan termasuk

kelompok penguasaan di bawah 0.5 hektar. Kecenderungan semakin kecilnya luas garapan semakin menurunkan minat investor.

Sumaryanto (2001) dan Yao (1998) menyatakan bahwa dengan luas garapan yang sangat kecil kendatipun keterampilan teknisnya dalam berusahatani cukup tinggi namun total pendapatan bersih yang diperolehnya tidak cukup untuk memenuhi kebutuhan hidup rumah tangga maupun untuk menyediakan modal usahatani periode berikutnya. Dari segi kapabilitas manajerial sebenarnya sebagian besar petani kita termasuk kategori sedang – tinggi. Sebagai contoh kasus, hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata tingkat efisiensi teknis usahatani padi di petani padi di Cianjur, Subang, dan Sidrap pada tahun 1999 masing-masing adalah 0.8, 0.6, dan 0.7 (Sumaryanto, 2001); sedangkan di wilayah pesawahan irigasi teknis DAS (daerah aliran sungai) Brantas pada tahun 2001 adalah 0.7 dengan koefisien variasi 0.18 (Sumaryanto *et. al*, 2003). Tingkat efisiensi teknis seperti itu tak banyak berbeda dengan yang dicapai petani padi di China (Yao and Liu, 1998) yang juga berkisar antara 0.6 – 0.8.

2.1.6. Pemupukan

Intensifikasi padi dengan asupan pupuk kimia dalam jumlah besar dan dalam jangka waktu lama, serta kurangnya memperhatikan penggunaan bahan organik dalam sistem produksi padi sawah telah mengakibatkan terganggunya keseimbangan hara tanah yang berakibat terhadap penurunan kualitas sumberdaya lahan itu sendiri. Gejala ini terlihat di beberapa wilayah sentra

produksi padi, dimana terjadi pelandaian produktivitas, bahkan secara nasional pada beberapa tahun terakhir ini produksi padi cenderung melandai. Pelandaian produksi dapat disebabkan oleh berbagai faktor, terutama penggunaan pupuk yang sudah melampaui batas efisiensi teknis dan ekonomis (Adiningsih dan Soepartini, 1995).

Upaya untuk menanggulangi pelandaian produksi melalui pemupukan berimbang belum mampu mengatasi masalah tersebut, bahkan terjadi penurunan efisiensi pemupukan (Adiningsih, 1992 dalam Suhartatik dan Sismiyati, 2000). Bahkan adanya peningkatan penggunaan pupuk kimia telah menyebabkan terjadinya pencemaran lingkungan (Suhartatik dan Sismiyati, 2000). Salah satu indikator menurunnya kualitas sumberdaya lahan, khususnya sawah adalah menurunnya kandungan C organik tanah.

Tanah yang baik untuk pertumbuhan tanaman harus mengandung 45% mineral, 5% bahan organik, 20-30% udara, dan 20-30% air. Komposisi tersebut hanya terdapat pada tanah lapisan paling atas (Hadiwigeno, 1995). Selanjutnya program peningkatan kesuburan tanah dengan pemberian pupuk secara berlebihan. Hal tersebut terbukti dapat menyuburkan tanah pada suatu musim tanam tertentu, selebihnya tanah menjadi rusak, keras, dan tidak subur lagi (Hadiwigeno, 1995).

Pramono *et al.* (2001; 2002) dan Wicaksono (2010) menyatakan bahwa pemakaian pupuk kimia pada lahan pertanian pangan Indonesia secara

berlebihan dalam 40 tahun terakhir telah membuat lebih dari lima juta hektare (ha) lahan berkategori sakit atau kekurangan unsur hara atau zat-zat organik. Lahan-lahan itu dikategorikan sakit “ *soil sickness*” karena memiliki kandungan unsur hara di bawah 2%. Idealnya, kandungan zat organik dalam lapisan tanah minimal 3-5%. Rendahnya zat hara itu akan semakin menurunkan tingkat produktivitas rata-rata tanaman padi. Hal ini menjadi salah satu penyebab tanah menjadi keras dan sulit diolah, memiliki tingkat keasaman yang tinggi, dan kemampuan mengikat air yang makin rendah. Kemudian akan memberikan dampak dimana kebutuhan pupuk setiap tahun menjadi terus meningkat. Penyaluran pupuk Urea untuk program intensifikasi di Kabupaten Karawang dan Indramayu meningkat (Tabel 2.5).

Tabel 2.5. Perkembangan penyaluran pupuk di kabupaten Karawang dan Indramayu, Jawa Barat (2007-2008)

Uraian	Pupuk (ton)				Total
	Urea	TSP/SP36	KCL	ZA	
Kabupaten Karawang					
2007	20,655	7,155	1,151	1,175	30,136
2008	21,452	4,045	106	222	25,825
Kabupaten Indramayu					
2007	21,395	5,325	314	363	27,397
2008	22,340	3,615	107	294	26,356

Sumber: Kabupaten Karawang dan Indramayu Dalam Angka 2008 laporan Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura, propinsi Jawa Barat

Penggunaan Benih

Penggunaan benih berlabel dapat dijelaskan oleh luas penggunaan benih varietas unggul tahan wereng (VUTW). Di Karawang selama lima tahun tersebut tampak bahwa luas sawah yang menanam VUTW meningkat rata-rata 3,22 persen per tahun dan non VUTW 9,33 persen per tahun (Tabel 2.6).

Tabel 2.6. Perkembangan areal tanam benih unggul (VUTW) di kabupaten Karawang dan Indramayu, Jawa Barat (2007-2008)

Uraian	VUTW		Non VUTW		Total (ha)
	Ha	%	Ha	%	
Kabupaten Karawang					
2007	149,069	86.12	24,033	13.88	173,102
2008	71,794	42.61	96,684	57.39	168,478
Kabupaten Indramayu					
2007	77,624	46.16	90,543	53.84	168,167
2008	69,812	42.16	95,756	57.84	165,568

Sumber: Kabupaten Karawang dan Indramayu dalam Angka 2008 dan laporan Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura, propinsi Jawa Barat

2.1.7. Irigasi Terhadap Produksi Beras

Ketersediaan sumber daya air dan lahan pertanian potensial semakin langka dan terbatas. Dalam kondisi sumber daya air terbatas, sementara kebutuhan air untuk berbagai kepentingan terus meningkat, menyebabkan permintaan terhadap air semakin kompetitif. Ketersediaan sumber daya air yang semakin terbatas dan kompetitif tidak hanya akan berpengaruh negatif terhadap kehidupan sosial ekonomi masyarakat, tetapi dapat memicu konflik baik antar sektor ekonomi maupun antar pengguna dalam suatu sektor. Walaupun salah satu maksud pengelolaan daerah pengairan untuk mendistribusikan air secara adil dan merata, namun dalam mekanismenya kerap kali dihadapkan pada beberapa permasalahan mendasar (Rachman, 1999) yaitu : (a) jumlah daerah golongan air bertambah, tanpa kontrol; (b) letak petakan sawah relatif dari saluran tidak diperhitungkan dalam distribusi air, dan dalam anjuran teknologi yang berada di bagian hilir (*tail end*); (c) penyadapan air secara liar dengan pompa berlanjut tanpa sangsi; (d) pintu-pintu air banyak yang tidak berfungsi; dan (e) produktivitas padi sangat beragam antara bagian hulu dan hilir. Hal ini

tidak terlepas dari unsur kelembagaan dan perangkat kebijakan yang belum berfungsi secara efektif dalam upaya menyadarkan masyarakat akan pentingnya pengelolaan air (Rachman, 2001 dan Sudira, 1999).

Adanya pandangan bahwa air irigasi adalah barang publik (*public goods*) menyebabkan masyarakat cenderung kurang efisien dalam menggunakan air. Secara ekonomi, ketidakjelasan tentang hak-hak (*water rights*) dan kewajiban dalam pemanfaatan air, menyebabkan organisasi asosiasi pemakai air kurang efektif. Disamping itu, mekanisme kelembagaan dalam alokasi sumber daya air tidak berfungsi, yang pada gilirannya akan menimbulkan inefisiensi penggunaan air serta adanya potensi konflik dalam pengalokasian air (Rachman, 2002).

Dalam upaya mencapai pengelolaan sumber daya air yang efisien dan berdimensi pemberdayaan petani diperlukan penyesuaian kelembagaan, baik untuk kelembagaan pemerintah, swasta maupun petani. Pada tingkat petani dipandang penting untuk mengembangkan Organisasi Petani Pemakai Air yang responsif dan mampu menyesuaikan kegiatannya terhadap perubahan unsur-unsur kelembagaan dalam era otonomi daerah (Ariyanto, 2008).

Rachman *et. al.* (2001) menyatakan bahwa tingkat kebutuhan air di luar sektor pertanian yang paling dominan adalah untuk memenuhi konsumsi rumah tangga dan industri yang cenderung meningkat sejalan dengan meningkatnya jumlah penduduk dan kemajuan ekonomi. Keterbatasan air tidak hanya akan berdampak negatif terhadap kehidupan sosial ekonomi masyarakat, tetapi juga

dapat menjadi pemicu konflik antar sektor ekonomi. Kendati ketersediaan air dapat dipenuhi dengan jalan memanfaatkan sumber daya air, seperti air permukaan dan air tanah, namun kenyataannya di sebagian wilayah yang berdekatan dengan kota-kota besar di Jawa dan di luar Jawa, kerap kali air belum mencukupi kebutuhan.

Rachman (2001) menunjukkan semakin kompleknya permasalahan yang menyangkut pengalokasian sumber daya air untuk berbagai kepentingan menuntut adanya langkah-langkah antisipatif-strategis melalui pengembangan sistem informasi manajemen pemakaian air yang integratif antar wilayah. Belum terwujudnya kerjasama yang baik antara petani pemakai air dan organisasi pengelola air di tingkat mikro dengan organisasi pengelola air di tingkat makro, akan mempersulit terciptanya sistem pengelolaan air irigasi secara utuh dan berkelanjutan. Belum adanya penerapan sanksi secara konsisten sesuai dengan yang telah disepakati terhadap anggota yang melanggar telah berdampak pada menurunnya kinerja dan kepercayaan anggota kepada kinerja pengelola air dan secara tidak langsung mempengaruhi petani lainnya untuk melakukan pelanggaran. Fenomena tersebut menuntut adanya sistem pengelolaan air secara mandiri dan profesional, melalui model kelembagaan pengelolaan air irigasi yang sejalan dengan otonomi daerah.

2.1.7.1. Irigasi Model Bali

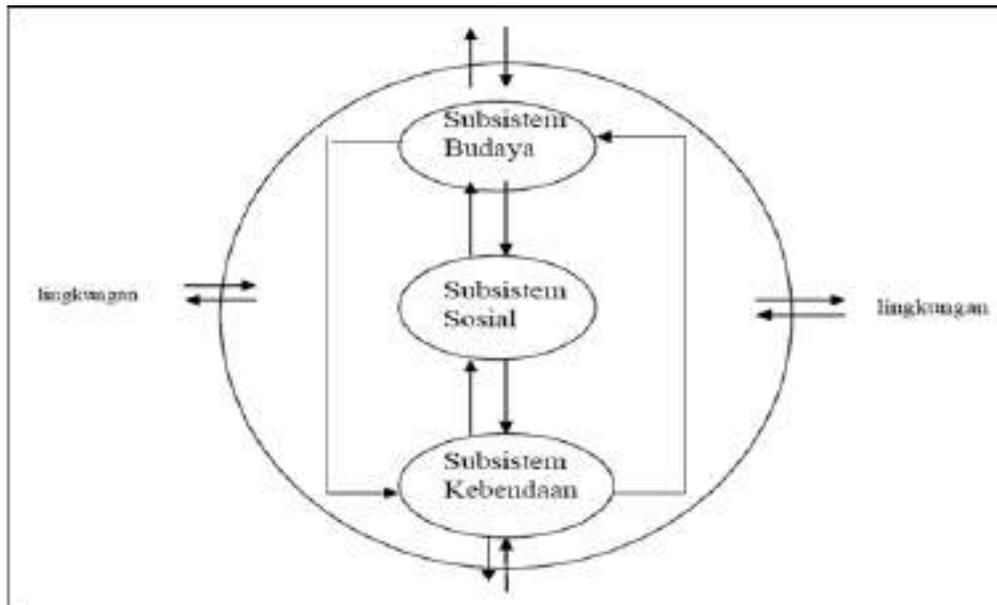
Sistem irigasi subak pada dasarnya dapat dipandang sebagai suatu sistem teknologi sepadan, dan juga dapat dipandang sebagai sistem kebudayaan. Karena adanya fenomena dan pengertian seperti ini, maka sering disebutkan bahwa sistem subak tersebut adalah sebagai suatu sistem teknologi yang telah menjadi bagian dari budaya masyarakat setempat (Pusposutardjo, 2000), atau sistem seperti ini disebutkan pula sebagai suatu sistem teknologi yang telah berkembang menjadi fenomena budaya masyarakat. Karena sistem subak dipandang sebagai sistem teknologi, maka sistem ini memiliki kemampuan untuk ditransformasikan ke daerah lain. (Puspowardojo, 1993)

Dalam Susanto (1999) sistem subak sebagai sistem teknologi, maupun sebagai sistem kebudayaan, memiliki keterbatasan kemampuan untuk mengatasi masalah-masalah yang ekstrim, misalnya saja masalah kekurangan air yang selalu terjadi pada setiap musim kemarau. Masalah-masalah seperti ini pada umumnya dipecahkan dengan cara-cara tertentu berdasarkan konsep harmoni dan kebersamaan, yang sesungguhnya bagi masyarakat Hindu di Bali merupakan cerminan dan implementasi dari konsep *Tri Hita Karana* (THK). THK memiliki pengertian kebahagiaan dapat diraih bila menghargai tiga hal yaitu (Tuhan, manusia dan alam). THK merupakan landasan dari sistem irigasi subak. Sistem subak seperti inilah sesungguhnya yang akan ditransformasikan ke daerah lain. Hal ini kiranya perlu dilaksanakan karena di masa depan kehidupan manusia akan semakin beragam, dan permasalahan yang muncul berkaitan dengan pemanfaatan air tampaknya tidak akan bisa dipecahkan

semata-mata dengan aturan-aturan formal. Berdasarkan hal tersebut keberhasilan *system* irigasi Subak menurut Pusposutardjo (2000), Rachman (2002) dan Susanto (1999) adalah suatu lembaga yang dapat memadukan aturan-aturan formal dan norma-norma religius secara operasional sebagaimana halnya telah berlaku dalam aktivitasnya.

Sistem adalah rakitan elemen-elemen yang saling berkait melalui struktur dan hubungan timbal-balik, dengan tujuan untuk menghasilkan luaran (*output*) tertentu, dan keberadaan luaran itu dipengaruhi oleh lingkungannya (Huppert dan Walker, 1989; Sudira, 1999; dan Pusposutardjo,2001). Selanjutnya, sistem irigasi adalah satu set elemen-elemen yang memiliki hubungan timbal-balik, yang memiliki tujuan untuk menghasilkan pengelolaan dan pelayanan air irigasi. Hubungan elemen-elemen dalam sistem irigasi subak yang berlandaskan THK sangat kompleks yang sebagian diantaranya mengandung nilai-nilai kuantitatif, misalnya pada elemen-elemen yang bersifat kebendaan, dan sebagian lainnya mengandung nilai-nilai kualitatif, misalnya, pada elemen-elemen (*sub-system*) yang bersifat pola pikir sosial dan budaya. Hubungan antara elemen-elemen penyusun sistem subak tersebut dapat dilihat pada gambar 2.2.

Gambar 2.2. Hubungan Timbal Balik Antar Sub Sistem Dalam Sistem Manajemen Irigasi Masyarakat yang Bersifat Sosio-Kultural .



Sumber : Arif,S.S.1999. *Applying Philosophy of Tri Hita Karana in Design and Management of Subak Irrigation System, dalam A Study of the Subak as Indigenous Cultural, Social, and Technological System, to Establish a Culturally based Integrated Water Resources Manageme.,. Gadjah Mada University.*

Luaran tersebut dipengaruhi oleh lingkungannya, dan lingkungan manusia memegang peranan yang paling penting terhadap luaran yang dihasilkan (Maskey dan Weber, 1996). Sementara itu, sistem irigasi subak dapat disebutkan sebagai suatu sistem irigasi dengan wujud yang sepadan dengan sosio-kultural masyarakat, mencapai tujuannya berdasarkan harmoni dan kebersamaan sesuai landasan THK, dan menjaga keseimbangan dengan lingkungannya (Pusposutardjo, 1997 dan Arif, 1999).

2.1.7.2. Irigasi Daerah Lain

Perkembangan kelembagaan irigasi telah banyak mewarnai pergeseran sistem kelembagaan dan dinamika sosial ekonomi masyarakat pedesaan, dan fenomena ini akan terus berlangsung. Interaksi teknologi (irigasi) dan kelembagaan mewujudkan suatu proses pembentukan kelembagaan baru. Atas dasar ini kelembagaan diwujudkan sebagai aturan main untuk mengatur pelaku ekonomi dalam suatu komunitas.

Kelembagaan (*institutionalism*) mengandung makna semua aturan main yang dianut oleh masyarakat atau anggota yang dipedomani oleh seluruh anggota masyarakat atau anggota organisasi dalam melakukan transaksi. Kelembagaan secara evolusi tumbuh dari masyarakat atau memang sengaja dibentuk. Namun pada hakekatnya bentuk kelembagaan mengatur tiga hal esensial, yaitu: penguasaan, pemanfaatan, dan transfer teknologi. Keragaman yang merupakan dampak dari bekerjanya suatu institusi sangat tergantung kepada bagaimana institusi tersebut mengatur hal-hal tersebut (Kuswanto, 1997)

Pakpahan (1991) menilai bahwa bentuk kelembagaan berdampak terhadap kinerja produksi, penggunaan input, kesempatan kerja, perolehan hasil dan kelestarian lingkungan. Seberapa jauh kelembagaan yang direkayasa diterima masyarakat bergantung kepada struktur wewenang, kepentingan individu, keadaan masyarakat, adat dan kebudayaan. Hal ini mengisyaratkan bahwa kelembagaan yang memiliki nilai-nilai dan norma yang mampu mengatur

anggotanya berperilaku selaras dengan lingkungannya akan mencerminkan suatu totalitas kinerja kehidupan sosial yang khas.

Lembaga-lembaga tradisional pengelola irigasi yang sampai saat ini masih bertahan membuktikan betapa pentingnya organisasi dalam pengelolaan air tersebut. Menurut Ambler (1990) organisasi pengelola air bukan sekedar organisasi untuk kegiatan teknis semata, namun lebih dari itu merupakan suatu lembaga sosial, bahkan di perdesaan Indonesia kandungan kaidah-kaidah yang telah disepakati lebih sarat daripada sarana fisiknya. Pasandaran dan Taryoto (1993) mengungkapkan bahwa berbagai pengaturan irigasi yang berorientasi pada upaya generalisasi kebijakan, tanpa memperhatikan norma-norma setempat seringkali menghadapi hambatan. Karena itu, dalam sistem kemasyarakatan yang majemuk seperti yang ada di Indonesia, pertimbangan kekhasan masing-masing masyarakat atau wilayah seyogyanya harus mendapat pertimbangan.

Sejalan dengan itu, Hayami dan Ruttan (1984) dan Pannell (1999) mengungkapkan bahwa relatif langkanya suatu sumber daya, pada gilirannya dapat mewujudkan "*technical innovation*" dan "*institutional innovation*". Pernyataan senada, dikemukakan oleh Ruttan (1985) melalui teori "*induced innovation*" dan "*induced institutional innovation*" yang menekankan bahwa kelangkaan relatif suatu sumber daya (air) akan memacu masyarakat untuk berusaha merespon sifat kelangkaannya. Atas dasar ini, maka penyesuaian kelembagaan akan mempengaruhi perubahan hak (*rights*) dan penguasaan, yang

pada gilirannya menghadirkan sistem kelembagaan baru terhadap pola pemanfaatan sumber daya.

Menurut Rachman (1999), keberhasilan pengelolaan air irigasi sangat tergantung kepada pengelolaan/manajemen di tingkat jaringan (distribusi) dan tingkat sungai (alokasi). Dengan demikian, kelembagaan yang perlu mendapat perhatian adalah kelembagaan Panitia Irigasi, Panitia Tata Pengaturan Air (PTPA) dan institusi lokal petani pengelola pemakai air (P3A). Hal ini mengisyaratkan bahwa institusi lokal petani perlu diberi kesempatan untuk mengelola sumber daya air yang tidak hanya terbatas pada tingkat usaha tani, namun melibatkan secara lebih luas di tingkat distribusi dan alokasi.

Berdasarkan hasil penelitian Rachman (1999), Provinsi Banten menunjukkan bahwa kerjasama antara pelaku pengelola di tingkat atas (Pemda setempat) dengan pengelola di tingkat bawah (P3A, P3A Gabungan atau P3A Federasi) belum berjalan optimal. Hal ini terindikasi dari sering terjadinya kelangkaan air terutama di musim kemarau. Perum Jasa Tirta I. (2000) dan Rachman (2001) menunjukkan bahwa model pengelolaan air yang cukup berhasil terdapat di Provinsi Jawa Timur dan Jawa Barat yang melibatkan pihak swasta.

Pada model ini pengelolaan air di tingkat atas, pengelolaan air sepenuhnya diserahkan kepada pihak swasta. Wilayah kerja swasta sebagai pengelola air sebaiknya meliputi satuan wilayah sungai (SWS) dimana penggunaan airnya bersifat umum (pertanian dan nonpertanian) yang bisa lintas administratif (propinsi, kabupaten). Pada tingkat pengelolaan SWS lintas propinsi,

pemerintah pusat diharapkan sebagai pembina dan fasilitatornya, sedangkan untuk lintas kabupaten, cukup pemerintah propinsi/instansi terkait Tk I. Pada swasta sendiri sebagai pengelola air disarankan ada unit khusus (unit irigasi) yang membawahi satu bendungan dimana tugas dan fungsinya adalah mengelola dan bertanggung jawab terhadap ketersediaan air untuk keperluan pertanian. (Kurnia, 2000 dan Rachman 2001)

2.1.8. Luas Areal dan Konversi Lahan pada Non Pertanian

Sumaryanto *et.al.* (1995) menyatakan bahwa terjadinya konversi lahan sawah sangat dipengaruhi oleh permintaan terhadap lahan menurut sektor perekonomian, yaitu penggunaan untuk non pertanian dan pertanian. Konversi lahan sawah ke penggunaan non pertanian menunjukkan jumlah yang lebih besar dibanding ke penggunaan pertanian lainnya, seperti untuk pemukiman/perumahan, zona industri, sarana dan prasarana serta penggunaan lainnya. Sementara penggunaan untuk pertanian masih terbatas untuk penggunaan sektor peternakan, perkebunan, tanaman pangan dan perikanan.

Data luas konversi lahan sawah menurut periode, sampai saat ini diyakini belum ada yang akurat, dan bervariasi antara satu sumber data dan sumber lainnya. Hal ini diungkapkan oleh Sumaryanto, *et. al.* (1995); Mariadi dan Suryanto (1997) dan Jamal dan Djauhari (1998). Faktor utama yang menyebabkan terjadinya kondisi demikian adalah: (1) Belum adanya koordinasi antara instansi dalam pendataan masalah tanah (sawah), (2) Masing-masing instansi cenderung mengungkapkan data lahan yang sesuai dengan kepentingannya sendiri,

misalnya Dinas Pengairan (PU) cenderung menerbitkan data luas sawah irigasi teknis yang lebih besar dari fakta di lapangan agar anggaran pemeliharaan irigasi menjadi lebih besar lagi, (3) Setiap instansi menggunakan pendekatan dan metode yang berbeda dalam memonitor perkembangan lahan luas.

Konversi lahan pertanian yang berlebihan merupakan perusakan. Berdasarkan hasil penelitian Balai Penelitian Padi Sukamandi Departemen Pertanian (Deptan) tahun 1999 seperti dikutip Khudori (2003), bahwa beberapa wilayah Pantai Utara (Pantura) Jawa, rendemen beras telah mengalami penurunan dari 70 persen pada awal tahun 1950-an menjadi hanya sekitar 62 persen pada akhir 1990-an. Penurunan lebih parah lagi manakala terabaikannya perawatan tanaman, pemupukan berimbang dan penanganan pascapanen yang didominasi oleh penggilingan kecil yang sudah usang (*obsolete*).

Sensus Pertanian 2003 menunjukkan hasil yang cukup mengejutkan: konversi lahan sawah selama tahun 2000-2002 mencapai 563.000 hektar atau rata-rata sekitar 188.000 hektar per tahun. Dengan luas sawah 7,75 juta hektar pada tahun 2002, pengurangan luas sawah akibat konversi lahan mencapai 7,27% selama 3 tahun atau rata-rata 2,42% per tahun (Irawan, 2004).

2.2. Pendekatan Institusi untuk Mendukung Pembangunan

2.2.1. *Institutional Approach*

Kelembagaan umumnya banyak dibahas dalam sosiologi, antropologi, hukum dan politik, organisasi dan manajemen, psikologi maupun ilmu lingkungan yang

kemudian berkembang ke dalam ilmu ekonomi karena kini mulai banyak ekonom berkesimpulan bahwa kegagalan pembangunan ekonomi umumnya karena kegagalan kelembagaan. Dalam bidang ilmu ekonomi, kelembagaan lebih banyak dilihat dari sudut biaya transaksi (*transaction costs*) dan tindakan kolektif (*collective action*) (Hermanto, 2007).

Yustika (2006) dan Hermanto (2007) menyatakan bahwa secara konsepsi kelembagaan mencakup konsep pola perilaku sosial yang sudah mengakar dan berlangsung terus menerus atau berulang. Dalam hal ini, ada dua pengertian kelembagaan yang sering digunakan oleh ahli dari berbagai bidang, yaitu yang disebut institusi atau pranata dan organisasi. Pengertian kelembagaan sebagai pranata dapat dikenali melalui unsur-unsurnya, seperti aturan main, hak dan kewajiban, batas yurisdiksi atau ikatan dan sanksi. Selanjutnya, kelembagaan dalam pengertian organisasi, disamping keempat unsur tersebut juga dicirikan terdapatnya struktur organisasi, tujuan yang jelas, mempunyai partisipan dan mempunyai teknologi serta sumberdaya.

Dalam organisasi aturan main biasanya tertulis, dan struktur dapat dikenali dengan adanya kepengurusan dalam organisasi seperti ketua, wakil ketua, bendahara, sekretaris, dan sebagainya (Sudaryanto dan Agustian, 2003). Dengan demikian pengertian kelembagaan sebagai organisasi mudah dikenali dalam bentuk nyata seperti Koperasi, Bank, pemerintahan dan sebagainya. Setiap organisasi tersebut mempunyai pranata, tetapi hanya mempunyai pranata saja bukan organisasi.

Dalam konsepsi kelembagaan juga dikenal istilah rekayasa dan replikasi kelembagaan. Rekayasa kelembagaan dapat diinterpretasikan sebagai pengetahuan mengenai kelembagaan yang ditujukan untuk memecahkan masalah sosial yang dihadapi masyarakat. Hal ini berarti bahwa rekayasa kelembagaan merupakan upaya melakukan perubahan kinerja dan struktur kelembagaan untuk mengatur alokasi sumberdaya dan distribusinya dalam rangka mencapai pada keragaan yang diinginkan (Pakpahan, 1998).

Selanjutnya, istilah replikasi berasal dari kata *replica* yang artinya meniru. Replikasi suatu model kelembagaan di suatu masyarakat tertentu dimaksudkan meniru secara utuh suatu model kelembagaan termasuk sistem kerjanya yang diterapkan pada masyarakat lain. Dengan demikian replikasi kelembagaan merupakan salah satu cara pemecahan masalah dengan menerapkan komponen-komponen kelembagaan pada lingkungan sistem lain (Soentoro, 2004). Seperti diketahui pada masyarakat tertentu telah mempunyai kelembagaan yang mengatur tata kehidupan diantara mereka. Oleh karena itu, unsur baru yang akan diterapkan dalam masyarakat tersebut dapat diterima dan ditolak oleh masyarakat setempat.

Berbagai bentuk kelembagaan ekonomi petani telah banyak ditumbuh-kembangkan di pedesaan. Namun, eksistensi dan kinerjanya masih kurang menggembirakan, bahkan keberadaannya dalam menopang perekonomian di pedesaan cenderung tidak berkesinambungan. Hal ini karena kebanyakan

kelembagaan yang ditumbuhkan tersebut lebih bersifat “*top down*” dan bahkan cenderung mengeneralisasikan suatu bentuk kelembagaan untuk diintroduksikan tanpa memperhatikan struktur sosial dan kebutuhan masyarakat setempat. Akibatnya banyak kelembagaan baru yang masuk di pedesaan tidak memperoleh respon dan konsensus dari masyarakat. Menurut Drake (1999), introduksi kelembagaan baru ke dalam masyarakat perlu menyesuaikan diri dengan bentuk-bentuk kelembagaan tradisional yang telah ada.

Pada bentuk kelembagaan yang pengembangannya dilakukan secara *bottom up* biasanya pendekatan penelitian harus dimulai dari petani dan petani akan menentukan kelembagaannya yang sesuai dengan kebutuhan dan kondisi lingkungannya. Masyarakat tani memiliki struktur sosial dan kebutuhan yang berbeda terhadap kelembagaan yang mengatur tata kehidupan di antara mereka. Model kelembagaan tertentu akan sangat membantu dalam menentukan secara partisipatif kebutuhan dan pilihan kelembagaan yang dapat diterapkan dan diterima oleh masyarakat sebagai suatu upaya meningkatkan pendapatan mereka secara bertahap dan nyata dari tahun ke tahun.

2.2.2. Institutional Development

Dengan terbitnya Undang-Undang No. 16 Tahun 2006 tentang Sistem Penyuluhan Pertanian, Perikanan, dan Kehutanan (UU SP3K) pada tanggal 15 November 2006. Selanjutnya, mulai tahun 2007 program Revitalisasi Penyuluhan Pertanian (RPP) difokuskan untuk mengimplementasikan beberapa sub program, yaitu: (1) penataan kelembagaan penyuluhan; (2) peningkatan

kuantitas dan kualitas penyuluh; (3) peningkatan sistem penyelenggaraan penyuluhan; (4) peningkatan kepemimpinan dan kelembagaan petani; dan (5) pengembangan jejaring kerjasama penyuluhan dan agribisnis.

Salah satu fokus pengembangan kelembagaan diantaranya adalah peningkatan kuantitas dan kualitas penyuluh. Jumlah desa/kelurahan di seluruh Indonesia saat ini sebanyak 69.929 desa/kelurahan, sementara jumlah penyuluh pertanian yang tersedia saat ini hanya 30.502 orang (Pegawai Negeri Sipil/PNS: 28.879 orang dan tenaga honorer: 1.623 orang), sehingga masih dibutuhkan kurang lebih 40.000 orang tenaga penyuluh pertanian. Salah satu upaya untuk mengatasi kekurangan dalam kelembagaan tersebut, Kementerian Pertanian mulai tahun 2007 membuat kebijakan merekrut Tenaga Honor Lepas-Tenaga Bantuan Penyuluh Pertanian (THL-TB PP) sebanyak 6.000 yang ditempatkan di desa/kelurahan dalam wilayah kabupaten/kota di seluruh Indonesia sesuai dengan daerah asal yang bersangkutan. (Kementerian Pertanian, 2008).

Menurut Kementerian Pertanian (2007), secara ringkas, kebijakan dan strategi umum revitalisasi pertanian berpusat pada tiga tujuan pokok, semacam trilogi Revitalisasi Pertanian, Perikanan, dan Kehutanan (RPPK). Pertama, pemerataan melalui penanggulangan kemiskinan, pengurangan pengangguran, dan pencapaian skala ekonomis usaha PPK. Kedua, pertumbuhan melalui peningkatan daya saing, produktivitas, nilai tambah, dan kemandirian produksi dan distribusi PPK. Ketiga, keberlanjutan pelestarian dan pemanfaatan lingkungan hidup dan sumber daya alam secara berkelanjutan.

Paradigma pengembangan kelembagaan pertanian, khususnya di bidang pertanian tanaman padi, ada tiga kunci dasar untuk mencapai ketiga tujuan tersebut di atas. **Pertama** adalah faktor kebijakan pemerintah dalam hal ketersediaan benih padi unggul bagi petani, penyuluhan, pemupukan dan pengairan; **kedua**, adalah ketersediaan tanah (lahan) yang layak dan berkepastian; **ketiga**, adalah pemberdayaan bidang pembangunan mental dan spiritual, ekonomi dan sosial-budaya masyarakat petani.

Menurut Sitorus (2006), tiga kunci dasar tersebut jelas mengandaikan kehadiran tiga kelompok (sub-jaringan) institusi pertanian yang kuat untuk mendukung perkembangan pertanian. Pertama adalah institusi penelitian/pengembangan dan industri benih pertanian; kedua, institusi penelitian/pengembangan dan penata-gunaan tanah pertanian; ketiga, institusi penelitian/pengembangan dan pemberdayaan sosial budaya petani/pertanian. Tiga kelompok institusi tersebut harus terkait secara setara satu sama lain -- dalam arti berinteraksi -- membentuk jaringan besar pengembangan pertanian, khususnya pertanian tanaman pangan padi. Pengembangan ketiga kelompok institusi tersebut jelas juga mempersyaratkan pendekatan lintas-kompetensi (disiplin, sektor, dan lain-lain), semenjak dari tahap penelitian.

Ada dua masalah dasar pertanian tanaman padi di Indonesia khususnya dalam beberapa tahun terakhir, yaitu kemandegan dan kegagalan kelembagaan (*institutional failures*) pertanian padi dilihat dari segi produktivitas usaha dan

kesejahteraan petani. Dari hasil studinya menunjukkan adanya kecenderungan menurun pada angka kenaikan produktivitas pertanian tanaman padi sejak paruh kedua 1980-an (Simatupang, 1999).

Surip (2006), Suntoro (2006) dan Hermanto (2007) menyatakan bahwa beberapa bentuk kelembagaan yang erat dalam pembangunan pertanian dapat dikelompokkan, antara lain: (1) kelembagaan Gabungan Kelompok Tani (Gapoktan), (2) kelembagaan klinik agribisnis, dan (3) kelembagaan Kemitraan Bermediasi. Fungsi dan peran dari masing-masing kelembagaan tersebut tidak dapat dipisahkan satu sama lainnya, saling menyatu dan saling terkait satu sama lain dalam kerangka sistem dan usaha tani beras.

2.2.2.1. Gabungan Kelompok Tani (Gapoktan)

Kelompok tani merupakan kelembagaan dibentuk atas dasar kesepakatan diantara anggota mereka sendiri. Dalam pengembangan kelembagaannya, poktan didorong untuk tumbuh menjadi gapoktan yang berbadan hukum, berorientasi ekonomi dan mampu membentuk jejaring kerja yang lebih luas. Mengingat sampai saat ini perkembangan jumlah desa di seluruh Indonesia telah mencapai 69.929 desa, maka diharapkan dapat ditumbuhkembangkan kurang lebih sejumlah 69.929 gapoktan atau embrio gapoktan dari 189.813 poktan dan 13.149 gapoktan yang ada dewasa ini (kondisi per November 2008). Selanjutnya, gapoktan ini difasilitasi dan diberdayakan agar tumbuh dan

berkembang menjadi organisasi yang kuat dan mandiri. (Kementerian Pertanian, 2008).

Suntoro (2006) dan Hermanto (2007) menyatakan bahwa Gabungan Kelompok Tani (Gapoktan) merupakan *Village Working Groups* yang perlu dikembangkan dalam implementasi masyarakat tani di Jawa Barat. Kelembagaan ini merupakan kumpulan beberapa kelompok tani yang terdiri dari 20 hingga 25 kelompok tani, baik dalam satu desa maupun dari beberapa desa. Fungsi dan peran Gapoktan adalah memfasilitasi pemecahan kendala/masalah yang dihadapi petani dari berbagai kelompok tani yang tergabung dalam Gapoktan. Hal ini berimplikasi bahwa pembentukan Gapoktan akan diikuti dengan pembentukan divisi-divisi/ unit-unit usaha berdasarkan adanya kendala atau masalah yang dihadapi oleh petani dalam mengembangkan usaha agribisnisnya. Dengan demikian pembentukan divisi/unit usaha dalam Gapoktan bersifat kondisional dan tergantung pada kendala yang dihadapi petani dari setiap lokasi masyarakat tani.

Dari berbagai pengalaman menunjukkan bahwa kendala utama yang dihadapi petani dalam mengembangkan sistem dan usaha agribisnis antardaerah/ wilayah adalah sangat bervariasi. Misalnya, di lahan rawa pasang surut, keterbatasan tenaga kerja pada kegiatan usahatani merupakan salah satu kendala utama yang dihadapi petani. Masalah seperti ini sering menyebabkan keterlambatan serta ketidakseragaman waktu tanam untuk batas hamparan tertentu, yang semestinya hal tersebut dapat dihindari. Selain itu, mutu beras yang dihasilkan petani juga

rendah sebagai akibat belum optimalnya kegiatan panen dan pasca panen yang dilakukan petani (Hermanto dan Subowo, 2006). Untuk itu, Gapoktan seyogianya dapat mengembangkan unit usaha di bidang alat mesin pertanian (alsintan) yang diharapkan dapat menjawab masalah tersebut secara spesifik.

Dengan demikian keberadaan Gapoktan, menurut Suntoro (2006) selain ditujukan untuk menunjang kegiatan sistem Usahatani Intensifikasi dan Diversifikasi (SUID) dan Agribisnis Industrial Pedesaan (AIP), juga dimaksudkan untuk mendukung pengembangan lembaga klinik agribisnis, kelembagaan keuangan mikro (melalui *saving mobilisation*), dan lembaga Kemitraan Bermediasi dalam kerangka sistem dan usaha agribisnis yang dikembangkan. Selain itu, anggota Gapoktan/kelompok tani juga dapat dijadikan sebagai *focal point* untuk mengembangkan *farm model* dalam kawasan masyarakat tani yang sesuai dengan kebutuhan dan potensi sumberdaya wilayahnya. Dalam hal ini posisi peneliti, penyuluh, LSM dan instansi terkait adalah sebagai *Community Organizer* yang memfasilitasi dan mendorong terjadinya partisipasi interaktif antar kelompok tani/masyarakat dalam proses pengambilan keputusan mengenai perencanaan dan pengembangan wilayahnya (Surip *et al.*, 2006).

2.2.2.2. Kemitraan Bermediasi

Di samping pengembangan kelembagaan Gapoktan juga diperlukan adanya pengembangan kelembagaan *Kemitraan Bermediasi* dalam usaha membantu peningkatan pendapatan petani melalui pengembangan sistem pemasaran (Surip *et al.*, 2006). Model kemitraan bermediasi terdiri dari tiga lembaga yang bermitra, yaitu kelompok tani/Gapoktan, pengusaha besar/menengah, dan mediator. Petani dan pengusaha besar/menengah menyepakati produk yang dinegosiasikan hanya yang memenuhi syarat harga, jumlah dan mutu.

2.2.2.3. Kelembagaan Klinik Agribisnis

Kelembagaan klinik agribisnis merupakan terobosan inovasi kelembagaan yang dikembangkan dalam implementasi bidang masyarakat tani. Kehadiran klinik agribisnis di tingkat pedesaan tidak ditujukan untuk mengisi kevakuman aspek pelayanan bidang pertanian di pedesaan pasca program intensifikasi melalui sistem Bimas, tetapi lebih ditujukan kepada pemberdayaan masyarakat petani (*self empowerment*) serta memberikan *room to maneuver* (ruang untuk bergerak) didalam menghadapi tantangan globalisasi dan demokrasi serta menumbuhkan dan meningkatkan kapabilitas petani dalam menghadapi persoalan usahatannya (Surip *et al.*, 2006; Suntoro, 2006)..

Dengan demikian pada awal pembentukan klinik agribisnis, membutuhkan ditetapkannya ciri-ciri klinik agribisnis yang akan dikembangkan. Selain itu,

klirik agribisnis juga seyogianya dibangun dengan bekerjasama dengan Balai Penyuluhan Pertanian (BPP) dan bila memungkinkan klinik tersebut idealnya ditempatkan di BPP. Hal ini dapat memposisikan klinik agribisnis di pedesaan menjadi salah satu sarana pusat pelayanan informasi untuk pengembangan agribisnis di pedesaan.

2.3. Pembangunan Pertanian dalam Perspektif Syariah

Menurut Sarkaniputra (2004) kapitalisme hanya akan menciptakan masalah pangan, kemiskinan dan ketimpangan pendapatan dan terabaikannya pelestarian sumber daya alam (*non-renewable resources*). Asumsi yang selama ini dijadikan acuan dalam penumpukan materi dan ketidakadilan ekonomi adalah paradigma lama. Menurut Swasono (2005) bersumber dari mitos Kapitalisme Smithian yaitu: (1) kebutuhan manusia yang tidak terbatas, (2) sumber-sumber ekonomi yang relatif terbatas berupa memaksimalkan kepuasan pribadi (*utility maximization of self interest*), (3) kompetisi sempurna (*perfect competition*), dan (4) informasi sempurna (*perfect information*). Pandangan ini kontradiksi dengan realitas yang menunjukkan informasi sempurna tidak pernah terwujud. Asumsi dasar yang terlalu sederhana juga adalah bahwa manusia rasional adalah manusia yang berdasar inisiatifnya sendiri mengejar utilitas ekonomi optimal, yaitu mencari keuntungan maksimal (*maximum gain*) dengan pengorbanan yang minimal (*minimum sacrifice*), ia bersaing di pasar bebas (*free market*) dan menjadi pelaku yang bebas dengan berpedoman pada *laissez-faire* *laissez-passer* yang meneguhkan doktrin *individual freedom of action*

Menurut Al Maliki (2001), masalah kekurangan pangan dan kemiskinan suatu Negara, solusi yang terbaik adalah dengan meningkatkan peran masyarakat dalam produksi. Ekonomi hanya difokuskan pada penyediaan alat yang memuaskan kebutuhan masyarakat secara makro dengan cara menaikkan tingkat produksi dan meningkatkan pendapatan nasional (*national income*), sebab dengan banyaknya pendapatan nasional maka seketika itu terjadilah pendistribusian pendapatan dengan cara memberikan kebebasan memiliki dan kebebasan berusaha bagi semua individu masyarakat sehingga setiap individu dibiarkan bebas memperoleh kekayaan sejumlah yang dia mampu sesuai dengan faktor-faktor produksi yang dimilikinya. Paradigma pembangunan yang semata-mata untuk pertumbuhan ekonomi dari yang sekedar meningkatkan pendapatan perkapita menjadi pembangunan yang bertujuan pemberdayaan dan peningkatan kapabilitas masyarakat. Menurut Amartya Sen (1991) paradigma pada pemikiran kelompok liberal ini berujung pada *impoverishment* yang dapat menumbuhkan *self disempowerment*. Berkaitan dengan ini pengamatan empiris dinyatakan oleh Joko (2009) bahwa perkembangan itu dengan *impoverishment* dirasakan sudah dalam taraf mencemaskan. Sepanjang pengamatannya menunjukkan bahwa masyarakat membutuhkan lebih dari sekedar kecakapan teknik dan penguasaan metodologi. Kemiskinan masyarakat adalah soal yang kompleks. Kemiskinan bukan sekedar soal yang berkenaan dengan rendahnya tingkat pendapatan dan konsumsi masyarakat, tetapi juga rendahnya tingkat pendidikan dan kesehatan, ketidakberdayaan untuk berpartisipasi dalam proses pengambilan keputusan publik (*powerlessness*), ketidakmampuan

menyampaikan aspirasi (*voicelessness*), dan hal-hal lain yang berkaitan dengan pengembangan martabat kemanusiaan (*human development*).

Menurut Sen (1991) etika pada teori keadilan menunjukkan bahwa kelompok masyarakat adalah kelompok yang paling dirugikan dalam proses kemasyarakatan dan produktivitas pembangunan. Dalam pemikirannya Sen (1991) juga mencermati bahwa kebebasan dapat diterima sepanjang proses kemasyarakatan dan produktivitas pembangunan dapat meningkatkan kesejahteraan lapisan masyarakat yang paling tidak diuntungkan. Demi keadilan, diperlukan pengaturan masyarakat yang mendasari proses menuju keadilan. Di samping itu Sen (1991) juga mempunyai teori pilihan bersama (*collective action*) dan gagasannya mengenai aksi publik (*public action*) sebagai variabel produktivitas dalam pemberantasan kemiskinan, penanggulangan kelaparan dan perluasan pendidikan.

Perilaku ekonomi dengan tidak mempertimbangkan kemanusiaan akan melahirkan tindakan yang tidak produktif dan hanya akan menyebabkan ketidakadilan, meningkatnya biaya produksi dan penurunan pada pendapatan masyarakat (Swasono, 2005).

Sen (1991) dan Rabb (2010) menjelaskan bahwa sebagai suatu ilmu, ilmu ekonomi harus mengemban nilai-nilai moral agama (*religious values*) diantaranya mengedepankan nilai keadilan (*justice/fairness*), peduli dengan persamaan (*equality*) dan pemerataan (*equity*). Secara etika dan moral, Sen memandang perlu menghormati kepentingan-kepentingan maupun tujuan

bersama, seperti *societal welfare*, *public needs*, *public interests*, *solidarity*, juga menghormati kepentingan-kepentingan individu seperti kebebasan (*liberty*), kebahagiaan (*happiness*), bahkan *the pursuit of happiness* meliputi kejujuran, *compassion*, *goodness*, *altruism* dan sebagainya (Sen, 1991).

Menurut Anonymous (2008), Harahap(2005) dan Swasono (2005), pemikiran lama yang berakar pada neoklasikal *Smithian* tidak mendasarkan produktivitas dengan suatu sistem nilai (*value free based* atau sekuler). Sekularisme berusaha untuk memisahkan ilmu pengetahuan dari agama. Faham ini mengabaikan produktivitas dalam dimensi normatif atau moral sehingga berdampak kepada hilangnya nilai-nilai produktivitas kolektifnya (yang diperankan oleh agama seperti kejujuran, kecermatan, ketekunan, kesabaran dan menjaga ibadahnya). Sedangkan paham materialisme cenderung mendorong orang untuk memiliki pemahaman yang parsial tentang kehidupan dengan menganggap materi adalah segalanya baginya. Anto (2003) dan Odhiambo (2010) menyatakan bahwa dalam sistem kapitalisme penyelesaian kemiskinan suatu negara dilakukan dengan cara meningkatkan produksi dan memberikan kebebasan bagi penduduk untuk mengambil hasil produksi (kekayaan)nya untuk negara.

Penetrasi ekonomi kapitalis ke pedesaan berupa penerapan teknologi modern dan sistem pasar yang mengutamakan efisien serta perubahan nilai ekonomi lahan, menyebabkan tingginya konversi tanah dari pertanian ke non-pertanian. Hal ini mengakibatkan hilangnya kesempatan bertani bagi sebagian besar buruh tani, serta semakin longgarnya ikatan-ikatan sosial yang terjalin dalam masya-

rakat pedesaan. Dampak sosiologis lain ekonomi kapitalis tersebut mempengaruhi tujuan produksi petani, strategi, nilai dan norma, serta orientasi hidup, bahkan kemungkinan untuk terjadinya proses pemiskinan akibat makin merebaknya iklim konsumtif yang merambah hingga ke pedesaan. Golongan kapitalis telah melakukan proses eksploitasi (penghisapan) terhadap masyarakat petani, akhirnya menempatkan kaum petani pada posisi yang lemah dan tidak produktif. (Elizabeth, 2007).

Kemajuan perekonomian masyarakat sangat ditentukan seberapa jauh aspek moral etika dalam produktivitas kerja (Roepke, 1984) dan tata nilai kemajuan lainnya berhasil dijadikan penggerak usaha pertanian setempat. Menurut Roepke (1984) masyarakat Jepang memiliki energi kemajuan ekonomi yang produktif karena masyarakat Jepang secara moral kolektif memiliki rasa malu dan harga diri yang tinggi, kerja keras, rajin dan ingin berlomba secara arif.

Santana *et.al.* (2003) menyatakan bahwa tata nilai, moral dan etika yang dijalankan suatu sistem sosial umumnya mengalami pematangan dengan waktu yang lama, bisa memakan waktu lebih seabad. Namun jika tata-nilai ini awalnya dikembangkan dalam sistem sosial yang relatif kecil, diperkirakan waktu yang dibutuhkan bisa relatif pendek. Komponen tata nilai moral etika mempengaruhi produktivitas masyarakat petani, baik dalam tingkat kelompok tani dan komunitas desa diantaranya: (a) Penghargaan terhadap kerja keras (tidak lembek); (b) Rajin (tidak malas); (c) Hemat (tidak menghabiskan aset staregis);

(d) tidak konsumtif; (e) Rasa malu dan harga diri tinggi; (f) Berprestasi; (g) Sabar dan rendah hati; (h) berlomba dalam inovasi; (i) Cara kerja/berpikir sistematis dan terorganisir; (j) Daya empati tinggi (tidak masa bodoh); (k) Rasional dan impersonal (tidak seenaknya dan mengikuti selera pribadi); dan (l) Bervisi jangka panjang yang jelas.

Kerusakan tata nilai, moral dan etika masyarakat pedesaan merupakan faktor penyebab terjadinya ketidak-berdayaan masyarakat dan kemerosotan produktivitas petani setempat. Upaya perbaikan pemberdayaan masyarakat, perlu diintegrasikan dengan moral etika ke dalam transformasi sosio-budaya dan perekonomian pedesaan. Model pemberdayaan masyarakat pedesaan ini dinilai efektif karena dilandaskan pada penguatan modal sosial (*social capital*) setempat. Penguatan tata nilai kemajuan merupakan inti dari penguatan modal sosial, dan akan efektif jika dimulai dari penguatan kepemimpinan masyarakat setempat, manajemen sosial, dan keorganisaian masyarakat tani. (Pranadji, 2002; 2009)

Moral etika akan meningkatkan rasa saling percaya. Terbentuknya rasa saling percaya (*mutual trust*) adalah hasil interaksi yang melibatkan anggota-anggota masyarakat dalam suatu kelompok tani dalam tingkat desa, dan berkembang menjadi sistem jaring sosial hingga melintasi batas desa. Pada masyarakat yang memiliki moral baik akan memiliki *mutual trust* dan berpotensi cepat maju umumnya mampu mengembangkan produktivitasnya. Kumpulan tata-nilai dasar berasal dari *spiritual capital* yang berperan penting membentuk *social*

capital di pedesaan. Ada tiga aspek yang menunjukkan penguatan modal sosial, yaitu: terbentuknya kerja sama dan solidaritas. kekuatan modal sosial tersebut dibangkitkan oleh sejumlah tatanilai (komposit) yang membentuk jaringan *mutual trust* (saling mempercayai), *mutual respect* (saling menghormati) dan *mutual benefit* (saling memberi manfaat) (Budhijana, 2009).

Dalam Budhijana (2009), nilai-nilai rasa malu atau harga diri, empati, kejujuran, amanah, dan *altruisme* merupakan komponen modal sosial yang strategis. Nilai-nilai pembentuk modal sosial lainnya, seperti: kerja keras, kerajinan, hemat, gandrung inovasi, menghargai prestasi, bervisi ke depan, rasional sangat penting untuk menciptakan kemajuan atau pertumbuhan (ekonomi) pada budaya masyarakat.

Penggunaan istilah "*social capital*" masih lebih populer dibandingkan padanannya dalam Bahasa Indonesia "modal sosial". Dapat dikatakan, konsep *social capital* merupakan sumbangan ahli sosial untuk melengkapi konsep "*human capital*" yang sudah sangat umum, terutama di kalangan ilmu ekonomi dan pembangunan. *Social capital* merupakan kritik terhadap pendekatan individual otonom yang merupakan karakter utama ilmu ekonomi terhadap masyarakat, dan manusia dipandang sebatas sebagai *capital* belaka. Sebelum munculnya *social capital*, telah dikenal berbagai bentuk kapital yaitu *natural capital*, *financial capital*, *physical capital*, *human capital*, dan *human made capital* (atau *produced assets*).

Social capital telah menjadi konsep yang terorganisir dalam perkembangan ilmu-ilmu sosial dan dikembangkan baik oleh kalangan ekonomi dan non-ekonomi, maka *social capital* ada dalam pengertian ekonom dan non-ekonom pula (Coleman, 1987).

Konsep *social capital* dapat diterapkan untuk upaya pemberdayaan masyarakat. World Bank memberi perhatian yang tinggi dengan mengkaji peranan dan implementasi *social capital* khususnya untuk pengentasan kemiskinan di negara-negara berkembang. Paham yang dikembangkan oleh World Bank (2006) dengan menggunakan *social capital* didasari oleh asumsi berikut:

- (1) *Social capital* berada dalam seluruh keterkaitan ekonomi, sosial, dan politik; dan meyakini bahwa hubungan sosial (*social relationships*) mempengaruhi bagaimana pasar dan negara bekerja. Sebaliknya, pasar dan negara juga akan membentuk bagaimana *social capital* di masyarakatnya.
- (2) Hubungan yang stabil antar aktor dapat mendorong keefektifan dan efisiensi baik perilaku kolektif maupun individual.
- (3) *Social capital* dalam satu masyarakat dapat diperkuat. Untuk itu dibutuhkan dukungan sumber daya tertentu.
- (4) Agar tercipta hubungan-hubungan sosial dan kelembagaan yang baik, maka anggota masyarakat mesti mendukungnya.

Menurut World Bank (2006), *social capital* adalah “...a society includes the institutions, the relationships, the attitudes and values that govern interactions

among people and contribute to economic and social development". Namun, *social capital* tidaklah sederhana hanya sebagai jumlah dari seluruh institusi yang ada, namun ia adalah juga semacam perekat yang mengikat semua orang dalam masyarakat, sehingga masyarakat menjadi lebih dari sekedar kumpulan individu belaka.

Bank Dunia mengungkapkan bahwa modal sosial memiliki dampak yang signifikan terhadap proses-proses pembangunan (World Bank, 2000). Kegiatan pembangunan akan lebih mudah dicapai dan biayanya akan lebih kecil jika terdapat modal sosial yang besar (Narayan dan Pritchett 1997, Grootaert dan van Bastelaer 2001).

Menurut World Bank (1998), dalam modal sosial dibutuhkan adanya nilai saling berbagi (*shared values*) serta pengorganisasian peran-peran (*rules*) yang diekspresikan dalam hubungan-hubungan personal (*personal relationships*), kepercayaan (*trust*), dan common sense tentang tanggung jawab bersama. Putnam (1993) memandang modal sosial sebagai seperangkat hubungan horizontal (*horizontal associations*) antar orang. Menurutnya, modal sosial berisi *social networks (networks of civic engagement)* dan norma yang mempengaruhi produktifitas suatu masyarakat.

Modal sosial sesungguhnya memiliki kontribusi penting dalam pembangunan berkelanjutan. Kapital berupa *natural capital, physical* atau *produced capital*, dan *human capital*; perlu dilengkapi dengan *social capital* (Grootaert, 1997).

Modal sosial pada tingkat mikro berguna untuk memfungsikan pasar, dan pada level makro untuk mendorong pertumbuhan ekonomi. Modal sosial menjadi dasar orang untuk bekerjasama untuk suatu tujuan bersama dalam group dan organisasi. Elemen utama dalam modal sosial mencakup *norms*, *reciprocity*, *trust*, dan *network* (Subejo, 2004; Serageldin dan Grootaert, 1997).

Modal sosial mampu mengurangi dampak ketidaksempurnaan (*imperfect*) kelembagaan pasar yang umum dijumpai pada perdagangan hasil-hasil pertanian. Dalam laporan World Bank (2006), ada bukti yang nyata bahwa produktivitas petani pada level mikro dipengaruhi oleh modal sosial.

Menurut Brata (2004), modal sosial dalam pengertian jaringan-jaringan atau hubungan-hubungan sosial informal, turut menentukan proses pemulihan produktivitas petani di pedesaan.

Penelitian Fafchamps dan Minten (1999) memperoleh kesimpulan bahwa akumulasi modal sosial terbukti memberikan peran yang sangat nyata dalam bisnis. Pengukuran modal sosial memperlihatkan tumbuhnya nilai tambah (*margins or value added*) secara signifikan di atas kepemilikan sarana, kapital tenaga kerja (*labor capital*), human capital, dan keterampilan manajemen. Dua hal yang penting adalah jumlah pedagang lain yang dikenal dan jumlah orang yang siap membantu jika menghadapi permasalahan. Selain itu, hubungan

bukan keluarga (*non-family networks*) terbukti lebih berperan dibandingkan hubungan keluarga (*family networks*).

Penelitian di China (Anonim, 2005) mendapatkan bahwa jaringan kekeluargaan (*kinship networks*) merupakan dasar pembentuk hubungan modal sosial yang menciptakan kepercayaan dan produktivitas dalam masyarakat. Dalam menghadapi perubahan cepat dalam ekonomi industri, peran pelaku-pelaku dalam kelembagaan penting dalam keberlanjutan modal sosial yang sudah ada.

Sementara itu, penelitian Fafchamps (2007) di Afrika membuktikan bahwa menghadapi kebijakan reformasi pertanian (*agricultural reforms*), dimana terjadi peningkatan biaya transaksi berhadapan dengan petani (*farmers*), maka peran kelembagaan perantara (*intermediaries institution*) semakin penting, termasuk jaringan (*relationships*) dan modal sosial. Studinya juga menunjukkan bahwa asset yang dimiliki seorang petani, termasuk finansial, fisik, serta sumberdaya manusia dan modal sosial; mempengaruhi perilaku komersial dan produktivitas para petani.

Penelitian Fafchamps dan Minten (1999) dengan menggunakan sampel petani dengan menggunakan analisis permodelan ekonomi, membuktikan bahwa “... *farmers who do not develop the appropriate social capital, do not grow*”. Modal sosial terbukti mempengaruhi pertukaran ekonomi (*economic exchange*) dalam dua bentuk yaitu kepercayaan dan emosi dalam kelompok atau jaringan, dan

keuntungan yang diperoleh secara langsung secara individual atau sebuah perusahaan dengan mengenal pihak lain secara mendalam melalui jaringan ataupun pelanggan (*interconnected agents*). Modal sosial dapat mengurangi biaya dalam memperoleh barang, meningkatkan difusi inovasi, dan mereduksi resiko. Penelitian Fafchamps (2007) juga memperlihatkan bahwa pedagang memanfaatkan jaringan and modal sosial untuk mengatasi tiga masalah penting dalam pasar yang tak sempurna (*imperfect markets*) dan tidak produktif yang umum dijumpai di negara berkembang.

Modal sosial memainkan perannya secara nyata dalam kondisi kelembagaan pasar yang lemah apalagi gagal. Modal sosial dapat menjadi sumber kredit ketika kredit formal tidak bisa diakses, dapat menjadi asuransi melalui berbagi resiko (*risk sharing*) yaitu tidak membayar sebelum barang terjual sehingga harga ditentukan belakangan (atau setidaknya memohon pengurangan harga jika harga yang terjadi lebih rendah dari yang diharapkan), dan dapat menjadi pengganti ketika kekuatan kontrak (*contract enforcement*) dari lembaga formal tidak ekonomis atau tidak memiliki produktivitas.

Swasono (1992; 2005) menyatakan bahwa produktivitas masyarakat menurut sistem sosialis ditentukan oleh negara itu sendiri disesuaikan dengan pendapatan negara dan ke mana pendapatan itu diinvestasikan ditentukan oleh kebijakan pemerintah, dengan kata lain distribusi pendapatan dalam sistem sosialis tidak memerhatikan *skill* dan *etos* kerja masyarakat serta sejauh mana kontribusi mereka dalam produktivitas maupun produksi. Kompetisi di dalam sistem

sosialis adalah hal yang tidak diperkenankan, sehingga tentu saja dorongan untuk berprestasi dan meningkatkan produktivitas kerja penggarap lahan pertanian menjadi menurun. Akibatnya sistem sosialis tidak mampu mendorong pertumbuhan ekonomi dengan baik. Berbeda dengan *system* sosialis, sistem kapitalis mengakui adanya kepemilikan individu, akan tetapi pemikiran *positivisme* pada kelompok ini melepaskan pemikirannya dari kerangka nilai atau norma-norma sehingga menimbulkan ketidakadilan distribusi pendapatan dan kecemburuan sosial (Rabb, 2010; Sawsono, 2005).

Menurut Sarkaniputra (2009), asas distribusi yang diterapkan oleh sistem kapitalis ini pada akhirnya berdampak pada realitas bahwa yang menjadi penguasa sebenarnya adalah para kapitalis (pemilik modal dan konglomerat), oleh karena itu hal yang wajar kalau kebijakan-kebijakan yang dikeluarkan oleh pemerintah selalu berpihak kepada para pemilik modal atau konglomerat dan dapat mengorbankan produktivitas masyarakat dan kepentingan rakyat sehingga terjadilah ketimpangan (ketidakadilan) pendistribusian pendapatan dan kekayaan. Lebih lanjut Sarkaniputra (2009) mengatakan bahwa teori, model dan sistem ekonomi kapitalis yang sekarang berlangsung dijadikan alat oleh negara-negara kaya (maju) untuk memperkaya negaranya sendiri dengan cara mengeksploitasi kekayaan alam negara-negara berkembang dan terbelakang melalui investasi dan bunga pinjaman.

2. 3.1. Pemikiran Abu Hanifah Pada Perdagangan Pertanian

Al Imam Al-azam Abu Hanifah (699 –767 M) memiliki banyak tulisan diantaranya adalah Kitab *al-Wasiya*, *Al-Makhorif fi Al-Fiqh*, *Al-Musnad* dan *Al-Fiqh Al-Akbar*. Dalam *Al-Makhorif fi Al-Fiqh* dibahas beberapa konsep pembayaran yang umumnya bagi komoditas pertanian adalah *salam*, yaitu suatu bentuk transaksi di mana antara pihak penjual dan pembeli sepakat bila barang yang dibeli dikirimkan setelah dibayar secara tunai pada waktu kontrak disepakati. Dalam *Al-Fiqh Al-Akbar* Abu Hanifah, mencermati dan mengatur bahkan tidak memperbolehkan pembagian hasil panen dari penggarap bila tanah yang digunakannya tidak menghasilkan apapun. Hal ini untuk melindungi para penggarap yang umumnya orang lemah.

Lebih jauh Pusat Pengkajian dan Penelitian Islam/P3I (2009) menjelaskan bahwa model *Salam* ini mengkritisi prosedur kontrak yang cenderung mengarah kepada perselisihan antara yang memesan barang dengan cara membayar lebih dulu, dengan orang yang membelikan barang. Tata cara ini menghilangkan perselisihan dengan merinci lebih jauh apa yang harus diketahui dan dinyatakan dengan jelas di dalam kontrak, seperti jenis komoditas, kualitas, kuantitas, waktu, dan tempat pengiriman, juga memberikan persyaratan bahwa komoditas tersebut harus tersedia di pasar selama waktu kontrak dan pengiriman. Dalam *murabahah* kenaikan harga didasarkan atas kesepakatan antara penjual dan pembeli terhadap harga pembelian yang pembayarannya dapat diangsur.

2.3.2 Pemikiran Abu Yusuf Pada Sarana dan Prasarana Pertanian

Dalam bukunya *Tasarruf al-Imam 'ala Ra'iyab Manutun bi alMashlahah* (setiap tindakan pemerintah yang berkaitan dengan rakyat senantiasa terkait dengan kemaslahatan mereka). Dalam pendekatannya, menekankan pentingnya sifat amanah dalam mengelola uang negara, uang negara bukan milik khalifah, tetapi amanat Allah dan rakyatnya yang harus dijaga dengan penuh tanggung jawab.

Menurutnya, negara memiliki peranan besar dalam menyediakan barang/fasilitas publik, yang dibutuhkan dalam pembangunan ekonomi, seperti: jalan pedesaan, jembatan, bendungan, dan irigasi lahan pertanian. Dalam aspek mikro ekonomi, Abu Yusuf (731–798 M) dalam kitab *Al-Kharaj* memberi pedoman dalam menghimpun pemasukan atau pendapatan negara dari *kharaj, ushr, zakat, dan jizyah*. Ia menekankan pentingnya sifat amanah dalam mengelola uang negara.

Uang negara bukan milik khalifah, tetapi amanat Allah dan rakyatnya yang harus dijaga dengan penuh tanggung jawab. Ia menentang pajak atas tanah pertanian dan mengusulkan penggantian sistem pajak tetap (*lump sum system*) atas tanah menjadi sistem pajak proporsional (*proportional system*) atas hasil pertanian. Sistem proporsional ini lebih mencerminkan rasa keadilan serta mampu menjadi *automatic stabilizer* bagi perekonomian sehingga dalam jangka panjang perekonomian tidak akan berfluktuasi terlalu tajam.

2.3.3. Pemikiran Al-Imam Al-Haramain Al-Juwainy

Menurut Anonymous (2009) dan Abudin (2008), Al-Imam Al-Haramain Al-Juwainy (1030-1097M) dikenal sebagai guru dari Imam Ghazali (1058 – 1111M). Al-Imam Al-Haramain dalam tulisannya berjudul *al-Syamil fi Ushul al-Din* membahas tentang penciptaan alam yang didalamnya dibahas tentang hakikat *jauhar* (substansi), *arad* (kejadian) menurut para ahli erat kaitannya membahas tauhid, produktivitas bidang pertanian dan pengetahuan alam secara luas. Selain itu Kitab *al-Irsyad ila Qawathi' al-Adillah fi Ushul al-'Itiqad li* Imam al-Haramain al-Juwainy dibahas antara lain tentang ketentuan berpikir, hakikat ilmu pengetahuan alam, dan memahami makna tauhid kepada Allah SWT mulai dari penciptaan hingga berpulang ke Rahmatullaah.

2.3.4. Pemikiran Imam Syatibi Pada Masyarakat Pertanian

Mengacu pada Imam Al-Syatibi (w.1388 M) dalam Choudhury (1999) dan Sarkaniputra (2009) bahwa penghidupan yang layak bagi masyarakat mencakup lima kebutuhan dasar ketika manusia berkehendak untuk memenuhi kebutuhan pokoknya. Pusat Pengkajian dan Penelitian Islam/P3I (2008) menjelaskan bahwa lima kebutuhan dasar (*mashlahah*) menurut Imam Al-Syatibi dalam

Kitab *Al Muwafaqot* adalah:

1. pemeliharaan iman khususnya dan keagamaan dalam arti luas (*ad-Dien*),
2. pemeliharaan pendidikan (intelektual) yang menjadikan dirinya berpotensi untuk mampu bergaul dan berperan dalam masyarakatnya (*al-Aql*),
3. pemeliharaan kesehatan dan keamanan diri serta kemerdekaan jiwa untuk menyatakan pendapat (*an-Nafs*),
4. pemeliharaan keluarga, keturunan dan rumahtangga yang penuh kasih sayang dan tanggap untuk menjaga kehormatannya (*an-Nasl*), dan
5. pemeliharaan atas kecukupan material, sandang, pangan, papan dan kekayaan lainnya yang mendukung berlangsungnya pergaulan antar warga masyarakat (*alMaaI*).

Tata cara ibadah (*syariat*) yang diturunkan kepada umat manusia bertujuan untuk mengatur kehidupan manusia supaya lebih baik. Syariat ini diturunkan ke dunia agar unsur-unsur agama (*ad-Dien*), jiwa (*an-Nafs*), akal (*al-Aql*), keturunan (*an-Nash*), dan harta manusia (*alMaaI*) tersebut terjaga. Unsur tersebut merupakan unsur utama kehidupan manusia. Kelima unsur penting tersebut disebut *darruriyath khomsah*. Syariat juga diturunkan untuk memperhatikan kebutuhan-kebutuhan manusia yang kalau tidak disediakan, maka manusia akan hidup dalam keadaan susah dan payah, yang terkenal kemudian dengan *hajjiyath* begitu juga diturunkan untuk memperhatikan *takhsiniyyath* yang menganjurkan akhlak dan perbuatan baik. Choudhury (2004) mengacu dari Imam Al-Syatibi menjelaskan bahwa teori hierarki

kebutuhan (*life fulfillment goods*) bahwa produktivitas manusia dipengaruhi oleh tercukupinya faktor *necessity (darruriyath)*, *product development (hajjiyath)*, dan *refinement (takhsiniyyath)*.

Ajaran Al Quran merupakan sumber ilmu (termasuk bidang pertanian) yang bersifat global dan selalu membawa orang yang membacanya dengan sungguh-sungguh untuk mengamalkan perintah Allah SWT bagi kepentingan seluruh umat manusia (Qardhawi, 1977). Muthohhari (1989) *Epistemology Islam* dimulai dengan menyebut nama Allah SWT dan menyertakan sholawat bagi Rasulullah SAW. Berdasarkan ini, Al Quran sebagai sumber ilmu pengetahuan selalu sesuai (*valid*) pada setiap perkembangan zaman. Al-Ghazali (2003) telah mengkritik metoda dan cara fikir yang dipakai oleh beberapa ilmuan yang tidak menggunakan wahyu Allah sebagai sumber kebenaran sebagaimana Al Quran dan Sunnah Rasul.

Pendekatan sistem syariah bertujuan untuk meningkatkan produktivitas dan mensejahterakan masyarakat secara adil dan seimbang karena dengan landasan ini para pihak yang terlibat dalam proses ekonomi tidak akan saling mengeksploitasi satu sama lain. Nilai-nilai moral menjadi bagian transformasi mendasar bagi kegiatan ekonomi. Dalam kehidupan ekonomi makna transformasi ini adalah mengubah sistem ekonomi yang berazas kompetisi menjadi komplementer yang lebih baik (Sukartawi, 1996 dan Budhijana, 2007).

2.3.5. Pemikiran Pengembangan Model Ekonomi Syariah

Dalam Choudhury, (1986); (1998); (1999) dan Choudhury *and* Harahap, (2004); (2007), pendekatan syariah dikenal suatu proses *Interaction, Integration and Evolution Process (IIE)*. Ini dapat terjadi bila perbaikan didasarkan pada pengetahuan yang berasal dari Al Quran. Pengetahuan ini akan selalu mendorong pengembangan sel inti menjadi besar dan seimbang. Perkembangan yang seimbang terjadi secara terus menerus dimana suatu kelembagaan akan berinteraksi (*interaction*) pada lingkungannya.

Setiap aksi yang baik akan direspon baik pula dan terjadi secara terus menerus. Sejalan dengan perjalanan waktu, keterpaduan (*integration*) diantara kelembagaan produsen, konsumen dan regulasi terbentuk secara kokoh melalui peranan kelembagaan yang terlibat (*polity-market interaction*). Menurut *Tawhidi String Relation (TSR)*, moral dan etika akan tumbuh (θ) subur bila segala sesuatu didasarkan pada petunjuk/pedoman yang berasal dari Allah SWT yakni Al Quran (Ω) dan Hadits/Sunnah Rasulullah SAW(S).

Inti sel menciptakan jaringan yang saling terkait dan berkembang secara bersamaan. Hal ini disebabkan oleh proses belajar. Tidak ada sektor dan kelembagaan yang tertinggal, tidak ada lembaga yang kelelahan atau dihilangkan. Mereka kembali dan kedepan satu ke yang lain, sinergis, bergerak dan dinamis. Tidak ada sumber daya yang langka, mereka berinteraksi dan mengintegrasikan saling keterkaitan mereka.

Melalui *Simulation Process* fungsi kesejahteraan ekonomi (*social wellbeing function*) dan *Circular Causation* maka kemampuan saling hubung dan melengkapi (*complimentarity, interrelatedness*) dan di antara mereka. Mereka mengalami peningkatan partisipasi (*learning process*) yang tak terpisahkan satu sama lain yang memiliki dampak hilangnya *competition, opportunist cost, marginalism, scarcity and disempowerment*. Model pendekatan ini dikenal dengan *TSR* atau *Masudul Model*.(Choudhury, 1986;1998;1999;Choudhury and Harahap, 2004; 2007).

2.4. Produksi Beras dari Perspektif Islam

2.4.1. Pandangan Pembangunan Pertanian Perspektif Islam

Sifat pertanian padi yang unik sehingga berpotensi menimbulkan permasalahan jika tidak dikelola secara benar. Nuswantara (2002) menyebutkan keunikan sektor pertanian di antaranya adalah: **pertama**, ada periode waktu tunggu. Periode ini merupakan waktu yang dibutuhkan mulai saat tanam sampai dengan panen. Risiko produksi dapat terjadi karena faktor alam, hama penyakit atau dari aplikasi teknologi yang digunakan. Akibat risiko produksi ini menyebabkan supply sektor pertanian relatif fluktuatif dan berpotensi menyebabkan jatuhnya harga. **Kedua**, bervariasinya sistem usahatani padi. Terdapat variasi antara petani satu dengan lainnya dalam melakukan kegiatan usahatannya. Walaupun faktor produksinya sama tetapi tingkat penggunaan input produksi (benih, pupuk, obat-obatan pertanian) sangat beragam. Penerapan teknologi juga beragam karena perbedaan tingkat perubahan dan kecepatan petani dalam

mengadopsi teknologi baru dalam kegiatan usahatani. Keadaan ini membuat adanya ketidakseragaman hasil pertanian dalam hal kuantitas, kualitas, bentuk, serta ukuran produk, dan ketiga, keterbatasan modal. Jumlah modal untuk pembiayaan kegiatan usahatani sangat terbatas, sehingga petani terhambat dalam memilih dan mencoba komoditas pertanian yang baru, menerapkan pola tanam optimal, serta mengadopsi teknologi baru. Selain itu jiwa kewirausahaan dan pengetahuan petani masih kurang. Untuk komoditas ini jika memerlukan likuiditas yang besar untuk biaya usahatani, petani harus berpikir panjang sebelum akhirnya berani memutuskan untuk mencoba teknologi baru.

Dalam tataran operasional, permasalahan pembiayaan sektor pertanian yang dihadapi saat ini adalah : (a) penyaluran kredit oleh perbankan umum bias kepada sektor non pertanian, (b) pertanian atau petani tidak dapat bersaing untuk akses terhadap lembaga keuangan, terutama perbankan, (c) produk pertanian memiliki indeks risiko yang bervariasi dan relatif tinggi dibanding komoditas hasil industri atau non pertanian, (d) produk pertanian bersifat *bulky*, sehingga tingkat kelayakan finansialnya rendah dibandingkan komoditas sektor non pertanian, (e) sebagian besar komoditas pertanian memiliki kemampuan sistem pengembalian kredit bervariasi (mingguan, bulanan, setengah tahunan sampai tahunan) tergantung pada *harvesting system* dari tanaman itu sendiri, (f) indeks risiko komoditas pertanian sangat variatif dan sangat uncertainty (baik karena faktor alam maupun serangan HPT) serta *unpredictable risk* (baik risiko produksi maupun harga) (Thohir, 2009).

Menurut Suryana *et al.* (2001), beras sebagai makanan pokok tampaknya tetap mendominasi pola makan orang Indonesia. Hal ini dapat terlihat dari tingkat partisipasi konsumsi beras di Indonesia yang masih di atas 95%. Bahkan Surono (2001) memperkirakan tingkat partisipasi konsumsi beras baik di kota maupun di desa, di Jawa maupun di luar Jawa sekitar 97% hingga 100%. Ini berarti hanya sekitar 3% dari total rumah tangga di Indonesia yang tidak mengkonsumsi beras. Yang cukup menarik dari hasil studinya Surono tersebut adalah bahwa penduduk di propinsi Maluku yang semula konsumsi pokoknya adalah sagu, tingkat partisipasi konsumsi berasnya saat ini mencapai 100%.

Sedangkan, menurut hasil studi dari Suryana *et al.* tersebut, pangsa beras pada konsumsi pangan per kapita di Indonesia sekitar 54,3%. Keadaan ini tidak mengalami suatu perubahan yang berarti jika dibandingkan dengan kondisi pada tahun 1970an. Alasan kenapa beras tetap dominan adalah karena beras lebih baik sebagai sumber energi maupun nutrisi dibandingkan dengan jenis makanan pokok lainnya. Selain itu, beras juga menjadi sumber protein yang utama yaitu mencapai sekitar 40%.

BPS menghitung bahwa laju pertumbuhan penduduk tahun 2005-2010 diperkirakan akan mencapai 1,3%, 2011-2015 sebesar 1,18%, dan 2025-2030 sebesar 0,82%. Atau, menurut data Badan Perencanaan Pembangunan Nasional (BAPPENAS), tahun 2015 jumlah penduduk Indonesia akan mencapai 243 juta jiwa. Dengan konsumsi beras per kapita per tahun 139 kilogram, dibutuhkan beras 33,78 juta ton. Tahun 2006, konsumsi beras per tahun sekitar 30,03 juta ton. Pada tahun 2030, kebutuhan beras untuk pangan akan mencapai 59 juta ton

untuk jumlah penduduk yang akan mencapai 425 jiwa dengan asumsi (Prabowo, 2007).

Dalam Astono (2008), Deptan juga membuat ramalan mengenai kebutuhan dan produksi terhadap 4 macam pangan terpenting yakni beras, jagung, kedelai dan gula hingga 2012. Berdasarkan ramalan tersebut, Indonesia akan kekurangan stok untuk semua jenis pangan tersebut untuk kebutuhan konsumsi setiap tahunnya (Tabel 2.5.). Khusus untuk tahun 2008, menurut angka ramalan I dari Deptan, produksi GKG sebesar 58,5 8 juta ton atau setara 34 juta ton beras, dan setelah itu direvisi menjadi 36,8 ton, sedangkan kebutuhan konsumsi direvisi dari 32 juta ke 32,6 juta ton. Angka ramalan I tersebut didasarkan pada produktivitas 47,3 8 kuintal/ha dengan luas panen tanaman padi sebesar 12,299 juta ha.

Tabel 2.7. Proyeksi Pangan di Indonesia versi Kementerian Pertanian (Astono, 2008)

Uraian	2008	2009	2010	2011	2012
Jumlah penduduk (juta jiwa)	227,8	230,9	234	237	240
Kebutuhan (juta ton)					
-beras	32,6	33,1	33,5	33,9	34,4
-jagung	15,7	15,9	16,1	16,4	16,6
-kedelai	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4
-gula	3,8	3,8	3,9	3,9	4,0
Produksi (juta ton)					
-beras	36,8	36,9	37,1	37,2	37,4
-jagung	13,8	14,2	14,7	15,3	15,8
-kedelai	0,6	0,6	0,6	0,7	0,7
-gula	2,3	2,4	2,4	2,5	2,6
Benih dan cadangan (juta ton)					
-beras	4,4	4,4	4,5	4,5	4,5
-jagung	1,4	1,4	1,5	1,5	1,6
-kedelai	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
-gula	-	-	-	-	0,001
Neraca (juta ton)	(0,3)	(0,6)	(0,9)	(1,2)	(1,5)
-jagung	(3,3)	(3,1)	(2,9)	(2,6)	(2,4)
-kedelai	(0,8)	(0,8)	(0,8)	(0,8)	(0,8)
-gula	(1,5)	(1,5)	(1,5)	(1,4)	(1,4)

Pertanian padi adalah suatu rangkaian proses dalam rangka memberdayakan seluruh sumber daya, baik sumber daya alam dan manusia, modal, material, maupun teknologi secara tepat dan terarah. Sebagai sebuah sistem pertanian padi memerlukan suatu pekerjaan yang dikelola dengan benar, rapi, jelas, terarah, tertib, dan teratur sebagaimana yang ditekankan oleh syariah Islam. Hal ini dijelaskan dalam Hadis riwayat Thabrani serta Turmidzi dan Nasa'i.

"Sesungguhnya Allah sangat mencintai orang yang jika melakukan pekerjaan, dilakukan secara itqan (tepat, terarah, jelas, dan tuntas)."
(HR. Thabrani)

"Tinggalkan oleh engkau perbuatan yang meragukan menuju perbuatan yang tidak meragukan." (HR. Turmidzi dan Nasa'i)

Rangkaian kegiatan perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, pengawasan, evaluasi, dan pengendalian dikenal sebagai manajemen yang sesuai dengan syariah Islam berarti mengupayakan setiap kegiatan dalam subsistem ini menjadi amal shaleh dan bernilai ibadah. Pertanian beras memerlukan penanganan yang serius karena sangat tergantung pada ketersediaan input hingga permasalahan pasar. Dalam Al Quran dijelaskan bahwa hendaklah para pelaku dalam bidang ini tidak menyalahgunakan produksi dengan cara menimbunnya, mengolahnya menjadi makanan maupun minuman haram atau untuk tujuan persembahan berhala. (An Nahl: 67)

Berdasarkan hal diatas maka tata kelola Beras tidak hanya meliputi kegiatan *on farm*, tetapi juga kegiatan *off farm*, oleh karena mengingat komoditas ini bersifat mudah rusak (*perishable*), makan tempat (*voluminous*), tidak menentu

(*uncertainty*), penuh resiko (*risk-full*) dan mutu bervariasi (*quality variation*) maka seyogyanya lebih diarahkan pada peningkatan nilai tambah dan daya simpan dari komoditas tersebut yang kesemuanya tergantung dari izin Allah SWT (Al Isra: 66; Al Hajj: 65; Ar Rum: 46 dan Saba': 12)

Upaya memotivasi petani beras merupakan salah satu aktivitas yang mempunyai risiko cukup tinggi. Faktor risiko ini merupakan unsur penyedot biaya yang sulit diperkirakan besarnya, terutama yang berkaitan dengan sifatnya yang mudah rusak (*perishable*) tersebut. Risiko tersebut dapat berupa risiko penurunan produktivitas, produksi maupun penurunan nilai produk atau pendapatan bersih. Risiko penurunan produksi dapat disebabkan oleh bencana alam seperti banjir, angin topan, kebakaran, serangan hama penyakit, pencurian, maupun kesalahan dalam menerapkan teknik budi daya. Risiko penurunan nilai terjadi akibat penurunan mutu, perubahan harga, perubahan selera konsumen, perubahan kondisi input, maupun perubahan kondisi perekonomian secara umum. Risiko-risiko tersebut yang sering menghantui para pelaku agribisnis. Walaupun demikian, untuk hal tersebut perlu dipahami bahwa segala bentuk ujian-ujian merupakan cobaan atau musibah yang datangnya dari Allah SWT. (Ali 'Imran: 117; Al A'rafi 130; Hud: 100; Al Anbiya': 78; Al Waqi'ah: 65; Al Qalam: 17)

Risiko ini dapat diupayakan untuk diminimalisasi dengan cara mentransfer risiko dan mengurangi dampak suatu risiko terhadap hal tersebut. Risiko penurunan produksi dapat ditanggulangi, misalnya, dengan cara membeli polis asuransi syariah produk pertanian. Dengan demikian, penanggulangan risiko

produksi dialihkan kepada perusahaan jasa asuransi syariah dengan membayar premi asuransi. Sementara itu, risiko penurunan kualitas produksi dapat ditanggulangi dengan penerapan teknologi budi daya dan teknologi pascapanen yang tepat. Di lain pihak, risiko pasar dapat ditanggulangi dengan beberapa cara, antara lain diversifikasi, *deffered payment* dan usaha perlindungan asuransi pertanian.

Terkait dengan keabsahan asuransi yang dipandang dari sudut syariah Islam maka para petani, terutama kaum muslim seyogyanya mencermati terlebih dahulu makna asuransi syariah. Dengan demikian, dapat dihindari adanya unsur riba yang sangat diharamkan oleh agama Islam. Asuransi syariah hendaklah berpedoman pada firman Allah SWT berikut ini (Al Maidah: 2; An Nisa: 9)

2.4.2. Produktivitas Pertanian Perspektif Islam

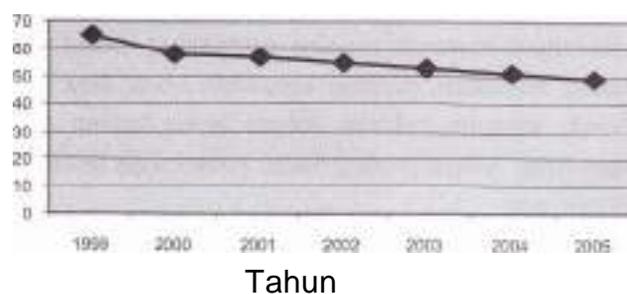
Beberapa aspek penting dan mendasar adalah bahwa pertanian beras merupakan suatu tuntutan produktivitas, maka sektor ini wajib dikembangkan dan dikelola dengan baik. (Al Mulk: 15). Para petani merupakan barisan utama dalam kehidupan masyarakat yang melaksanakan tuntutan produktivitas. Para petani ini melaksanakan kegiatan dengan tujuan untuk meningkatkan kesejahteraan manusia melalui pemenuhan kebutuhan bahan pangan yakni beras. Jasa para petani, sangat besar karena memainkan peranan yang sangat penting dalam pemenuhan kebutuhan hidup umat manusia. Bahkan banyak petani yang telah menyumbangkan sebagian pendapatannya dari hasil usahanya

kepada fakir miskin melalui zakat. Dalam firman Allah SWT menyebutkan bahwa orang-orang yang mengeluarkan zakat adalah orang-orang yang berjaya (Al Mu'minin: 1-4)

Pengembangan dan pemberdayaan sektor ini dapat memberikan kontribusi yang sangat besar dalam peningkatan produktivitas dan perekonomian. Selama ini, banyak yang merasa kurang yakin menjadikan sektor pertanian sebagai penggerak utama perekonomian negara. Akibatnya, sektor ini mengalami penurunan produktivitas yang cukup signifikan dari tahun ke tahun dan jauh tertinggal dibandingkan dengan negara-negara lain yang memiliki sumber daya yang lebih kecil dari Indonesia. Dengan demikian, tingkat kemiskinan meningkat dari waktu ke waktu. Sebagian besar petani adalah umat Islam hingga saat ini masih hidup dalam lingkaran kemiskinan sebagaimana dapat dilihat pada gambar 2.3 .

Gambar 2.3 . Tingkat Kemiskinan Penduduk Indonesia Tahun 1999-2005

Tingkat Kemiskinan (%)



Sumber : Ismawan (2009). Microfinance in Indonesia: Challenge and Opportunity, Paper presented in the the Workshop on Integrated Microfinance Management and Development in Indonesia, 20 May 2009.

2.4.3. Investasi Perspektif Syariah

Menurut pandangan Islam, zakat merupakan sumber kekuatan pembangunan ekonomi umat dalam rangka peningkatan dan pemerataan kesejahteraan umat manusia. Zakat merupakan dana tersembunyi (*hidden investment and funds*) yang apabila digali dan dimanfaatkan dengan baik akan mampu mewarnai tingkat kehidupan ekonomi dan menjaga keseimbangan stabilitas politik. Selain itu, zakat dapat membantu mempercepat keadilan dalam distribusi sumber-sumber perekonomian. Zakat merupakan salah satu rukun Islam dan wajib dilaksanakan oleh orang-orang yang telah memenuhi syarat. Ditinjau dari segi bahasa, zakat berarti tumbuh, berkah, atau banyak kebaikan. Sementara menurut istilah agama, makna zakat adalah kadar harta tertentu yang diberikan kepada yang berhak menerimanya dengan beberapa syarat (Rahardjo, 1990).

Konsep zakat sangat berbeda dengan bea cukai karena zakat dibayarkan dengan keikhlasan hati tanpa adanya unsur paksaan dan dapat dimaknai sebagai investasi bagi petani miskin (dan investasi *altruism* bagi pembayar zakat). Menurut Butarbutar (2001), terdapat beberapa manfaat pengeluaran zakat yang perlu diperhatikan bagi umat Islam sebagai berikut.

- 1) Untuk memperoleh kehidupan yang tenang di akhirat.
- 2) Memberikan kontribusi dalam mengangkat harkat hidup sesama umat.
- 3) Memajukan organisasi secara mikro dan pertumbuhan ekonomi secara makro.

- 4) Memperluas investasi dan produksi sehingga membuka lapangan pekerjaan dan menyejahterakan umat.
- 5) Membersihkan jiwa dari sifat pelit, bakhil, dan penyakit-penyakit hati lainnya.
- 6) Mendatangkan berkah dan menumbuhkan kasih sayang kepada sesama umat.

Dalam pertanian beras, zakat merupakan suatu motivasi untuk memaksimalkan produktivitas petani padi. Tingkat pengeluaran zakat sebanding dengan tingkat produktivitas sektor pertanian. Artinya, semakin tinggi produktivitas sektor pertanian semakin tinggi pula zakat yang dikeluarkan. Hal tersebut secara nyata berdampak positif bagi peningkatan dan pemerataan kesejahteraan umat (Gumbira, 2005)

Sebagai suatu tuntutan produktivitas hendaknya sektor pertanian dilaksanakan secara besar-besaran dan melibatkan peranan semua umat Islam. Oleh karena itu, paradigma pelaksanaan sektor pertanian perlu diubah dari konteks lokal menjadi konteks komersial. Ini dimaksudkan bahwa pelaksanaan sektor pertanian yang hanya merupakan usaha kecil-kecilan untuk pemenuhan kebutuhan segelintir umat manusia diubah menjadi usaha yang bersifat komersial dan global untuk pemenuhan kebutuhan seluruh umat manusia. Dengan demikian, para pelaku pertanian yang bergerak di bidang agroindustri tidak hanya memperoleh pendapatan yang besar seiring dengan peningkatan

produktivitas usahanya, tetapi juga mempunyai peluang untuk meningkatkan amal ibadahnya melalui zakat. Para pelaku pertanian sewajarnya berlomba-lomba untuk melaksanakan tuntutan produktivitas tersebut dengan cara mengembangkan dan meningkatkan sektor pertanian tanpa ada keraguan. Zakat merupakan proses mentransfer rezeki dari pihak yang menerima pendapatan atau kekayaan berlebih kepada pihak yang miskin dan membutuhkan (Gumbira, 2005 dan Butar-Butar, 2001).

Sektor pertanian dapat dianggap sebagai salah satu sektor perekonomian umat yang sangat istimewa karena terdapat unsur ibadah yang menghasilkan pahala berlipat-lipat dari Allah SWT. Dalam Al Quran terdapat banyak ayat suci yang mengungkapkan tentang kewajiban mengeluarkan zakat bagi orang-orang yang memenuhi syarat. Firman Allah SWT dalam Al Quran antara lain dijelaskan berikut ini. (Al An'am: 141; Al Baqarah: 261; At Taubah: 103)

Membayar zakat bukan hanya sekadar ibadah untuk mendapatkan pahala yang berlipat ganda. Lebih dari itu, membayar zakat juga dapat mensucikan harta dan manusia yang melaksanakannya. Al Baqarah ayat 261 menjelaskan bahwa zakat merupakan sesuatu yang berkah karena mampu memberikan manfaat bagi kedua pihak, baik orang yang menunaikannya maupun orang yang menerima zakat. Zakat dapat memberikan manfaat bagi pihak pemberi karena dapat memenuhi syarat agama. Sementara itu, bagi pihak penerima zakat, hidupnya dapat terangkat. Selain itu, zakat juga dapat merupakan pintu penentu berkah rahmat Allah, sehingga mereka mampu berdikari serta mampu membayar zakat

juga kepada orang-orang yang membutuhkan. Dengan demikian, orang-orang yang tadinya hanya sebagai penerima zakat, pada akhirnya dapat berperan sebagai pemberi zakat sehingga mereka juga memperoleh pahala seperti yang dijanjikan Allah SWT.

Selain zakat, Allah SWT juga menganjurkan kepada setiap kaum muslim agar melakukan investasi lainnya yakni *shodaqoh* (sedekah). Sedekah yaitu memberikan sejumlah harta atau uang kepada orang lain yang membutuhkan dengan kesadaran sendiri dan niat yang tulus ikhlas. Sedekah yang dilakukan dengan ikhlas, artinya tidak ada unsur *riya* maupun pamer. Dengan demikian, sedekah dapat memadamkan kemurkaan Allah SWT dapat menghindarkan dari kematian yang buruk (*su'ul khotimah*). Hal ini dijelaskan dalam Hadis riwayat Turmudzi berikut.

"Sesungguhnya sedekah itu dapat memadamkan kemurkaan Allah dan menolak kematian yang buruk." (HR. Turmudzi)

Selain mendapat pahala dari Allah SWT, hal positif lain yang diperoleh dengan melakukan sedekah adalah dapat menjalin hubungan tali silaturahmi dan memperpanjang umur. Hal ini dijelaskan dalam Hadis riwayat Ibnu Asakir berikut.

"Sesungguhnya sedekah yang dilakukan dengan rahasia itu bisa menghilangkan kemurkaan Allah dan silaturahmi dapat memperpanjang umur, perbuatan-perbuatan yang baik itu dapat menjaga jurang kejahatan, dan ucapan Laa Ilaha Illallah itu dapat menghindarkan pembacanya dari sembilan puluh sembilan pintu bahaya dan bahaya yang paling rendah adalah kesusahan." (HR. Ibnu Asakir)

Dengan melakukan sedekah maka harta yang dimiliki tidak akan berkurang, bahkan akan semakin bertambah (berlebih). Hal tersebut dikarenakan orang miskin yang menerima sedekah akan mendoakan agar pemberi sedekah dibalas dengan harta yang berlipat ganda.

"Harta tidak akan berkurang karena sedekah." (Al Hadist)

Menurut kajian Gumbira-Said (2005) Zakat sebagai suatu ibadah hendaknya dapat dilaksanakan sesuai dengan nizam (tabel 2.8) dan melibatkan peranan semua umat Islam dalam sektor pertanian . Dalam sektor ini, zakat dapat merupakan suatu motivasi untuk meningkatkan produktivitas sektor tersebut. Tingkat pengeluaran zakat sebanding dengan tingkat produktivitas petani. Artinya, semakin tinggi produktivitas petani semakin tinggi pula zakat yang dikeluarkan. Hal tersebut secara nyata berdampak positif bagi peningkatan dan pemerataan kesejahteraan umat. Sektor ini dapat dianggap sebagai salah satu sektor perekonomian umat yang sangat istimewa karena terdapat unsur ibadah yang menghasilkan pahala berlipat-lipat dari Allah SWT.

Pelaksanaan dan pengembangan sektor agribisnis merupakan suatu ibadah *ghoiru mahdhah*¹⁾, sedangkan zakat merupakan ibadah *mahdhah*²⁾. Keutamaan zakat dapat menyucikan harta dan menyempurnakan iman serta menghindarkan dari api neraka (Lubabul Hadist dalam Khoiron,1992).

1) Ibadah *ghoiru mahdhah* adalah *al-adah* atau adat yang biasa disebut sebagai mu'amalah. (bukan adat istiadat yang berhubungan dengan ritual kepercayaan). Barangsiapa yang mengharamkan sebuah adat yang tidak diharamkan oleh Allah SWT dan RosulNya, maka dia telah membuat sebuah bid'ah dalam agama. Dalam masalah ibadah, Rosulullah SAW bersabda: "Barangsiapa yang melakukan amal perbuatan yang tidak ada contohnya dari kami, maka amal perbuatan tersebut tertolak." (HR Muslim). "Hati-hatilah kalian dengan perkara yang baru, karena semua perkara yang baru (dalam agama) adalah bid'ah, dan semua bid'ah adalah sesat." (Sabiq, 2008).

2) *Ibadah mahdhah* ialah perbuatan yang sudah ditentukan syarat dan rukunnya. Maksudnya syarat itu hal-hal yang perlu dipenuhi sebelum suatu kegiatan ibadah itu dilakukan. Seperti : menunaikan rukun islam.

Tabel.2.8. Perbandingan Jenis Harta Dan Nisab Zakat

Jenis Harta	Wajib Zakat
Tanaman dan Buah-buahan	
- Kurma, zaitun, dan anggur	Nisab 5 wasaq (653 kg), zakat 130,6 kg
- Madu	Tidak ada wajib zakat, tetapi sedekah
-Tanaman padi yang disiram oleh air yang mengalir	Zakat 10%
-Tanaman padi yang disiram oleh pemiliknya	Zakat 5%
Tanah sewaan	Penyewa tanah mengeluarkan zakat 10%
Binatang Ternak	
- Unta	Nisab 40-59 ekor, zakat I ekor
- Kambing	Nisab 30-40 ekor, zakat I ekor
- Sapi	Nisab 40-59 ekor, zakat I ekor
- Domba	Nisab 40-120 ekor, zakat I ekor
- Kuda	Nisab I ekor, zakat I dinar

Sumber : Butar-butur,F.2001. Pendanaan Zakat, Harta Karun yang Tersembunyi, pembangkit Ekonomi dan Motor Investasi. Forum Manajemen Prasetya Mulya. Th XV.No.75 Nov 2001

Menurut Gumbira-Said (2005), banyak petani beras yang telah menunaikan ibadah zakat, namun perlu juga peran serta pemerintah untuk memberdayakan kaum marjinal ini lebih meningkatkan produktivitas.

Selain membayar zakat, produktivitas perlu untuk dibantu dan diberdayakan, sejalan dengan Gumbira-Said (2005), Khudori (2010) berpendapat bahwa peningkatan produktivitas perlu mempertimbangkan juga hal-hal sebagai berikut:

Pertama, restrukturisasi sektor pertanian. **Kedua**, perluasan akses petani terhadap sumber daya serta pasar, modal, dan teknologi.

Dari sisi petani, tanah, modal, serta ilmu pengetahuan dan teknologi, merupakan urat nadi kemajuan pertanian. Pendirian bank pertanian dan reformasi agraria. **Ketiga**, peningkatan *public spending* di pedesaan, terutama untuk kebutuhan dasar, seperti :infrastruktur, pendidikan, dan kesehatan. **Keempat**, reformasi kelembagaan ekonomi dan pasar, seperti harga, biaya, faktor produksi dan kompetisi. Banyaknya pedagang perantara berkompetisi, berspekulasi dan membuat petani hingga tidak memiliki pasar dan kehilangan keuntungan dan manfaat. Hal ini merupakan hal pokok yang mesti diikuti kebijakan komplementer yang memiliki keberpihakan dan komitmen pada petani.

2.4.4. Peran Kinerja Perbankan dalam Produksi Beras

Sektor pertanian masih memainkan peran sangat strategis dalam perekonomian nasional. Menurut Gamal (2006), Dusuki (2010), Waridin (2008) dan Bank Indonesia (2009) bahwa sektor ini tetap menjadi andalan sebagai sumber pendapatan dan mata pencaharian sebagian besar penduduk, penyumbang 13-14 persen³⁾ pada Produk Domestik Bruto (PDB), sumber devisa negara, serta pemasok bahan baku sekaligus pasar bagi sektor industri. Bahkan, ada peran sektor pertanian yang tidak mungkin digantikan sektor lain yaitu sebagai sumber bahan pangan.

Namun demikian, sektor pertanian masih saja menghadapi permasalahan yang cukup pelik, terutama permodalan.

3) Nilai Produk Domestik Bruto (PDB) Dari hasil pertanian, peternakan, kehutanan dan perikanan atas dasar harga konstan 2000 adalah sebesar 284,6 Triliun pada tahun 2008 dan 296,4 Triliun pada tahun 2009 atau mengalami pertumbuhan sebesar 4,1 persen. Sedangkan Peranan Sektor Pertanian terhadap PDB Indonesia tahun 2009 tumbuh dari 14,5 persen menjadi 15,3 persen sehingga sektor pertanian berada pada ranking kedua yang memiliki kontribusi terhadap PDB setelah sektor industri pengolahan yaitu sebesar 26,4 persen.(Handyoko, 2010).

Kendala permodalan telah menjadi fenomena umum sektor pertanian di Indonesia. Sudah saatnya dicari pembiayaan alternatif yang tidak saja dapat memperkuat modal usaha petani, tetapi juga mengandung nilai-nilai keadilan⁴⁾. Pembiayaan model syariah⁵⁾ diharapkan menjadi salah satu solusinya (Departemen Pertanian, 2007 dan Ashari, 2009)

Sebagaimana pada bank konvensional, bank syariah merupakan lembaga keuangan yang sangat penting dalam perekonomian, terutama dalam sistem pembayaran moneter. Secara umum, bank merupakan sebagai lembaga keuangan yang usaha pokoknya adalah menghimpun dana dan menyalurkannya kepada masyarakat dalam bentuk kredit serta memberikan jasa dalam lalu lintas pembayaran dan peredaran uang (Gamal, 2006; Kaleem, 2010). Menurut undang-undang No 10 tahun 1998 tentang Perbankan, bank didefinisikan sebagai badan usaha yang menghimpun dana dari masyarakat dalam bentuk simpanan dan menyalurkannya kembali dalam bentuk pinjaman (kredit) dan atau bentuk lainnya dengan tujuan untuk meningkatkan taraf hidup orang banyak (Bank Indonesia, 2006).

Bank Indonesia (2006) mengategorikan fungsi bank sebagai *financial intermediaries* ini ke dalam tiga hal: (1) sebagai lembaga yang menghimpun dana dari masyarakat dalam bentuk simpanan, (2) sebagai lembaga yang menyalurkan dana ke masyarakat dalam bentuk kredit, dan (3) melancarkan transaksi perdagangan dan peredaran uang. Fungsi perbankan Indonesia adalah sebagai penghimpun, penyalur dan pelayan jasa dalam lalu lintas pembayaran dan peredaran uang di masyarakat yang bertujuan menunjang pelaksanaan

-
- 4) Suatu perekonomian dapat dikatakan telah mencapai keadilan jika barang dan jasa yang diproduksi dapat didistribusikan secara baik kepada masyarakat dan kelembagaannya (tanpa muslim atau nonmuslim) dapat dipenuhi secara memadai dan juga terdapat distribusi pendapatan yang adil, tanpa berdampak kepada motivasi/produktivitas kerjanya (Chapra, 2001). Sejalan dengan hal tersebut nilai keadilan dapat terdistribusi kepada kelembagaan kebijakan pemerintah, ekonomi, kepatuhan beribadah, pemeliharaan budaya dan lingkungan hidup
- 5) Pembiayaan model syariah yang dikenal adalah mudhorobah, musyarokah, muzaro'ah (Karim, 2009).

pembangunan nasional, dalam rangka meningkatkan pemerataan, pertumbuhan ekonomi dan stabilitas nasional ke arah peningkatan kesejahteraan rakyat banyak.

Berdasarkan undang-undang, struktur perbankan di Indonesia terdiri atas bank umum dan Bank Perkreditan Rakyat (BPR). Perbedaan utama bank umum dan BPR adalah dalam hal kegiatan operasionalnya. BPR tidak dapat menciptakan uang giral dan memiliki jaringan dan kegiatan operasional yang terbatas.

Pembiayaan perbankan saat ini dalam kegiatan usahanya menganut *dual banking system*, yaitu bank umum dapat melaksanakan kegiatan bank konvensional dan atau berdasarkan prinsip syariah. Sementara prinsip kegiatan BPR dibatasi pada hanya dapat melakukan kegiatan usaha bank konvensional atau berdasarkan prinsip syariah. (Bank Indonesia, 2009)

Perkembangan jumlah bank dan jaringan kantor perbankan nasional baik bank umum, bank umum syariah dan BPR ditampilkan pada tabel 2.6. Secara umum terlihat bahwa jumlah kantor perbankan selalu mengalami peningkatan dari tahun ke tahun. Peningkatan jumlah kantor tersebut menunjukkan adanya upaya dari pihak perbankan untuk semakin meningkatkan aksesibilitas masyarakat terhadap layanan perbankan. Namun demikian, jika dilihat dari perkembangan jumlah bank ada kecenderungan mengalami penurunan, kecuali untuk kelompok bank umum syariah (BUS). Penurunan jumlah bank disebabkan adanya

likuidasi serta adanya upaya efisiensi beberapa bank melalui proses merger atau rasionalisasi dalam meningkatkan sinergi dan skala ekonomi.

Tabel 2.9. Perkembangan Jumlah dan Kantor Bank-bank Umum, Perbankan Syariah dan BPR 2005-2009

Kelompok Bank	2005	2006	Posisi		
			2007	2008	2009
Bank Umum					
Jumlah bank	133	131	130	130	124
Jumlah kantor	7931	8236	9110	9680	10868
Bank Umum Syariah					
Jumlah bank	3	3	3	3	5
Jumlah kantor	263	301	346	398	576
BPR					
Jumlah bank	2158	2009	1880	1817	1772
Jumlah kantor	3507	3110	3173	3250	3367

Keterangan : Sumber: BI (2009) tidak termasuk BRI Unit Desa

Hal ini tidak terlepas dari *nature* BPR yang umumnya berlokasi di kota kecamatan dengan segmen dan target debitur dari kalangan usaha mikro-kecil-menengah, yang di dalamnya banyak pelaku usaha pertanian. Masih sangat minimnya kontribusi bank syariah dalam pembiayaan ke sektor pertanian, disebabkan oleh keberadaan kantor layanan yang umumnya masih berada di kota kabupaten sehingga relatif sulit diakses pelaku usaha pertanian yang mayoritas berada di perdesaan.

Aviliani (2009) menyatakan bahwa tidak hanya bank syariah, dalam perbankan nasional yang secara teori memiliki kemampuan menghimpun dana masyarakat dalam jumlah sangat besar, ternyata belum maksimal dalam mendanai sektor pertanian. Setidaknya hal ini dapat diketahui dari proporsi kredit perbankan nasional untuk sektor pertanian yang masih sangat rendah. Sebagai gambaran, selama kurun waktu 2004-2008, pangsa kredit perbankan untuk sektor pertanian berkisar antara 5,14-5,92 persen atau rata-rata 5,56 persen. Besaran pangsa

sektor pertanian masih selalu di bawah sektor perindustrian, perdagangan, dan jasa dunia usaha. Rendahnya alokasi kredit untuk sektor pertanian diduga terkait dengan strategi penyaluran kredit perbankan yang lebih diarahkan pada kredit berisiko rendah. Apalagi dengan perkembangan perekonomian yang belum sepenuhnya pulih telah mendorong perbankan untuk menyesuaikan strategi dengan lebih memfokuskan penyaluran kredit yang memiliki risiko terkendali (*manageable risks*), yaitu yang bersifat jangka pendek dan plafon yang tidak terlalu besar. Sektor yang memiliki kriteria demikian terutama terdapat dalam sektor perdagangan.

Sementara itu, jika dipilah berdasarkan jenis perbankan, bahwa persentase kredit Bank Perkreditan Rakyat (BPR) untuk sektor pertanian ternyata lebih besar (6,85%) dibandingkan bank umum (5,14%) dan bank syariah (3,08%) (Bank Indonesia, 2009).

Karakteristik sektor pertanian yang berisiko tinggi diduga kuat menjadi penyebab rendahnya minat lembaga pembiayaan untuk mendanai sektor ini. Arifin (2007) mengungkapkan bahwa pada tahun 2003 dari total kredit investasi Rp54,6 triliun, jumlah kredit investasi untuk sektor pertanian hanya Rp10,3 triliun atau sekitar 18,8%, sedangkan kredit modal kerja sektor pertanian juga hanya Rp10,3 triliun dari total Rp157,6 triliun atau sekitar 6,53%. Angka tersebut jauh di bawah pembiayaan untuk sektor lain seperti perindustrian dan perdagangan, restoran dan hotel, serta pengangkutan.

Departemen Pertanian (2007) dan BI (2008) menyatakan bahwa pemerintah perlu menyadari betul pentingnya penguatan modal untuk sektor pertanian ini. Telah banyak kredit program yang diluncurkan untuk sektor pertanian, seperti kredit Bimas, Inmas, kredit usaha tani (KUT), serta kredit ketahanan pangan (KKP). Namun, tampaknya kredit program masih belum cukup optimal dalam memberdayakan petani yang ditunjukkan oleh masih lemahnya kemampuan petani dalam permodalan. Selain dari kredit program dan bank komersial, pembiayaan pertanian di pedesaan juga banyak ditopang lembaga kredit nonformal, seperti para pembunga uang (*money lenders*) yang berprofesi sebagai pedagang *output*, pedagang input, pemilik penggilingan padi ataupun para petani kaya.

Ashari *et. al.* (2006) ; Ashari (2009) dan Kaleem (2010) menyatakan salah satu ciri paling menonjol dari kredit pertanian baik formal maupun nonformal adalah skim kredit tersebut selalu berbasis bunga (*interest*), padahal sektor pertanian yang sarat dengan risiko memiliki peluang kegagalan yang tinggi, baik dalam produksi maupun jatuhnya harga. Jika petani gagal dalam usaha taninya, di samping tidak akan mampu mengembalikan pinjaman, mereka juga dapat terjerat hutang yang makin lama makin membengkak. Model kredit ini juga membebankan segala risiko usaha hanya kepada peminjam (petani), sementara pemilik dana selalu mendapat untung sebesar tingkat bunga yang telah ditetapkan.

Untuk menjamin rasa keadilan, perlu dicari pembiayaan alternatif yang sesuai dengan sifat sektor pertanian. Salah satu model yang sekarang sudah digagas

untuk diterapkan adalah dengan skim syariah. Departemen Pertanian telah memelopori implementasi pembiayaan syariah ini, yaitu "Gerakan Tabungan Syariah" (Gema Syariah) pada awal tahun 2005 (Anonymous. 2007).

Menurut Karim (2009) dan Al Saleem (2010) menyatakan bahwa pola pembiayaan syariah bisa dijadikan sebagai dasar untuk operasionalisasi perbankan pertanian. Perbankan syariah dilihat dari beberapa sisi memiliki keunggulan dibandingkan dengan bank konvensional (berbasis bunga) dan lebih tepat untuk sektor pertanian, diantaranya produk pembiayaan *mudhorobah*, *musyarokah*, *muzaro'ah*.

Mudhorobah adalah bentuk kerja sama antara dua atau lebih pihak di mana pemilik modal (*shahibul maal*) mempercayakan sejumlah modal kepada pengelola (*mudharib*) dengan suatu perjanjian di awal. Bentuk ini menegaskan kerja sama dengan kontribusi seratus persen modal dari pemilik modal dan keahlian dari pengelola. Transaksi jenis ini tidak mewajibkan adanya wakil dari *shahibul maal* dalam pengelolaan usaha tani. Sebagai orang kepercayaan, *mudharib* harus bertindak hati-hati dan bertanggung jawab atas kerugian yang terjadi akibat kelalaian dan tujuan penggunaan modal untuk usaha halal. Sedangkan, *shahibul maal* diharapkan untuk mengelola modal dengan cara tertentu untuk menciptakan laba yang optimal (Subagyo, 2008)

Musyarokah (*syirkah* atau *syarikah* atau serikat atau kongsi) adalah bentuk umum dari usaha bagi hasil dimana dua orang atau lebih menyumbangkan pembiayaan dan manajemen usaha, dengan proporsi bisa sama atau tidak.

Keuntungan dibagi sesuai kesepakatan antara para mitra, dan kerugian akan dibagikan menurut proporsi modal. Transaksi *Musyarakah* dilandasi adanya keinginan para pihak yang bekerja sama untuk meningkatkan nilai asset yang mereka miliki secara bersama-sama dengan memadukan seluruh sumber daya (Subagyo, 2008)

Addariny (2009) dan Musyarofah (2009) menjelaskan bahwa *muzaro'ah* dalam fiqh muamalah adalah paroan sawah $1/2$, $1/3$ atau lebih, dimana bibit dan upah dari pemilik tanah, upah diberikan sebagian dari hasil panen. Adapun dasar hukum bagi hasil yaitu hadist *Shahih Muslim*⁶⁾. Dalam *muzaro'ah* juga ada rukun, syarat-syarat dan pembagian hasil yang sesuai dengan hukum Islam. Salah satu lokasi muzaroah adalah Kelurahan Kragan dengan luas wilayah 319.951.5 Ha, arealnya merupakan dataran rendah yang terwujud dalam sebagian hamparan pertanian yang kebanyakan ditanami padi. Dalam praktek pelaksanaan muzaro'ah, perjanjian hanya dilakukan secara lisan. Dan dalam perjanjian juga tidak ditentukan berapa tahun penggarapan sawah, tetapi tergantung pada kesanggupan pengelola atau penggarap. Meskipun dalam perjanjian tidak ada bukti yang lebih menguatkan tetapi dilaksanakan dengan kejujuran dan tanggung jawab. Mereka lebih mengutamakan kepercayaan atas usaha seseorang dalam pengolahan tanah sawah. Dimana antara pemilik lahan dan penggarap saling membutuhkan sehingga tanpa disadari hal ini menjadikan suatu hubungan ukhuwah yang didasari oleh rasa saling tolong menolong antar sesama di dalam memenuhi kebutuhan perekonomian rumah tangga atau yang lainnya (Musyarofah, 2008).

6) Shahih Muslim: Kitab Shahih Muslim (biasa di kenal dengan Al-Jami') merupakan kitab koleksi hadits yang disusun oleh Imam Muslim (nama lengkap: Abul Husain Muslim bin al-Hajjaj al-Naisaburi) yang hidup antara 202-261 hijriah. Ia merupakan murid dari Imam Bukhari.

Untuk mendukung pembiayaan pertanian oleh perbankan, perlu juga untuk mulai memikirkan lembaga asuransi tanaman (*crop insurance*), misalnya untuk mengatasi risiko gangguan cuaca, kegagalan panen dan lain-lain. Jika asuransi akan diterapkan, menurut Hadi *et. al.* (2000) ada 3 prinsip yang harus dipertimbangkan, yaitu pertama, *risk spreading* dan *risk pooling*. *Risk spreading* berarti bahwa individu petani berbagi risiko yang sama dengan lembaga penyedia asuransi. Sementara *risk pooling* berarti individu-individu petani yang mempunyai risiko berbeda menggabungkan risikonya ke dalam satu wadah bersama (*common pool*); kedua, *insurable risk*; artinya risiko harus layak secara ekonomi untuk diasuransikan; dan ketiga, *rational for buying insurance*, artinya membeli asuransi harus rasional secara ekonomi (Hadi *et. al.*, 2000).

Secara konseptual, prospek perbankan nasional untuk mendukung pembiayaan sektor pertanian masih sangat terbuka. Hal ini dapat dilihat dua sisi pandang, yaitu dari potensi jumlah dana dan aset yang dimiliki perbankan nasional serta dari sisi melimpahnya potensi sektor pertanian di Indonesia. Berdasarkan Sensus Pertanian (2003), tercatat jumlah Rumah Tangga Pertanian sebanyak 25,6 juta. Selain itu menurut Ashari dan Friyatno (2006), usaha agribisnis memiliki cakupan usaha yang sangat luas mulai dari subsistem pengadaan saprodi, budidaya, panen, pasca panen, pengolahan hingga pemasaran hasil. Keseluruhan subsistem ini dalam operasionalisasinya memerlukan dukungan pembiayaan yang tidak kecil. Dilihat dari aspek subsektor, komoditas pertanian

sangat beragam meliputi tanaman pangan, hortikultura, perkebunan dan peternakan yang masing-masing subsektor ini terbangun subsistem tersendiri.

Selain potensi sumber daya pertanian yang besar, Anonim (2006) mengemukakan bahwa perbankan menilai karakteristik pelaku usaha pertanian masih relatif baik, apalagi petani-petani tradisional. Memang diakui pada perbankan tertentu yang pernah berpengalaman berpartisipasi menjadi *channeling* kredit program (kredit usaha tani/KUT) agak trauma dengan tunggakan kredit dengan jumlah cukup besar. Akan tetapi, hal tersebut tidak dapat digeneralisir untuk menghakimi bahwa pelaku sektor pertanian tidak dapat dipercaya. Jika dirunut secara seksama sebenarnya kemacetan tidaklah banyak di tingkat petani, tetapi pada pengurus KUD (Koperasi Unit Desa), ketua kelompok, maupun di LSM (Lembaga Swadaya Masyarakat).

Lebih jauh hasil studi Anonim (2006) mengungkapkan bahwa dalam implementasinya, bagi bank yang cukup lama menggeluti sektor pertanian, seperti BRI yang memiliki jaringan hingga pelosok kecamatan (Bank Unit Desa), pengetahuan pengelola terhadap sektor pertanian cukup baik. Faktor inilah yang menyebabkan BRI masih menjadi leader dalam penyaluran kredit di sektor pertanian dan pedesaan. Sementara bagi bank yang beroperasi di wilayah perkotaan, pengetahuan tentang sektor pertanian relatif kurang sehingga dukungan kredit untuk sektor pertanian juga relatif kecil.

Nurmanaf *et. al.* (2006) menyatakan bahwa selain memiliki dana yang sangat besar perbankan juga memiliki kelebihan dibanding lembaga pembiayaan lainnya, diantaranya: (1) plafond pinjaman lebih besar dibanding lembaga pembiayaan lain, (2) memiliki kekuatan hukum yang jelas, (3) dapat melayani kebutuhan modal untuk segala jenis usaha dan lapisan masyarakat (perorangan maupun kelompok) asalkan dipandang feasibel, (4) pada perbankan tertentu (BRI) sistem pembiayaan telah disesuaikan dengan karakteristik usaha pertanian (misalnya skim 3, 6 atau 12 bulanan), serta (5) memiliki sistem *reward dan punishment* yang tegas sehingga dapat mendorong masyarakat lebih bertindak profesional dalam berusaha.

Walaupun memiliki banyak kelebihan, lembaga pembiayaan formal (perbankan), menurut Nurmanaf *et. al.* (2006) juga memiliki sejumlah kekurangan, diantaranya: (1) Jangkauan pelayanan kredit/pembiayaan masih sangat terbatas. Bahkan untuk bank tertentu masih ada yang hanya melayani masyarakat sekitar kota kabupaten/kota kecamatan. (2) Persyaratan aplikasi/pengajuan kredit masih sangat rigid sehingga tidak semua masyarakat dapat mengakses pinjaman yang disalurkan. Terlebih lagi untuk sektor pertanian yang dipandang sangat risky pihak perbankan cenderung lebih berhati-hati lagi. (3) Jangka waktu proses pencairan kredit relatif lama karena harus ada *screening dan cheking*. (4) Biaya transaksi dianggap masih terlalu besar. (5) Persyaratan agunan dengan menetapkan barang yang telah memiliki kekuatan hukum formal (sertifikat/BPKB) dirasa masih cukup memberatkan. (6)

Penilaian terhadap nilai agunan cenderung sangat *underestimate* sehingga sangat berpengaruh terhadap nilai pinjaman yang diberikan.

Hasil kajian Syukur *et. al.* (2002), menemukan bahwa jika dilihat dari aspek kualitas persyaratan, maka penyediaan agunan merupakan persyaratan paling sulit dipenuhi oleh pelaku usaha pertanian. Apalagi jika agunan yang dipersyaratkan harus berupa sertifikat tanah atau tanah dan bangunan. Pada kenyataannya masih sangat terbatas pelaku usaha pertanian yang memiliki bukti kepemilikan tanah/bangunan berupa sertifikat. Dengan demikian akan sangat sulit bagi pelaku usaha pertanian untuk akses terhadap sumber kredit formal.

Selain hambatan berupa penerapan persyaratan yang ketat, hasil kajian Anonim (2006) mengungkapkan bahwa secara umum kendala penyaluran kredit ke sektor pertanian adalah kurang *matching*-nya karakteristik usaha di sektor ini dengan nature usaha di perbankan. Usaha di sektor pertanian bersifat musiman (pendapatan petani juga musiman) sementara karakteristik usaha perbankan tidak terkait dengan musim. Transaksi di perbankan dilakukan secara reguler, misalnya untuk pengembalian kredit dilakukan per bulan. Dengan karakteristik bisnis perbankan seperti ini, maka semua biaya, baik untuk operasional, gaji karyawan dan pemeliharaan juga harus dikeluarkan secara reguler (bulanan) sehingga untuk menjaga keseimbangan cash flow harus ada pendapatan yang diperoleh secara reguler. Kondisi ini mengakibatkan sektor pertanian cenderung tidak dijadikan prioritas dalam penyaluran kredit oleh perbankan.

Secara lebih rinci, Arifin (2007), mengemukakan bahwa ada tiga persoalan penting terkait dengan masih relatif rendahnya pembiayaan sektor pertanian

oleh pihak perbankan. **Pertama**, minimnya informasi dan buruknya komunikasi antara sektor pertanian dan lembaga keuangan perbankan dan nonperbankan. Para pelaku bisnis sektor pertanian umumnya kurang aktif untuk menyampaikan peluang bisnis dan prospektif usaha pertanian kepada pelaku usaha di sektor lain, terutama kepada lembaga pembiayaan. Akibatnya, sektor pertanian menjadi kurang atraktif bagi lembaga pembiayaan, terutama sektor perbankan. Di samping itu, sektor perbankan juga memiliki pemahaman yang tidak lengkap tentang prospek sektor pertanian. Mereka hanya mengetahui dari persepsi atau literatur ekonomi pembangunan bahwa pertanian merupakan suatu sektor usaha sangat berisiko (*high risk*), tergantung musim, jaminan harga yang tidak pasti dan sebagainya.

Kedua, perhatian sektor perbankan masih terfokus pada agribisnis modern dan perkebunan besar dan belum menyentuh para petani menengah dan kecil. Para bankir masih *under estimate* terhadap pelaku usaha pertanian lainnya dan menganggap kelompok ini tidak dapat menawarkan margin keuntungan yang memadai bagi lembaga keuangan. Karakter perbankan sebagai entitas bisnis cenderung 'mengikuti' dunia usaha. Maksudnya, jika dunia usaha pertanian tidak menarik bagi perbankan, cukup sulit bagi sektor perbankan untuk datang dan memberikan perhatian bagi sektor pertanian. Akan tetapi di lain pihak, tidak sedikit usaha agribisnis atau sektor pertanian dan perkebunan skala besar menjadi magnet tersendiri bagi sektor perbankan, karena prospek keuntungan yang besar

Ketiga, pragmatisme keputusan mikro bisnis perbankan dan skeptisme dukungan kebijakan ekonomi makro. Sektor perbankan mengambil keputusan bisnisnya sesuai dengan ketentuan bank umum, yang tentu harus mengikuti prinsip prudential banking, atau yang terbaru tentang Arsitektur Perbankan Indonesia (API). Pertimbangan mikro bisnis lain juga harus dipenuhi untuk mencapai kriteria kesehatan perbankan, seperti rasio kecukupan modal (*Capital Adequacy Ratio/CAR*), rasio pinjaman terhadap deposito (*Loan to Deposit Ratio/LDR*) dan sebagainya yang harus dipenuhi untuk mencapai kriteria kesehatan perbankan.

Sementara itu, menurut Aviliani (2009), beberapa kendala yang dihadapi dalam pendanaan sektor pertanian dapat dilihat dari berbagai segi: (1) *Risiko on Farm*, yaitu yang terjadi dalam budidaya tanaman seperti ketersediaan pupuk, bibit, pestisida dan teknik budidaya, (2) Risiko Pemasaran, yaitu risiko yang terjadi karena kesulitan pemasaran produk pertanian sehingga menimbulkan risiko penurunan harga atau tidak terserapnya produk hasil pertanian, (3) Masalah Sosial, masalah penjarahan atau ketimpangan sosial antara petani dengan perusahaan, (4) Risiko status lahan, status tanah menyulitkan sebagai agunan kredit, masalah sertifikasi tanah prosesnya lama dengan timing pemberian kredit menjadi berkepanjangan, (5) Dominasi usaha mikro kecil yang memiliki kelemahan dalam manajemen, pembukuan, distribusi pemasaran, permodalan dan agunan, (6) Ketergantungan kepada industri hilir sangat tinggi yang mengakibatkan bargaining power petani rendah, serta (7) Keterbatasan kompetensi bank di bidang pertanian. Jumlah bank yang mempunyai

kompetensi di sektor pertanian masih terbatas, sehingga belum semua bank mempunyai keberanian membiayai sektor pertanian

Pemerintah memiliki komitmen yang kuat dalam mendukung upaya menempatkan sektor pertanian sebagai andalan dalam penanggulangan kemiskinan dan pengangguran melalui program Revitalisasi Pertanian, Perikanan, dan Kehutanan (RPPK) yang dicanangkan pada Juni 2005. Revitalisasi Pertanian, Perikanan, dan Kehutanan merupakan salah satu dari 'triple track strategy' dalam rangka pengurangan kemiskinan dan pengangguran, serta peningkatan daya saing ekonomi nasional. Salah satu instrumen kebijakan dalam mendukung suksesnya Revitalisasi Pertanian, Perikanan, dan Kehutanan adalah dalam aspek investasi dan pembiayaan. Prioritas-prioritas kegiatan yang dilakukan untuk mendukung kebijakan ini adalah: (i) fasilitasi pembiayaan investasi dan modal kerja dengan mendorong business plan perbankan, bagi sektor Pertanian, Perikanan, dan Kehutanan /PPK, (ii) mengembangkan dan memfasilitasi sistem pembiayaan dan penjaminan kredit bagi petani/nelayan/petani hutan, (iii) mengembangkan sistem pembiayaan jangka panjang dan pembiayaan yang lebih sesuai dengan karakter Pertanian, Perikanan, dan Kehutanan /PPK, serta (iv) mengembangkan pembiayaan non-bank berikut keterkaitannya dengan perbankan, bagi petani, nelayan dan petani-hutan.

Kebutuhan investasi sektor pertanian untuk mencapai sasaran revitalisasi untuk periode 2005-2010 diperkirakan sebesar Rp 183,1 trilyun atau rata-rata Rp 30,5 trilyun per tahun yang diharapkan dapat dipenuhi pemerintah, swasta, maupun masyarakat. Kebutuhan investasi menurut subsektor selama periode tersebut

adalah untuk tanaman pangan dan hortikultura Rp 33,5 trilyun, perkebunan Rp 87,4 trilyun dan peternakan Rp 62,3 trilyun (Departemen Pertanian, 2007).

Upaya pemerintah dalam mengatasi permasalahan pembiayaan sektor pertanian (Ratnawati, 2009) diantaranya adalah melalui APBN dan non APBN. Dengan instrumen APBN dilakukan dengan cara (a) peningkatan akses permodalan melalui kredit (Kredit Ketahanan Pangan/KKP, Kredit Usaha Rakyat/KUR), (b) memberikan bantuan penguatan modal kepada petani melalui Program Pengembangan Usaha Agribisnis Pedesaan (PUAP), (c) fasilitasi bagi peningkatan usaha/ produksi pertanian (subsidi). Sementara melalui non APBN adalah memberlakukan kewajiban pembiayaan bagi perbankan dan penerapan *corporate social responsibility* bagi BUMN.

Menurut Syukur (2009) pemerintah telah berupaya menyediakan permodalan bagi petani disesuaikan dengan tingkatan usaha petani, yaitu: (a) bagi petani miskin dengan penguatan permodalan (Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara/APBN) melalui kelompok dengan Bantuan Langsung Masyarakat, (b) bagi petani yang tidak mampu dengan bunga komersial melalui skim Kredit Ketahanan Pangan-Energi (KKP-E) dan Program Kemitraan Bina Lingkungan (PKBL) dari penyisihan laba BUMN, (c) bagi petani/peternak yang feasible tapi belum bankable difasilitasi melalui Kredit Usaha Rakyat (KUR) dengan Pola Penjaminan untuk Usaha Mikro Kecil Menengah (UMKM) yang merupakan inspirasi dari Skim Pelayanan Pembiayaan Pertanian (SP3) yang dikembangkan Kemtan, (d) bagi petani yang sudah *bankable* melalui skim kredit komersial.

Pemerintah selama lebih dari empat dekade, telah meluncurkan beberapa kredit program/bantuan modal bagi petani dan pelaku usaha pertanian melalui beberapa bentuk skim seperti dana bergulir, penguatan modal, subsidi bunga, maupun yang mengarah komersial (Ashari, 2009). Dari perkembangan skim-skim yang dijalankan ada kecenderungan bahwa pemerintah lebih mengarah kepada kegiatan kredit yang memiliki link dengan perbankan dan sifatnya eksekuting. Beberapa contoh skim kredit yang mengarah kepada model tersebut di antaranya Kredit Ketahanan Pangan-Energi dan Kredit Usaha Rakyat yang diinisiasi dari model Skim Pelayanan Pembiayaan Pertanian (SP3).

Kredit Usaha Rakyat (KUR) merupakan program kredit untuk sektor usaha mikro kecil menengah dan koperasi diberikan dengan pola penjaminan pemerintah. Selaku penjamin kredit adalah Perum Sarana Pengembangan Usaha (SPU) dan Asuransi Kredit Indonesia (Askrindo). Pada tahap awal, program Kredit Usaha Rakyat (KUR) melibatkan enam bank, yaitu PT Bank Mandiri Tbk, PT Bank Negara Indonesia Tbk, PT Bank Bukopin Tbk, PT Bank Tabungan Negara Tbk, dan PT Bank Syariah Mandiri. Penyaluran kredit difokuskan pada 5 sektor usaha yakni pertanian, perikanan, kelautan, koperasi, kehutanan, perindustrian, dan perdagangan (Tempointeraktif, 2007).

Strategi yang ditempuh pemerintah dalam kebijakan perkreditan untuk sektor pertanian dengan mengarahkan pada keterlibatan perbankan formal sebagai pelaksana (*executing agency*), menurut Pasaribu *et al.* (2007) merupakan langkah tepat. Namun kebijakan tersebut perlu diimbangi dengan upaya yang

lebih sungguh-sungguh dalam membantu petani/pelaku usaha pertanian untuk meningkatkan skala usaha, kemampuan manajerial maupun aksesibilitas terhadap perbankan formal.

2.4.5. Pemupukan dalam Perspektif Islam

Tanah merupakan suatu media untuk pertumbuhan tanaman. Produktivitas suatu jenis tanaman sangat tergantung pada kesuburan tanah. Kesuburan tanah bersifat sunnatullah yang telah diatur sedemikian rupa oleh Allah SWT. Misalnya, letak tanah mempengaruhi kesuburan tanah. Di daerah gurun pasir tanahnya relatif berpasir, asam, dan tidak subur. Berbeda dengan tanah di daerah tropis yang sangat subur seperti di Indonesia. Di samping itu, kesuburan tanah juga terkait dengan cara atau metode pemeliharaan tanah tersebut. Hal tersebut dijelaskan dalam surat Al A'raf 58. Tanah yang baik untuk pertumbuhan tanaman harus mengandung 45% mineral, 5% bahan organik, 20-30% udara, dan 20-30% air. Komposisi tersebut hanya terdapat pada tanah lapisan paling atas (Hardjowigeno, 1995).

Manusia dituntut agar mensyukuri segala pemberian Allah SWT termasuk pemberian tanah yang tidak subur. Salah satu cara untuk mensyukuri hal tersebut adalah berusaha meningkatkan dan menjaga kesuburan tanah sehingga dapat menanam tanaman dan menghasilkan komoditas untuk memenuhi

keperluan hidupnya. Akan tetapi, jika dicermati dengan seksama, Allah SWT senantiasa memelihara kesuburan tanah yang ada di alam semesta (Ar Ra'du: 17)

Manusia dituntut untuk memiliki ilmu pengetahuan dan teknologi untuk menyiasati sunnatullah atau hukum alam yang telah ditetapkan oleh Allah SWT sehingga mampu memperbaiki kesuburan tanah, metabolisme serta meningkatkan produktivitas agribisnis beras. Akan tetapi, dalam proses perbaikan kesuburan tanah tersebut, hendaknya ilmu pengetahuan dan teknologi digunakan secara arif dan bijaksana sesuai dengan petunjuk Al Quran. Akhir-akhir ini banyak ditemui kasus peningkatan daya guna tanah melalui teknologi tertentu, tetapi hanya memberikan sejumlah manfaat dan menimbulkan kerusakan yang berkepanjangan (Al A'raf 56; Asy Syura: 151-152; Asy Syura: 183; Al Qashash: 77 dan Ar Rum: 41). Misalnya, program peningkatan kesuburan tanah dengan pemberian pupuk secara berlebihan. Hal tersebut terbukti dapat menyuburkan tanah pada suatu musim tanam tertentu, selebihnya tanah menjadi rusak, keras, dan tidak subur lagi (Hardjowigeno, 1995).

Angin merupakan kumpulan udara yang bergerak akibat adanya perbedaan tekanan udara di antara dua tempat. Perbedaan tekanan udara tersebut disebabkan oleh adanya perbedaan panas di bumi. Secara umum, angin bergerak dari daerah yang bertekanan udara tinggi ke daerah bertekanan udara rendah. Dalam kegiatan pertanian, angin banyak memberikan manfaat. Manfaat tersebut

antara lain membantu tanaman dalam proses penyerbukan. hal ini terungkap dalam ayat berikut ini. (Al Hijr: 22)

Masih terkait dengan tanaman, angin juga bermanfaat dalam membantu proses evaporasi dan respirasi tanaman. Bukan semata-mata pupuk, ternyata tanpa adanya angin, tanaman akan mati karena tidak dapat bernapas dan hal tersebut berpengaruh buruk terhadap proses metabolismenya. (Al Kahfi: 4). Manfaat angin yang paling istimewa adalah membantu proses terbentuk dan turunnya air hujan. Sebagaimana diketahui bahwa air merupakan sumber kehidupan bagi semua makhluk hidup di bumi ini. (Fathir: 9; Al A' Raf: 57-58; Ar Rum: 46 dan Ar Rum: 51)

2.4.6. Benih Unggul dalam Perspektif Islam

Upaya memanipulasi sifat genetik suatu jenis tanaman padi merupakan hal yang tidak mudah dan membutuhkan ilmu pengetahuan serta teknologi canggih. Akhir-akhir ini mulai semarak dikenal adanya penggunaan bioteknologi, khususnya rekayasa genetika oleh para ilmuwan dalam melakukan manipulasi terhadap sifat genetik tanaman maupun hewan ternak. Tujuan utama dari manipulasi sifat genetik adalah untuk mendapatkan sifat unggul dari tanaman tersebut sesuai dengan yang diinginkan. Sebagai dampak dari penggunaan bioteknologi, khususnya rekayasa genetika, saat ini telah banyak dijumpai bibit tanaman yang memiliki sifat unggul, seperti produktivitas atau hasil produksi yang tinggi, waktu panen yang lebih cepat, serta memiliki rasa lebih lezat. Meskipun demikian, dalam melakukan manipulasi sifat genetik makhluk ciptaan

Allah, ada peraturan-peraturan di dalam Al Quran yang harus diperhatikan oleh para ilmuwan (Aisyah, 2010)..

Dari uraian tersebut, dapat dikatakan bahwa manusia, terutama umat Islam diwajibkan untuk menguasai ilmu pengetahuan dan teknologi canggih. Hanya dengan penguasaan kedua faktor tersebut, manusia akan mampu memberdayakan segala nikmat Allah SWT. Yang Maha Kuasa menciptakan makhluk hidup dalam berbagai bentuk dan warna sesuai dengan kehendak-Nya. Allah pula yang menentukan sifat genetik dari suatu jenis tanaman maupun hewan tersebut.

Gen adalah kumpulan kode yang tersusun atas protein dan berfungsi untuk menentukan sifat sebuah sel makhluk hidup. Setiap sifat genetik makhluk hidup mempunyai keunggulan dan kelemahan tertentu yang berfungsi saling melengkapi satu sama lain. Dengan adanya perbedaan sifat genetik tersebut, manusia dapat melakukan proses perkawinan atau persilangan untuk mendapatkan sifat genetik unggul dari makhluk hidup tersebut. (An Nahl: 13; Asy Syura: 7 dan Al Fathir: 27)

Dari banyak sifat yang terdapat pada makhluk hidup, manusia diperbolehkan untuk melakukan perkembangbiakan. Perkembangbiakan tersebut ditujukan untuk meningkatkan jumlah atau populasi tanaman sehingga mampu memenuhi kebutuhan hidup manusia. Maha Agung Allah SWT yang telah menciptakan semua jenis tanaman dan hewan berpasang-pasangan untuk memberikan

kemudahan bagi manusia dalam melakukan proses perkembangbiakan (Zukhruf 12; Thahaa: 53; Az Dzariyat: 49)

Jumlah penduduk dunia sebesar 6 miliar orang pada tahun 2000. Diperkirakan akan meningkat menjadi selcitar 8-10 miliar orang pada tahun 2050, 90% di antaranya akan berada di negara-negara berkembang, termasuk Indonesia (Aisyah, 2010).

Seiring dengan pertumbuhan populasi manusia yang sangat cepat maka perkembangbiakan tidak lagi mampu melayani kebutuhan bahan makanan manusia. Oleh karena itu, manusia diperbolehkan untuk melakukan inovasi dan rekayasa dalam memikirkan cara atau metode meningkatkan produktivitas tanaman dan hewan ternak dalam rangka meningkatkan ketahanan pangan. Salah satu metode tersebut dengan cara mengubah sifat organisme menjadi sifat unggul melalui keunggulan bioteknologi seperti tanaman transgenic (Aisyah, 2010)..

2.4.7. Pengelolaan Air (Irigasi) dan Lahan dalam Pandangan Islam

Umumnya lahan sawah yang dikonversi tidak hanya sangat subur tetapi lokasinya juga strategis, berdekatan dengan jalan raya atau jalan tol. Dari sawah irigasi yang subur seluas 3,099 juta ha, 1,67 juta ha (53,8%) diantaranya dikonversi oleh pemerintah daerah di Jawa dan Bali. Padahal, berdasarkan Keputusan Presiden No.30 Tahun 1990, lahan pertanian dengan irigasi teknis dilarang dialihkan menjadi lahan non-pertanian. Konversi tersebut bisa membuat 14,26 juta GKG atau 10 juta ton beras berpotensi hilang. Selama ini

sekitar 56%-60% produksi padi bertumpu pada sawah-sawah yang subur di Jawa. (Khudori, 2007).

Selain di Jawa, alih fungsi lahan sawah juga terjadi di luar Jawa, terutama di Sumatera, Sulawesi, dan Kalimantan, dengan laju yang lebih pesat (Tabel 2.10). Terutama Sumatera dan Sulawesi memang merupakan dua wilayah yang proses pembangunan atau industrialisasi dan urbanisasi paling pesat di antara wilayah-wilayah di luar Jawa.

Tabel 2.10. Perubahan-perubahan lahan padi di Indonesia, 2007

Wilayah	Luas lahan Tetap padi (juta ha)	Luas lahan pertanian yang hilang (000 ha)	Luas lahan pertanian baru	Luas lahan Konversi 1000	Prosentase konversi
Jawa	3,38	167,2	18,1	-149,1	4,42
Luar Jawa	4,73	396,0	121,3	-274,7	5,81
(Sumatera)	(2,17)	(235,4)		-	-
(Bali & NTT)	(0,6)	(13,8)		-	-
(Kalimantan)	(1,07)	(105,0)		-	-
(Sulawesi, Maluku & Papua)	(0,9)	(35,8)		-	-
Indonesia	8,11	563,2	139,3	-423,9	5,23

Sumber: BPS (2007). Statistik Indonesia

Menurut Farkhani (2007) Lingkungan (*environmental*) menjadi hak bagi setiap warga masyarakat, yaitu meliputi lingkungan fisik (tanah, air dan udara), lingkungan biotik (hewan, tumbuhan dan manusia), serta lingkungan sosial (sosial, ekonomi dan budaya).

Dari tiga komponen lingkungan fisik, air merupakan komponen yang sangat penting bagi kehidupan. Seluruh makhluk hidup sangat bergantung pada ketersediaan sumber daya ini untuk kelangsungan hidupnya. Meningkatnya

kebutuhan akan air sekaligus memacu penggunaan air. Hal ini merupakan ancaman bagi ketersediaan air maupun kualitas air (Harahap *et.al.*, 1997: 38).

Sebenarnya kesadaran mengenai pentingnya kelestarian (tanah, air dan udara) telah dikenal manusia sejak lama, dapat dikatakan kearifan lingkungan yang dimiliki oleh setiap masyarakat tradisional adalah bentuk paling awal dari kesadaran lingkungan (Harahap *et.al.*, 1997).

Islam sudah memberikan garis bahwa semakin banyak mengetahui kekayaan alam dan mendapat keuntungan darinya semakin takut kepada Allah (Q.S. 35;28). Seorang muslim akan selalu berbuat sebaik-baiknya dengan siapapun alam lingkungannya khususnya pengelolaan air. Sebagai seorang muslim, apapun perbuatannya adalah ibadah sebagai pengharapan ridla Allah (Q.S. Al-Dzazriyat (51): 56). Pendekatan pemikiran semacam inilah yang membentuk faham perlunya melakukan pengelolaan air.

Konsep Islam *Hablumminalloh Hablumminnaas*, memiliki hubungan dengan yang Maha Kuasa dan memiliki hubungan dengan masyarakat. Tentang manusia, dimana manusia terkait dengan kedudukannya sebagai “wakil Tuhan” dimuka bumi (*khalifah*) yang memiliki tugas menciptakan kebaikan (pengelolaan alam, air dan lingkungan) umat manusia. Di dalam Al Qu’ran ditemukan larangan untuk tidak berbuat kerusakan dibumi “ *Laa tufsiduuna fi al-ardh*”, yaitu dalam Q.S. 2 : 11, 7 : 56 dan 85. Oleh karena itu bila manusia

tidak dapat mempertahankan kelestarian (tanah, air dan udara), maka dalam pandangan Islam, manusia itu telah gagal mengemban tugas sebagai *khalifah*.

Dalam Islam, pemeliharaan lingkungan ditemukan dalam unsur praktis keseharian penganutnya. Khasanah pelestarian (tanah, air dan udara) sudah termuat dalam unsur perilaku sehari-hari yang dicontohkan oleh Nabi Muhammad SAW. empat belas abad yang silam, termasuk dalam pengaturan tata kota dan peruntukan sumber daya alam yang asli. Dalam Islam dikenal adanya kawasan *harom*, yaitu kawasan yang diperuntukkan untuk melindungi sumber daya agar tidak diganggu. Nabi menetapkan daerah-daerah yang tidak boleh diganggu dan dilanggar aturan ekosistemnya, membatasi aliran-aliran air, memelihara beberapa fasilitas umum dan kota-kota tertentu. Di dalam kawasan *harom*, fasilitas umum seperti sumur (penampungan air) harus dilindungi dari kerusakan. Ruang untuk operasi dan pertahanan sumur juga disediakan, termasuk melindungi airnya agar tidak terkena polusi. Nabi menyediakan tempat beristirahat bagi ternak serta menyediakan ruang bagi fasilitas-fasilitas irigasi. (Sardar, 1987).

2.4.8. Perbandingan Pertanian Beras Perspektif Konvensional dan Syariah

Kritik terhadap pembangunan pertanian dari perspektif syariah dikemukakan oleh Choudhury and Harahap, (2004); (2007), Gumbira (2005), Agustian dan Tangkas (2009) dimana model konvensional hanya memusatkan perhatian pada: **Pertama**, industri dan bukan pertanian, padahal mayoritas penduduk Indonesia memperoleh mata pencaharian mereka dari pertanian; **Kedua**, daerah perkotaan

dan bukan daerah pedesaan, padahal mayoritas penduduk tinggal di daerah pedesaan; **Ketiga**, pemilikan aset produktif yang terpusat, dan bukan aset produktif yang luas, dengan akibat investasi-investasi lainnya yang lebih menguntungkan kelompok yang sedikit dan bukannya yang banyak; **Keempat**, penggunaan modal yang optimal dan bukan penggunaan sumberdaya modal yang optimal, dengan akibat sumberdaya modal dimanfaatkan sedangkan sumberdaya manusia tidak dimanfaatkan secara optimal; **Kelima**, pemanfaatan sumberdaya alam dan lingkungan untuk mencapai peningkatan kekayaan fisik jangka pendek tanpa pengelolaan untuk menopang dan memperbesar hasil-hasil sumberdaya ini, dengan menimbulkan kehancuran lingkungan dan pengurasan basis sumberdaya alami secara cepat; **Keenam**, efisiensi satuan-satuan produksi skala besar yang saling tergantung dan didasarkan pada perbedaan keuntungan, dengan meninggalkan keanekaragaman dan daya adaptasi dari satuan-satuan skala kecil yang diorganisasi guna mencapai swasembada pangan/swadaya lokal, sehingga menghasilkan perekonomian yang tidak efisien dalam hal energi, kurang daya adaptasi dan mudah mengalami gangguan yang serius karena kerusakan atau manipulasi dalam sistem itu. Pembangunan pertanian seperti ini berpusat pada pertumbuhan yang telah didorong oleh model ekonomi konvensional, yang memandang baik orang (manusia) maupun lingkungan sebagai variabel luar. Manusia ditempatkan sebagai sumberdaya produksi yang dapat dipasarkan, yang dibeli bila keuntungan marjinalnya bagi perusahaan melebihi biaya marjinalnya dan menyingkirkannya bila tidak menguntungkan. Biaya sosial dan lingkungan dari keputusan-keputusan ini sebagian besar tidak ditanggungnya, dan diteruskan kepada kalangan petani pada umum, sementara

keuntungan diakumulasikan ke dalam atau menjadi milik pribadi/ kelompok tertentu.

Perbandingan dua pendekatan terhadap produktivitas pertanian beras dapat dilihat dari beberapa aspek diantaranya adalah tujuan produksi; penggunaan pupuk; penggunaan benih unggul; lahan, irigasi dan pola tanam; investasi dan sumber pendanaan faktor produksi.

Tujuan produksi

Menurut Choudhury (1986); (1999), Choudhury and Harahap, (2004); (2007), Gumbira (2005), dan Ismail (2010) menyatakan bahwa tujuan produksi pada pendekatan konvensional secara umum adalah semata-mata bertujuan memaksimalkan keuntungan dan produksi, oleh karena itu sumberdaya akan menjadi lebih mudah mengalami kerusakan. Faktor produksi yang digunakan menjadi tidak seimbang dan mengalami kelangkaan. Pendekatan syariah memiliki orientasi kepada peningkatan produktivitas dengan upaya meningkatkan partisipasi kelompok tani, kerjasama antar petani, saling melengkapi dan menghilangkan kekurangan maupun kelemahan. Hal ini membuat kekuatan baru yang lebih potensial dalam mengurangi kelangkaan sumberdaya yang ada. Sinergi antar individu terjalin baik, masing-masing berpasangan satu sama lainnya, saling memperkuat dan meningkatkan kemampuan maupun produktivitas. Dengan upaya-upaya yang saling melengkapi tidak terjadi eksploitasi sumberdaya justru akan memunculkan keramahan terhadap lingkungan dan bahkan menjaga kelestarian lingkungan (Choudhury, 1999).

Penggunaan Pupuk

Beras terkait dengan pupuk dan keduanya menyatu dengan petani. Ketiganya merupakan satu kesatuan dan tidak dapat dipisahkan. Pupuk sebagaimana fungsinya dapat memacu peningkatan produksi tanaman pangan. Karena itu pupuk merupakan komoditi yang memiliki peran strategis dalam mendukung sektor pertanian dan dalam upaya meningkatkan produksi gabah dan beras petani. Untuk mewujudkan ketahanan pangan pemerintah merasa perlu mendorong peningkatan produksi gabah dan beras di sektor pertanian (Kementerian Pertanian, 2007)

Menurut Kementerian Pertanian (2007; 2008) menyatakan bahwa pupuk telah menjadi kebutuhan pokok bagi petani dalam produksi gabahnya. Tetapi penggunaan pupuk memerlukan biaya dan biaya tersebut merupakan beban bagi petani dalam proses produksi. Karena itu pada satu sisi pemerintah bermaksud membantu beban biaya pupuk petani dan mendorong peningkatan produksi gabah mereka. Sementara pada sisi lain pemerintah menganggap pupuk memiliki peran sangat penting didalam peningkatan produktivitas dan produksi komoditas pertanian untuk mewujudkan Program Ketahanan Pangan Nasional. Dengan demikian pemerintah merasa perlu mensubsidi pupuk. Subsidi pupuk sekarang ini diberikan pemerintah melalui subsidi harga gas kepada industri pupuk. Subsidi harga gas kepada industri pupuk tersebut merupakan upaya pemerintah untuk menjamin ketersediaan pupuk bagi petani dengan harga yang telah ditetapkan pemerintah yaitu Harga Eceran Tertinggi (HET). Sesuai Keputusan Menteri Pertanian Nomor 106/Kpts/SR.130/2/2004 tentang

kebutuhan pupuk bersubsidi untuk sektor pertanian dan Nomor 64/Kpts/SR.1/30/3/2005 tentang kebutuhan dan harga eceran tertinggi pupuk bersubsidi untuk sektor pertanian, pupuk bersubsidi adalah pupuk yang pengadaan dan penyalurannya ditataniagakan dengan Harga Eceran Tertinggi (HET) di tingkat pengecer resmi. Jenis-jenis pupuk yang disubsidi sesuai Kepmen tersebut adalah pupuk Urea, SP-36, ZA dan NPK dengan komposisi 15 : 15 : 15 dan diberi label “Pupuk Bersubsidi Pemerintah.” Harga Eceran Tertinggi (HET) yang ditetapkan pemerintah adalah : Pupuk Urea Rp. 1.050,- per kg; Pupuk ZA Rp. 950,- per kg; Pupuk SP-36 Rp. 1.400,- per kg; dan Pupuk NPK 1.600,- per kg. Jenis pupuk bersubsidi ini disediakan untuk pertanian Tanaman Pangan

Menurut Anonimous (2008); Didiek (2009) dan Ahmad (2009) menyatakan bahwa penggunaan pupuk dari aspek konvensional diarahkan kepada bagaimana memenuhi produksi yang tinggi, sederhana dan cepat sehingga ada faktor-faktor yang diabaikan dalam proses produksinya diantaranya adalah biaya akan jauh meningkat secara tajam. Pupuk yang digunakan umumnya adalah hasil industri. Pupuk jenis ini sering disebut dengan pupuk *unorganic*. Pemupukan dengan menggunakan pupuk sejenis memberikan pengaruh terhadap pengerasan pada permukaan lahan sawah, yang akhirnya menyulitkan tanaman mengabsorpsi unsur hara dan lahan menjadi kurang subur. Dari beberapa kajian yang dilakukan Hardjowigeno (1995) menunjukkan ketidaksuburan lahan tersebut akibat penggunaan pupuk *unorganic* yang digunakan. Selain dari itu pembiayaan dengan harga pupuk yang meningkat membuat petani tidak lagi menggunakan pupuk, sehingga produktivitasnya menjadi menurun padahal

kesuburan lahannya sudah semakin memburuk. Dampak lain dari pemupukan kimia diduga sebagai penyebab menurunnya kesehatan masyarakat akhir-akhir ini.

Ditengah perekonomian dengan harga yang meningkat pendekatan syariah diantaranya adalah dengan melakukan pengolahan tanah dengan pemupukan organik. Pemupukan organik menghemat pembiayaan sebesar 20-30 persen, menahan air lebih lama di musim kering, dan tidak memerlukan pestisida. Namun, hasil yang diperoleh pada tiga tahun pertama produksinya 13 persen lebih rendah daripada perlakuan konvensional. Setelah bahan organik terkumpul di dalam tanah, sejak tahun keempat dan kelima produksinya mulai sama dengan atau lebih tinggi dari 30 persen daripada konvensional, terutama karena lebih tahan selama musim kering. Dilaporkan pula bahwa pemupukan jenis ini mampu menyerap dan menahan karbon (C) sehingga sangat bermanfaat dalam mitigasi pemanasan global. Kandungan bahan organik tanah naik 30 persen yang setara dengan 1.500 kilogram CO₂ dari udara. Walaupun biaya produksi pada sistem pertanian anorganik 15 persen lebih tinggi daripada organik, dengan harga yang cukup baik pada tanaman sereal kenaikan ini tidak terlalu menjadi masalah. Beberapa keberhasilan sejenis juga dilaporkan di Afrika, India, dan China. (Didiek, 2009 dan Ahmad, 2009).

Berdasarkan realita seperti ini menurut Didiek (2009), Mentan melalui Surat No 114/2009 mengusulkan pengalihan dana subsidi pupuk kimia ke organik tahun 2010 kepada Departemen Keuangan dan Panitia Anggaran DPR. Subsidi pupuk

urea cukup dengan besaran 20 persen dari harga pokok produksi. Dengan begitu, kebutuhan dana subsidi hanya Rp 7,12 triliun sehingga pemerintah bisa menghemat anggaran Rp 10 triliun. Anggaran subsidi Rp 10 triliun itu bisa direlokasi untuk mendorong pencapaian produksi pangan nasional yang sangat diperlukan petani. Dana tersebut bisa dimanfaatkan untuk pengembangan pupuk organik 10.000 paket sebesar Rp 3,5 triliun. Pembangunan atau rehabilitasi infrastruktur pertanian Rp 3 triliun dan pembangunan irigasi primer dan sekunder Departemen Pekerjaan Umum Rp 3,5 triliun. (Didiek, 2009).

Benih Unggul

Hasil survey sejenis yang dilakukan oleh PKAPBN (2008) menunjukkan bahwa Penggunaan benih berkualitas relatif masih rendah dibandingkan ketersediaan lahan pertanian yang luasnya lebih dari 12 juta hektar. Rendahnya penggunaan benih bersertifikasi mempengaruhi produktivitas lahan pertanian. Pemberian subsidi benih lebih diutamakan kepada subsidi benih padi non hibrida (75 persen). Sedangkan benih lainnya diberikan dengan memperhatikan potensi dan ketersediaan benih padi daerah-daerah yang memfokuskan pada komoditi lainnya.

Dari hasil survei PKAPBN (2008) petani memperoleh benih dari beberapa sumber, yaitu benih yang dibeli dari produsen benih seperti SHS, PT. Pertanian dan produsen benih lokal. Sumber kedua berasal dari hasil panen yang disisihkan untuk persediaan benih musim tanam berikutnya. Hasil survei

membuktikan bahwa masih rendahnya penggunaan benih berkualitas di kalangan petani. SHS sebagai produsen penerima subsidi belum mampu mengangkat angka penjualan benih bersubsidi dimana konsumsi benih bersertifikasi masih berada di bawah angka kebutuhan benih per musim tanam per hektar lahan. Hal ini menunjukkan bahwa efektivitas pemberian subsidi benih masih rendah. Harapannya pemberian subsidi benih mampu meningkatkan konsumsi benih bersertifikasi sebab petani membeli benih lebih murah dibandingkan benih sejenis yang beredar di pasar.

Hasil survei PKAPBN (2008) menunjukkan bahwa pemberian subsidi benih tidak terlalu bermanfaat ditingkat petani karena harga yang dijual oleh kedua BUMN masih terlalu tinggi yaitu sekitar Rp6.000 per kilogram dengan kebutuhan rata-rata 20 kg per hektar. Keengganan petani untuk membeli benih berkualitas melalui subsidi benih karena dana yang perlu disiapkan petani untuk satu hektar cukup besar yaitu sekitar Rp. 120.000. Disisi lain, petani dapat menghasilkan benih yang hampir sama dengan menggunakan hasil padi sebelumnya.

Berdasarkan benih padi dari hasil sebelumnya, penggunaan benih unggul yang terjadi selama ini secara konvensional telah meningkatkan hasil produksi padi yang mengembirakan. Benih unggul yang digunakan oleh petani telah juga pernah membuat Indonesia swasembada pangan.

Produktivitas padi di Karawang dan Indramayu Jawa Barat (4.91 ton /ha) lebih tinggi dibandingkan dengan rata-rata nasional (4,4 ton/ ha), meskipun masih

lebih rendah dari potensinya (lebih dari 6 ton /ha). Penyebabnya antara lain adalah: (1) belum semua petani menggunakan varietas unggul berlabel, umumnya petani melakukan penggantian benih berlabel kalau sudah ditanam 2-3 kali; (2) teknologi budi daya yang tersedia belum spesifik lokasi sesuai kondisi agroekosistem, khususnya pemilihan varietas

Peran serta pendekatan syariah dalam rangka mempertahankan swasembada beras adalah selain disiplin menyarankan penggunaan benih berlabel dengan tata cara yang dibenarkan dan melalui penggunaan bioteknologi, khususnya rekayasa genetik, saat ini telah banyak dijumpai bibit tanaman yang memiliki sifat unggul, seperti produktivitas atau hasil produksi yang tinggi, waktu panen yang lebih cepat, serta memiliki rasa lebih baik. Meskipun demikian, dalam melakukan manipulasi sifat genetik makhluk ciptaan Allah, ada peraturan-peraturan di dalam Al Quran yang harus diperhatikan oleh para ilmuwan (Aisyah, 2010).

Konversi Lahan, Irigasi dan Pola Tanam

Konversi lahan telah terjadi bertahun-tahun. Data kajian Irawan menunjukkan telah terjadi konversi lahan di Indonesia setiap tahunnya sebesar 188.000 hektar menjadi tanah non pertanian. Pandangan Islam dari apa yang terjadi ini adalah perlunya faham pengelolaan lingkungan lahan produktif dan perawatan aliran jaringan irigasi.

Berkaitan dengan faktor-faktor yang mempengaruhi keputusan petani dalam menerapkan pola tanam diversifikasi, Sumaryanto (2006) menyimpulkan bahwa di lahan sawah irigasi teknis, diversifikasi usaha tani mempunyai prospek pengembangan yang cukup baik. Secara umum peluang petani untuk memilih pola tanam monokultur padi lebih rendah daripada berdiversifikasi. Dalam berdiversifikasi, kecenderungan untuk memilih komoditas pertanian yang tidak bernilai ekonomi tinggi lebih tinggi daripada komoditas yang bernilai ekonomi tinggi.

Kawasan produktif dan saluran irigasi merupakan infrastruktur yang dibangun dimasa lalu dengan nilai yang luar biasa bila dilakukan pada masa sekarang. Melakukan konversi berarti melakukan pengrusakan kelestarian tanah, air dan udaranya (Al Baqarah 11). Bagi lahan produktif dianjurkan untuk segera dimanfaatkan dan meminjamkannya kepada yang membutuhkan

Beberapa pendekatan yang sejalan dengan syariah, Kementerian Pertanian (2007) mencermati faktor-faktor yang kondusif untuk penerapan pola tanam diversifikasi adalah jumlah anggota rumah tangga yang bekerja di usaha tani, kemampuan permodalan, peran usaha tani lahan sawah dalam ekonomi rumah tangga, tingkat kelangkaan air irigasi, dan kepemilikan pompa irigasi. Faktor yang kondusif adalah lahan garapan dalam indeks diversifikasi usaha tani (tabel 2.11).

Tabel 2.11. Indeks Diversifikasi Pertanian Di Tingkat Usaha Tani Lahan Sawah Menurut Tipe Irigasi Sentra Produksi Padi Di Karawang Dan Indramayu, Jawa Barat.

Kabupaten	MCI (%)	DI	HDI
Indramayu			
Irigasi teknis	233	2	3,6
Irigasi setengah teknis	223	1,8	2,8
Karawang			
Irigasi teknis	241	1,4	3,5
Irigasi setengah teknis	288	1,4	3
<p>MCI = <i>multiple cropping index</i>; DI = <i>diversity index</i>; HDI = <i>harvest diversity index</i>. Sumber: Kementerian Pertanian (2007)</p>			

Pengembangan diversifikasi usaha tani di wilayah persawahan Karawang dan Indramayu sebaiknya diarahkan pada lokasi-lokasi yang ketersediaan air irigasinya rendah, ketersediaan tenaga kerja pertanian cukup, peran usaha tani sebagai sumber pendapatan rumah tangga cukup signifikan, dan struktur penguasaan lahan garapan relatif terkonsolidasi.

Investasi Dan Sumber Pendanaan Faktor Produksi.

Mendorong investasi pertanian tanaman pangan khususnya padi merupakan hal sulit. Konversi lahan yang terjadi telah menjadi suatu indikasi rumit dan sulitnya minat investasi di sektor ini. Sampai saat ini, lembaga keuangan konvensional pun belum menunjukkan upaya maksimal dan signifikan untuk mendorong pertumbuhan pangan khususnya beras ini. Hal ini merupakan refleksi perlunya kehadiran pendekatan syariah untuk menghadirkan penguatan-

penguatan dari aspek investasi dan sumber pendanaan. Potensi investasi tersembunyi (zakat) dapat menjadi suatu alternatif penguatan untuk sector ini, mengingat potensi zakat jika digali dan dikelola secara professional dapat terhimpun sebesar Rp 100 triliun setiap tahunnya. Faktanya, sampai hari ini kalau pun dikumpulkan dari seluruh hasil zakat dari seluruh lembaga amil zakat yang ada di negeri ini hanya mencapai Rp 1 triliun. Itu berarti baru satu persen dari potensi zakat yang sesungguhnya (Malik, 2010).

Selain harapan pada pemerintah untuk optimalisasi pengelolaan Zakat, lembaga keuangan non bank yang memiliki pendekatan syariah pun berkembang diantaranya Lembaga Keuangan Mikro (LKM) atau Baitul Mal wa Tamwil (BMT). Skema perkreditan LKM Bukan Bank Bukan Koperasi (B3K) tersebut meliputi replikasi pola *Grameen bank* (GB) dan Unit Pengelola Permodalan Kelompok Petani (UPPKP). Pengelolaan keuangan oleh Gabungan Kelompok Tani dan UPPKP pada dasarnya merupakan wujud pengelolaan keuangan dengan sistem bergulir. Capital yang digunakan bersumber dari Bantuan Langsung Masyarakat (BLM).

Secara faktual, pelayanan LKM sebagai contoh di lokasi pengkajian telah menunjukkan keberhasilan. LKM yang mereplikasi pola *Grameen bank* (GB) tanpa bunga di Nanggung Bogor-Jawa Barat yang dikelola LKM UMKM di Tangerang-Banten, telah menunjukkan keberhasilan, ditandai oleh beberapa indikator seperti dikemukakan Syukur (2002). Dampak keberhasilan dilihat dari beberapa perubahan antara lain adanya peningkatan partisipasi pendidikan anak,

peningkatan pendapatan pengusaha warung-warung kecil, dan peningkatan aset rumah tangga.

Dari sisi kelembagaan, indikator keberhasilan ditunjukkan oleh perkembangan jumlah peserta dan perkembangan aset serta dana yang terserap. Di LKM Bogor-Jawa Barat misalnya, dana yang sudah tersalurkan sejak tahun 1989 sampai bulan Maret 2007 mencapai Rp 12 Milyar dengan kecenderungan meningkat, jumlah tabungan anggota mencapai 2,6 Milyard. *Non Performance Fund (NPF)*, yang menunjukkan rasio tunggakan terhadap jumlah pinjaman relatif kecil (1,9 %), jauh dibawah batas toleransi (5%). Kondisi ini menunjukkan bahwa kredit yang disalurkan cukup bermanfaat bagi masyarakat sebagai tambahan modal untuk usaha produktif. Buktinya, mereka mampu membayar angsuran kredit dengan lancar. (Syukur, 2002; 2006; 2009).

Sektor pertanian masih memainkan peran sangat strategis dalam perekonomian nasional. Bahkan, ada peran sektor pertanian yang tidak mungkin digantikan sektor lain yaitu sebagai sumber bahan pangan. Namun sektor pertanian masih saja menghadapi permasalahan yang cukup pelik, terutama permodalan dan asuransi pertanian. Sudah saatnya pembiayaan syariah untuk memperkuat modal usaha petani, dan diharapkan menjadi salah satu solusinya. Pembiayaan model syariah tanpa bunga yang dikenal adalah *mudhorobah*, *musyarokah*, *muzaro'ah*, (Karim, 2009; Departemen Pertanian, 2007; Ashari, 2009; Gamal, 2006, Dusuki, 2010 dan Waridin, 2008).

Perbandingan dua pendekatan terhadap produktivitas pertanian beras dapat dilihat dari beberapa aspek diantaranya adalah tujuan produksi; penggunaan pupuk; penggunaan benih unggul; lahan, irigasi dan pola tanam; investasi dan sumber pendanaan faktor produksi, secara ringkas dapat dilihat dalam tabel 2.12.-2.14 berikut ini.

Tabel 2.12. Ringkasan Perbandingan Pola Konvensional dan Syariah

Perbandingan Upaya	Konvensional	Syariah
Produksi dan produktivitas	<ol style="list-style-type: none"> 1. maksimalisasi keuntungan dan produksi 2. sumberdaya mudah mengalami kerusakan 3. Faktor produksi menjadi tidak seimbang dan mengalami kelangkaan 	<ol style="list-style-type: none"> 1. peningkatan partisipasi kelompok petani 2. peningkatan kerjasama antar petani 3. saling melengkapi 4. menghilangkan kekurangan maupun kelemahan 5. mengurangi kelangkaan sumberdaya yang ada 6. meningkatkan kemampuan dan produktivitas 7. tidak terjadi eksploitasi sumberdaya 8. menjaga kelestarian lingkungan
Pemupukan	<ol style="list-style-type: none"> 1. mewujudkan ketahanan pangan 2. peningkatan produksi gabah dan beras 3. memerlukan biaya yang cukup mahal 4. ketidaksuratan akibat pupuk <i>unorganic</i> 5. petani tidak lagi menggunakan pupuk 6. produktivitasnya menjadi menurun 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pupuk organik komplementer terhadap unorganik 2. Pupuk organik menghemat 20-30 persen 3. menahan air lebih lama di musim kering 4. tidak memerlukan pestisida 5. tahun 4-5 produksinya > 30 % dari konvensional 6. pemerintah bisa menghemat anggaran Rp 10 triliun.

Tabel 2.13. Ringkasan Perbandingan Pola Konvensional dan Syariah (Lanjutan-1)

Perbandingan Upaya	Konvensional	Syariah
Benih Unggul	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rendahnya penggunaan benih bersertifikasi 2. tak mampu mengangkat penjualan benih 3. benih sejenis di pasar jauh lebih murah 	<ol style="list-style-type: none"> 1. memberdayakan petani untuk mengadakan benih 2. penggantian benih kalau sudah ditanam 2 kali 3. menerapkan pemilihan varietas spesifik lokasi 4. penggunaan bioteknologi dan rekayasa genetik 5. produktivitas atau hasil produksi yang tinggi 6. waktu panen yang lebih cepat 7. serta memiliki rasa lebih baik
Konversi Lahan Irigasi dan Pola Tanam	<ol style="list-style-type: none"> 1. konversi lahan telah terjadi bertahun-tahun 2. tiap tahun sebesar 188.000 ha terkonversi 3. Pengawasan lahan rumit 4. Kawasan produktif dan saluran irigasi hilang 5. perusakan kelestarian tanah, air dan udara 	<ol style="list-style-type: none"> 1. perlu kajian dan penerapan pola tanam 2. perlu peningkatan kemampuan permodalan 3. perbaiki tingkat kelangkaan air irigasi dgn pompa 4. multicropping pd ketersediaan air irigasinya rendah

Tabel 2.14. Ringkasan Perbandingan Pola Konvensional dan Syariah (lanjutan-2)

Perbandingan Upaya	Konvensional	Syariah
Investasi dan sumber pendanaan	<ol style="list-style-type: none"> 1. kurangnya minat investasi di sektor pertanian 2. lembg. keuangan konvensional blm maksimal 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Potensi investasi tersembunyi (zakat) 2. lembaga keuangan non bank syariah berkembang 3. LKM (B3K) replikasi pola Grameen bank (GB) 4. Mengelola keuangan dengan sistem dana bergulir 5. <i>Non Performance Fund (NPF)</i> rendah 6. tambahan modal bagi petani untuk usaha produktif 7. Skim Pembiayaan model syariah tanpa bunga yakni: <i>mudhorobah, musyarokah, muzaro'ah</i> dan asuransi syariah baik bagi petani.

III. KERANGKA PEMIKIRAN DAN PENGEMBANGAN HIPOTESIS

Penelitian ini berupaya menerapkan prinsip-prinsip syariah dalam model penelitian. Perbedaan antara rerangka pemikiran penelitian konvensional dan syariah adalah penelitian konvensional hanya ditetapkan secara rasional, teruji, sistematis dan tidak melibatkan unsur Tuhan di dalamnya.

Muhammad (2008) menyatakan bahwa masuknya unsur ini (menggunakan wahyu Allah) akan memberikan dasar dari suatu rerangka riset menjadi sempurna dan universal. Menurut Al Ghazali pengetahuan bisa didapat dari dua sumber yaitu *ainul yaqin* dan *ilmul yaqin*. *Ainul yaqin* berarti secara fisik dan nyata, sedangkan *ilmul yaqin* dapat berarti pemikiran dan penilaian manusia semata. Oleh karenanya Imam Al Ghazali menyarankan menyertakan *haqqul yaqin* yang berarti perlunya wahyu Allah untuk menyempurnakan pengetahuan ilmiah ini.

3.1 *Tawhidi Epistemology* pada Produktivitas Petani Beras

Al Quran dan Sunnah Rasul dalam *tawhidi epitemology* sebagai sumber ilmu dan kebenaran, dimana keduanya dapat definisikan sebagai :

Al Quran dan Sunnah adalah penerang, petunjuk, pelajaran tolong menolong kepada kebaikan yang diwariskan (ditinggalkan) dan harus dijunjung tinggi (dipegang teguh) bagi seluruh manusia khususnya orang-orang muslim yang bertaqwa". (disarikan dari Qs Ali Imron 138; Al Maidah 2 ; An Nahl 89; Al Ahzaab 56;)

Berdasarkan hal diatas untuk menunjukan Al Quran dan kekuasaan Allah SWT akan disimbolkan sebagai Ω dan untuk menggambarkan sunnah Rasulullaah disimbolkan dengan s . Sebagai dasar dan sumber ilmu maka keduanya akan disimbolkan sebagai (Ω, s) . Disinilah proses epistemologi sebagai sumber ilmu pengetahuan yang tercermin dalam ayat-ayat Al-Qur'an (AnNahl 48-50 dan ArRuum 11).

Untuk dapat memahami alam semesta dan ajaran agama maka manusia memerlukan ilmu (*ilm*). Dalam Al Quran ayat pemahaman terhadap pengetahuan alam semesta sering disebut sebagai ayat-ayat *kauniyah* dan pemahaman terhadap pengetahuan ajaran agama disebut sebagai ayat-ayat *qauliyah*. Pengetahuan dalam wahyu Allah SWT yang disampaikan kepada manusia disimbolkan sebagai $[(\theta)]$. Dalam pemahamannya manusia, memiliki keinginan untuk menyampaikan wahyu maupun pengetahuan yang dimiliki. Proses penyampaian pengetahuan disimbolkan sebagai $[(\theta)] \rightarrow \theta$. Namun dalam kenyataan yang ada manusia memiliki keterbatasan dalam menyampaikan makna wahyu maupun pengetahuan yang luas. Dengan keterbatasan tersebut, maka masing-masing individu perlu membatasi pengetahuan yang dimiliki, sehingga dapat diharapkan menjadi suatu proses pemahaman yang lebih fokus dan lengkap. Proses ini disimbolkan sebagai $\text{Lim } \{(\theta_i)\} \rightarrow \theta_i$.

Dalam upaya mencapai kesejahteraannya manusia menghadapi berbagai permasalahan. Permasalahan ini sangat kompleks dan sering kali saling terkait antara satu faktor dengan faktor lainnya. Adanya berbagai keterbatasan pemahaman, kekurangan dan kelemahan yang ada pada manusia (Al-Ma'arij 19-35) serta kemungkinan adanya interdependensi

berbagai aspek kehidupan sering kali menjadi permasalahan besar dalam upaya mewujudkan kesejahteraan. Permasalahan lain adalah kurangnya sumber daya (*resources*) yang tersedia dibandingkan dengan kebutuhan atau keinginan manusia dalam rangka mencapai *falah*. Kekurangan sumber daya inilah yang sering disebut oleh ekonomi pada umumnya dengan istilah kelangkaan. Hal ini terjadi karena pemahaman kebutuhan manusia terus berkembang dari waktu ke waktu, sementara manusia tidak mampu untuk selalu memenuhinya.

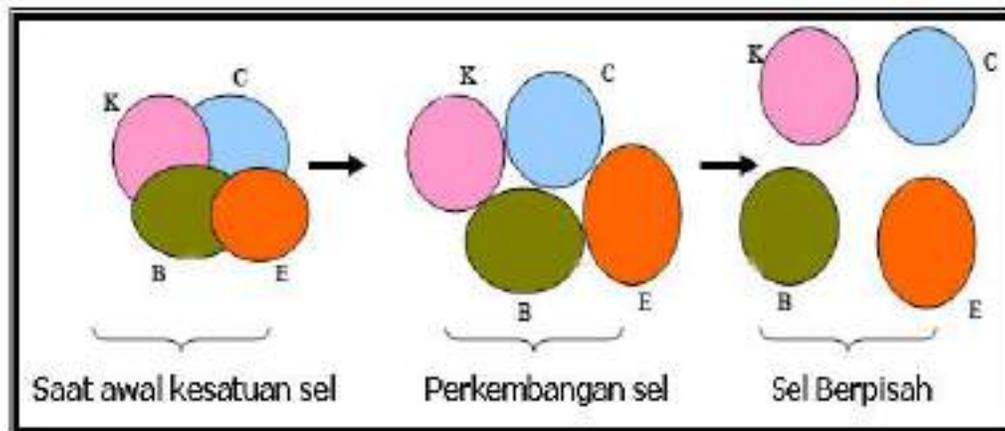
Sebagaimana dalam ilmu lainnya, pemahaman dalam bidang produksi beras tentu masing-masing individu memiliki pengetahuan dengan tingkat pemahaman yang berbeda-beda satu kepada yang lain. Agar pengetahuan produktivitas petani beras dapat disampaikan dari orang ke orang, orang ke suatu majelis dan majelis ke majelis memerlukan suatu proses *shuratul (shuratic)*. Proses *shuratul* merupakan forum pengambilan keputusan, wacana (*discourse*), konsensus yang secara terus menerus menyadari (*consciousness*) dan mengingat Allah SWT (*tasbih*) sebagai Dzat Maha Mulia yang memiliki kekuatan mengatur alam semesta. Dalam surat QS Al-Tin 5 dan An-Nisa' 36, *shuratic* berimplikasi selalu menjaga hubungan kepada Dzat Maha Pencipta dan kepada umat manusia (*habluminnallah habluminnannas*). Dalam penelitian ini, proses ini dapat merupakan suatu forum yang terdiri dari individu yang ahli, memiliki kompetensi dalam ekonomi perberasan dan dalam menjaga konsensus syariah kepada Allah dan Sunnah Rasulullah dalam rangka menghadirkan moral dan etika sebagaimana mengacu pada Al-Azhab 70-71, Fushshilat 46 dan Assyura 46, yang dapat mencerminkan semua permasalahan termasuk menyangkut pada ekonomi perberasan.

Sebagai suatu ilmu, ekonomi perberasan merupakan proses panjang yang dalam pelaksanaannya akan meliputi proses interaksi, integrasi dan evolusi suatu proses belajar (*learning process*) didalamnya (QS Al-Ma'arij : 19-35).

Beras sebagai makanan pokok memiliki karakter khusus. Ekonomi perberasan memiliki kelompok-kelompok kelembagaan (*agency*) dan saling memiliki keterkaitan satu sama lainnya secara tersistem (*sistem*). Kelompok kelembagaan yang terlibat diantaranya kelompok memiliki karakter khusus dan produksinya dipengaruhi oleh peranan pemerintah (K), *compliance* pada masalah syariah [C], budaya masyarakat [B] dan faktor ekonomi (E). Dalam hal ini, mereka memiliki kedekatan relasional dan keterkaitan satu sama lain untuk ketersediaan makanan pokok. Masing-masing kelembagaan tersebut, saling membutuhkan dan penuh saling dukung mendukung dalam menyediakan persediaan beras. Tata laku saling membutuhkannya dalam sistem. Dengan kata lain, itu mencerminkan antara kelembagaan tersebut saling berinteraksi dan berpasangan (*pairness*) satu sama lainnya.

Menurut teori mutasi sel (pemisahan sel) dari Darwin dalam Budhijana (2010), secara proses pemisahan sel dapat digambarkan pada gambar 3.1 sebagai berikut: :

Gambar 3.1. Kelembagaan Produksi Beras dalam Teori Sel



Masing-masing kelembagaan yang digambarkan sebagai sel berkembang secara sendiri-sendiri dengan menonjolkan kepentingan dan *ego* masing-masing. Kelembagaan yang kuat akan meninggalkan kelembagaan yang lemah, kelembagaan yang satu akan menghilangkan kelembagaan yang lain. Terjadilah proses seleksi alam. Menurut Darwin dalam Budhijana (2010) yang kuat akan tetap *exist* dan yang lemah akan punah. Dari pendekatan ini dapat dijelaskan bahwa variabel kelembagaan ekonomi beras yang ada akan mengalami masalah dan ketidakseimbangan. Pertama jika produksi dipengaruhi oleh kelembagaan yang misal budaya dalam hal makanan yang turun menurun maka berarti bahwa peningkatan konsumsi masyarakat akan menghasilkan penurunan jumlah produksi. Hal yang sama dapat terjadi pada kelembagaan yang lain seperti kebijakan pemerintah, ekonomi dan kepatuhan terhadap syariah. Produksi akan sulit untuk mencapai pasar. Harga menjadi diluar kendali dan akan mempengaruhi sektor-sektor lain.

Kedua, dalam masalah harga, lembaga-lembaga tersebut tampaknya bersaing (*competition*) satu sama lain. Hal ini dapat diartikan bahwa kebijakan pemerintah tidak aspiratif terhadap kebutuhan saprodi petani, kelembagaan ekonomi lebih dominan dari

budaya masyarakat dalam konsumsi beras dengan menghadirkan murahnya beras impor dan ulah pedagang mampu meminggirkan produsen atau konsumen dalam hal ketersediaan beras cadangan (*stock*) di pasar. Jika stok beras langka secara otomatis harga beras akan sangat meningkat. Konsumen akan menderita dan mendapatkan kerugian. Untuk memiliki keuntungan sebesar-besarnya, bagi pedagang adalah sangat umum untuk membeli harga murah dari petani dan menjual harga tinggi kepada konsumen. Ini terjadi waktu ke waktu dan untuk waktu yang panjang.

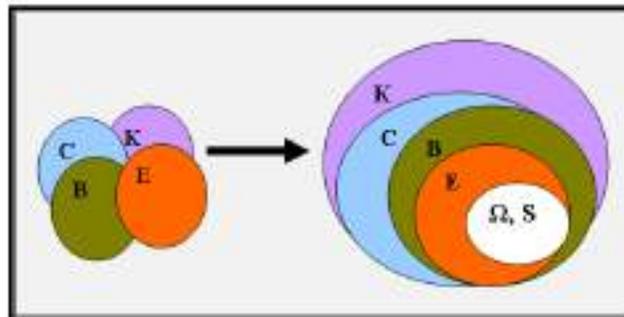
Ketiga, dalam proses ini, kelembagaan di pasar cenderung individualistis. Suatu agensi akan mencoba untuk mengambil kekuasaan dari agensi lainnya. Perihal ini banyak menghadirkan gejala penyelundupan beras ke negara lain dan melakukan penimbunan untuk memaksimalkan keuntungan (*profit maximization*). Ia menciptakan kelangkaan sumber daya bagi kelembagaan penghasil beras. Kelembagaan tersebut kehilangan kemampuan proses belajar (*learning process*) secara alaminya khususnya untuk mengatasi kelangkaan yang terjadi.

Keempat, Mereka tidak mampu berinteraksi, bahkan mitranya kehilangan unsur kepercayaan dalam hubungannya (*relational distrust*) dan sulit dipadukan. Mereka berada pada area konflik yang dari waktu ke waktu membuat kelembagaan mitra produksi beras menjadi amat terpisah menjadi empat bagian yaitu K, C, B dan E.

Dalam pendekatan syariah dikenal suatu proses *Interaction, Integration and Evolution Process (IIE)*. Proses IIE tidak mengenal mutasi sebagaimana dinyatakan oleh Darwin, sehingga mutasi sel dapat dihindari (Budhijana, 2007; 2010). Ini dapat terjadi karena :

- 1) pengetahuan yang berasal dari Allah SWT akan selalu mendorong pengembangan sel inti menjadi besar dan seimbang. Perkembangn yang seimbang terjadi secara terus menerus dimana suatu kelembagaan akan berinteraksi (*interaction*) pada lingkungannya. Setiap aksi yang baik akan diresponse baik pula dan terjadi secara terus menerus. Sejalan dengan perjalanan waktu, keterpaduan (*integration*) diantara kelembagaan produsen, konsumen dan regulasi terbentuk secara kokoh melalui peranan pemerintah [K], kepatuhan (*compliance*) pada masalah syariah [C], budaya masyarakat [B] dan faktor ekonomi (E)
- 2) menurut TSR, jika kita meletakkan θ yang berasal dari Ω , maka (Ω, S) akan memupuk dan mengembangkan inti sel (gambar 3.2.).

Gambar 3.2. Perkembangan Kelembagaan Produksi Beras dalam Tawhidi String Relation (TSR)

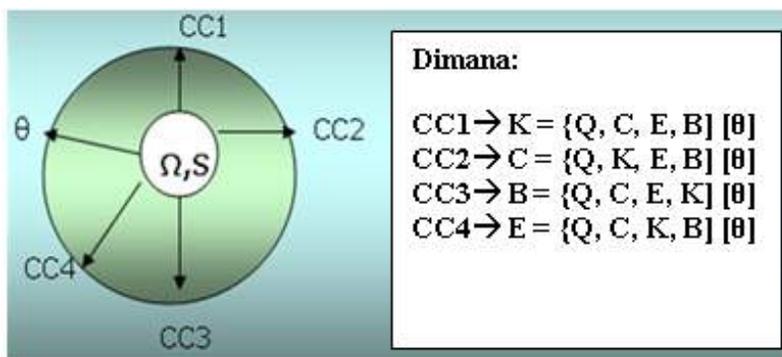


Inti sel berkembang dan berubah seiring waktu. Ia menciptakan jaringan halus yang saling terkait dan berkembang kuat dan membesar secara bersamaan. Hal ini disebabkan oleh proses belajar. Tidak ada sektor dan kelembagaan yang tertinggal, tidak ada lembaga yang kelelahan atau dihilangkan. Mereka kembali dan kedepan satu ke yang lain,

sinergis, bergerak dan dinamis. Tidak ada sumber daya yang langka, mereka berinteraksi dan mengintegrasikan saling keterkaitan mereka.

Kesejahteraan ekonomi beras (REW) dalam fungsi dapat disajikan sebagai mensimulasikan **REW** ($\theta, S(\theta)$) adalah tunduk pada sebab-akibat sirkular (*Circular Causation*) CC1, CC2, CC3 dan CC4 (gambar 3.3.). Mereka memiliki prinsip *complimentarity* interkoneksi dan di antara mereka. Produsen membutuhkan distributor atau konsumen sebagai relasional dan tak terpisahkan dari bisnis mereka dan kemitraannya. Mereka mengalami peningkatan partisipasi yang tak terpisahkan satu sama lain (Budhijana, 2010).

Gambar 3.3. Pengembangan Kelembagaan Produksi Beras dan *Circular Causation*(CC)

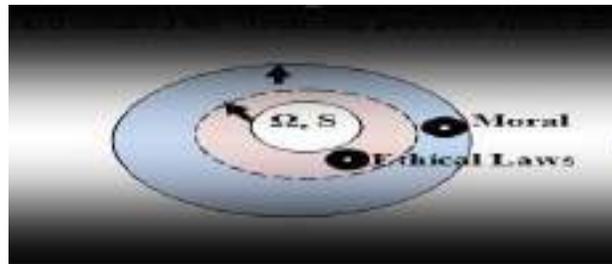


Inti produksi beras syariah selalu membangun kesadaran⁶⁾ (*consciousness*) secara terus menerus melalui doa, dzikir memanjatkan harapan baik kepada yang Maha Kuasa. Melalui kesadaran mensyukuri nikmat terhadap semua rizki yang telah diberikan oleh Allah SWT kepadanya. Dalam Choudhury (1999); Abuznaid (2010); dan Rabb (2010) proses ini berlangsung terus menerus dan secara bersamaan keberkahan Allah SWT akan menghadirkan moral dan etika (gambar 3.4.). Disinilah terjadi keterkaitan dengan

6) Kesadaran moral beretika, bagi seseorang ia akan merasa selalu diawasi oleh yang Maha Melihat walau tidak terlihat, dan akan memunculkan sifat istiqomah, tidak malas, kedisiplinan, kepatuhan, keinginan selalu memperbaiki diri, mencegah dari perbuatan keji dan munkar, yakin akan pertolongan Allah yang kesemua itu pada akhirnya akan membuat masyarakat petani beras diharapkan akan mampu meningkatkan produktivitasnya. "bilakah datangnya pertolongan Allah?". Ingatlah, sesungguhnya pertolongan Allah itu amat dekat". (QS Al Baqarah : 214). Ingatlah kamu kepada- Ku niscaya Aku ingat pula kepadamu (QS Al Baqarah: 152). Ingatlah Allah di waktu berdiri, di waktu duduk dan di waktu berbaring (QS An Nisaa: 103).

sumber ilmu yakni Al Quran dan Hadits (Ω, S) dengan tatanan kesejahteraan umat manusia melalui pengadaan dan produksi Beras sebagai sebuah sistem terlengkap dari suatu ilmu di dunia hingga kembali ke pada yang Maha Kuasa (*completion of the world system*). Sistem ini secara terus menerus akan bergerak recursiveness berputar secara dinamis menghadirkan proses peningkatan produktivitas pengadaan beras melalui *learning process* (Choudhury, 1999).

Gambar 3.4. Hadirnya Moral dan Etika Dalam TSR

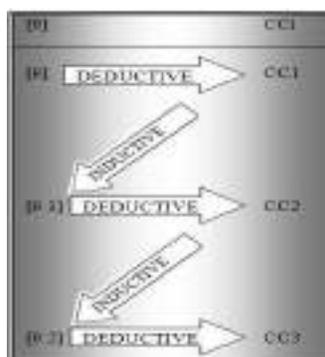


Ini berarti bahwa produksi beras dalam fungsi kesejahteraan bisa menjadi sangat kuat daripada sebelumnya. (Ω, S) yang telah terinduksi ke dalam model, membuat proses pembelajaran akan bekerja dan meningkatkan θ , seperti dalam proses deduktif (gambar 3.5.). Proses deduktif akan selalu mengedepankan experimentasi, riset dan penelitian untuk mengetahui pemahamannya $\{[(\theta)]\}$.

Menurut Choudhury (1999) dalam Budhijana (2009) bahwa setiap proses deduktif dalam pengembangannya selalu akan melibatkan keterkaitan antar kelembagaan yang turut serta dalam putaran sebab musabab (*circular causation*). Semua keterbatasan akan hilang dan akan menjadi input produksi bagi proses deduksi yang akan datang. Proses deduksi-induksi-deduksi akan berlangsung terus menerus dan akan menghasilkan suatu efek *complementary* yang semakin kuat (*pervasive complementary*). *Complementary* antar

lembaga akan semakin tumbuh, meningkatkan kerjasama (*co-existence*), memunculkan antar kelembagaan prosumen dan saling melengkapi (*interconnectedness*).

Gambar 3.5. Proses Deduktif dalam *Circular Causation* (CCi)



Ketika kita menempatkan θ di pasar yang terdapat pada fungsi produksi beras, θ akan ditentukan secara *shuratic*. Pengaruh θ dapat menjadi suatu ukuran dan derajat keterhubungan kepada yang Maha Pencipta. Pasar akan menghasilkan aktivitas proses belajar antar kelembagaan prosumen akan memiliki *New Values (no Value Free)* masing-masing, ini sejalan dengan Rosseau dan Emanuel Kant. Pasar akan menjadi lebih dinamis. Pasar tidak hanya semata-mata transaksi, tetapi juga terjadi Kontrak Sosial (*Social Contract*) (Choudhury, 1999; Harahap, 2004; Rab, 2010).

Menurut Choudhury (2001), bangkitnya pengetahuan dalam *Shura* memiliki perbedaan konsepsi kontrak sosial dalam pengambilan keputusan partisipatif di semua tingkat pemahaman manusia. Interaktif seperti proses relasional juga menjelaskan interaksi tingkat mikro dalam menurunkan masalah untuk saling keterkaitan seperti yang tersirat oleh prinsip universal yang ada di seberang melengkapi keragaman bentuk-bentuk dan peristiwa. Seperti teori kontrak sosial sangat dikembangkan dalam hal merawat tataniaga

preferensi dan kepentingan umum (*al-mashlahah wal-istihsan*) oleh Imam Al-Syatibi. Di sini tujuan utama syari'at ditunjukkan untuk menjadi pelestarian kesejahteraan dalam masyarakat Islam. Fungsi kesejahteraan ditampilkan akan ditentukan oleh sifat partisipatif luas wacana dalam Islam yang berpusat di sekitar sistem, agen, tujuan, variabel, dan *shuratic* dirasakan hubungan mereka problem spesifik yang berkaitan dengan ilmu pengetahuan dan masyarakat (Choudhury, 2001). Menurut Schrodinger dalam Choudhury (2004) bahwa berinteraksi *pervasively* sama seperti seperti mikro-entitas dalam komunitas kosmis (Schrodinger, 1944).

Choudhury (2001) menjelaskan bahwa dalam formalisme unik *tawhidi* adalah hukum yang menentukan perilaku hidup dan pengendalian pikiran. Syariah diambil dalam aplikasi yang luas untuk sains dan masyarakat menjadi media yang luas seperti wacana, derivasi aturan (*ahkam*) dan aplikasi mereka untuk masalah-masalah tertentu. Jadi pengetahuan-*induced primal* aktivitas akan tetap tersimpan dalam mengkonfigurasi perubahan *history*. Dalam fase sejarah, waktu menjadi perekaman induksi pengetahuan (*de-knowledge induced*) dan kegiatannya masing-masing menentukan perubahan sejarah. Konsepsi ini tercermin dalam ayat Al-Qur'an (6:11).

3.2. Ontology

Beras di Indonesia merupakan kebutuhan pangan pokok yang memiliki sifat yang strategis dalam pembangunan nasional. Ekonomi beras dipengaruhi oleh kegiatan-kegiatan produksi, dalam hal ini memiliki keterkaitan yang erat dalam ketersediaan dan ketahanan pangan.

Al Ghazali (2003) dan Choudhury (1999) membedakan pendekatan analisa ekonomi syariah dengan ekonomi konvensional pada riset ini adalah menggunakan pendekatan riset yang islami dengan menggunakan landasan dasar mulai dari Al Quran (Ω)⁷ sebagai petunjuk Allah SWT (sebagai Yang Maha Menguasai/Memiliki alam semesta ini dan merupakan sumber ilmu pengetahuan) dan Sunnah Rasulullaah (s)⁸. Landasan dasar ini menjadi dasar pijakan pemikiran yang telah diamanahkan dan dipesankan oleh Rasulullaah SAW kepada umat manusia agar tidak salah jalan. Inilah awal ilmu pengetahuan yang syariah memiliki proses pijakan awal keilmuannya yang dikenal sebagai *epistemology*.

Proses *epistemology* diturunkan Yang Maha Kuasa sebagai sumber ilmu pengetahuan (dapat dilihat pada AnNahl 48-50 dan ArRuum 11) dan dikenal sebagai hidayah/ilmu pengetahuan **{(0)}**. Hidayah atas izin Yang Maha Kuasa tersebar dari manusia kepada manusia lainnya sebagai *rahmatan nil allamin* (Al-Anbiya 21, 107; Al-Ahzab 33, 56).

Penyebaran pengetahuan dari orang ke orang, dari majelis ke majelis sering dikenal sebagai *Shuratul Process*.

Menurut Choudhury (1999, 1997) merujuk pada Asy-Syura 31-38; Ar-Rahman 55 mendefinisikan *Shuratul Process* adalah suatu proses yang padat dengan tukar menukar pemikiran dan pertimbangan (*discuss, discourse*), memiliki pendekatan selalu kesadaran

7. **Al Quran :**

- Ali Imron 138 “.....Al Quran adalah penerang bagi seluruh manusia dan petunjuk serta pelajaran bagi orang-orang yang bertaqwa”.
- AnNahl 89 ”.....Dan kami turunkan Kitab(Al Quran) kepada mu untuk menjelaskan segala sesuatu, sebagai petunjuk serta rahmat dan kabar gembira bagi orang yang berserah diri (muslim)”
- Al Maidah 2 ”Dan tolong-menolonglah kamu dalam mengerjakan kebaikan dan takwa dan jangan tolong menolong dalam berbuat dosa dan pelanggaran. Dan bertakwalah kamu kepada Allah SWT, sesungguhnya Allah amat berat siksa-Nya”.
- Al Ahzab 56. Sesungguhnya Allah dan malaikatmalaikatNya bershawat untuk Nabi. Hai orang-orang beriman, bershawatlah kamu untuk Nabi dan ucapkan salam penghormatan kepadanya.

8. **Sunnah Rasul :**

- “Aku tinggalkan/wariskan kepada kalian dua perkara, siapa saja yang berpegang-teguh pada keduanya, selamatlah dia. Dua perkara itu adalah Al Qur’an dan Sunnah (jalan hidup) Rasulallah,” diriwayatkan Buchori dan Muslim.

bertasbih (*consciousness*), bersyukur nikmat/berbaik sangka sekaligus penyerahan diri mengAgungkan (*qona'ah*) yang Maha Kuasa dan menghasilkan suatu kesepakatan (*consensus, ijma dan ijihad*) sebagai suatu hasil proses pengambilan keputusan manajerial. Kesepakatan (*agreement, consensus, ijma dan ijihad*) dilambangkan sebagai

$$[(\theta)] \rightarrow [(\theta_i)]$$

Setiap individu memiliki ketidaksempurnaan dan keterbatasan dalam memahami ilmu pengetahuan. Kondisi ini dilambangkan sebagai $\text{Lim } \{[\theta_i]\}$. Dengan melalui sesuatu proses diskusi maupun wacana yang kemudian menghasilkan kesepakatan, ketidaksempurnaan, keterbatasan dan kelangkaan sedikit demi sedikit dapat teratasi $[(\theta_i)^*]$. Ini berarti *Rahmatan nil Alamiin* juga hadir pada tahapan ini. Tahapan ini dapat di lambangkan sebagai :

$$\text{Lim } [(\theta_i)] \rightarrow [(\theta_i)^*]$$

Menurut Choudhury, dalam Tahapan ini suatu ilmu akan mengarah kepada pemahaman materi antara semua yang terlibat pada variabel tertentu $[\theta_k]$. Dalam Yaasiin : 36 Allah menciptakan makhluk secara berpasangan hal ini memberi petunjuk bahwa keterlibatan variabel secara keseluruhan dapat merupakan pasangan-pasangan *variable (bundle of the pair-ness)* . Dalam pasangan dan antar pasangan variabel $[\theta_k;(\theta_k)]$ memiliki *learning process* yang mencakup *interaction, integration and evolutionary (IIE) process*. Proses ini dapat dilambangkan sebagai :

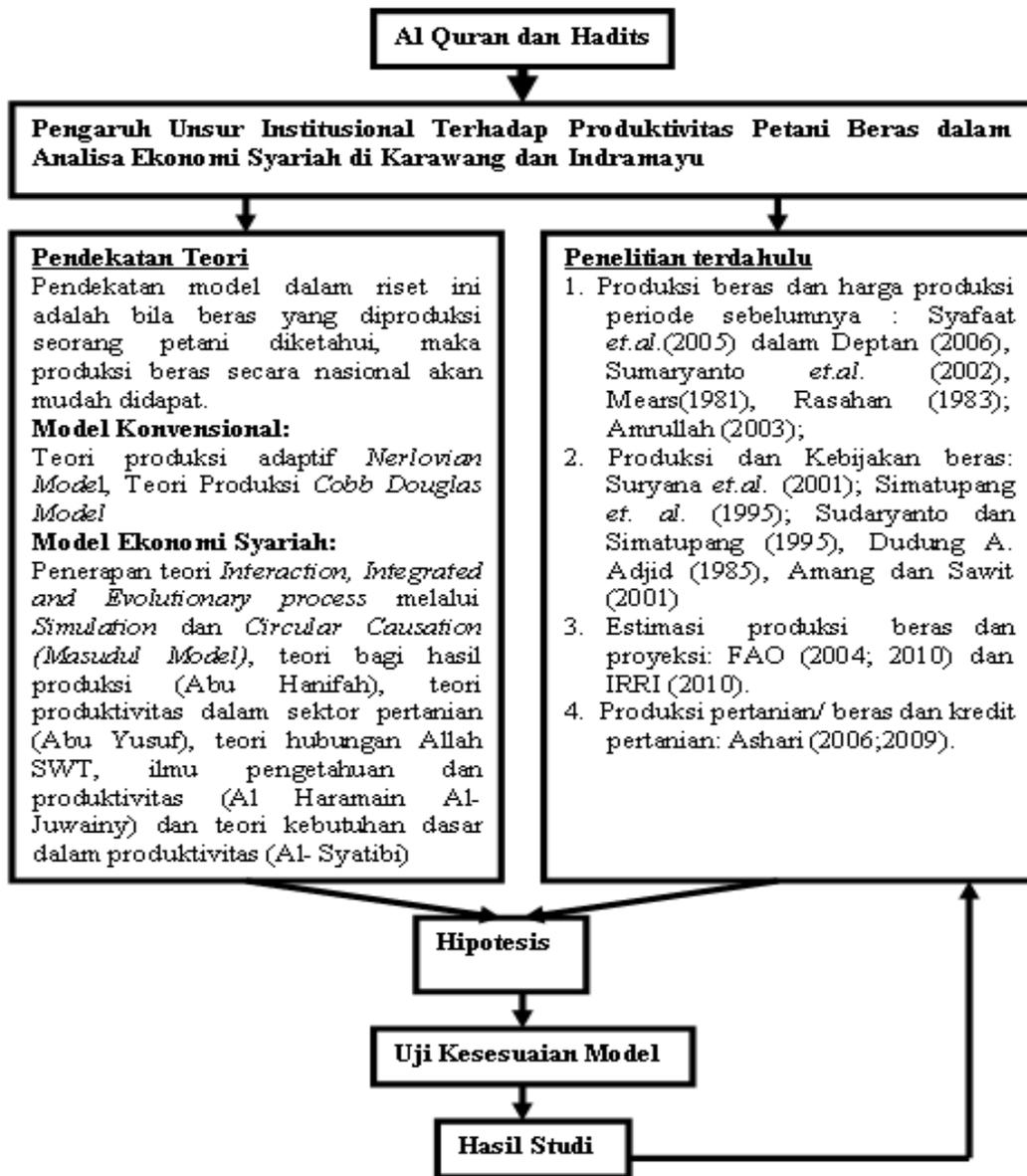
$$[(\theta_i)^*] \rightarrow [\theta_k;(\theta_k)]$$

$[\theta_k; (\theta_k)]$ sebagai pasangan variable akan menghadapi perubahan dikarenakan pewarisan tradisi, keterampilan dan budaya makanan dikenal sebagai proses pembelajaran (*learning process*) dan peralihan pengetahuan (*transferred knowledge*) dari waktu ke waktu (*over time, history*). Proses yang lengkap disebut sebagai sistim dunia tauhid (*Completness the Tawhidi World System*). Dimana ilmu datang dari Allah dan akan kembali kepada Allah SWT.

3.3. Model Syariah dan Hipotesis

Dalam Usakti (2009), *research framework* yang dikembangkan dalam penelitian syariah ini meliputi Rerangka Teori (*Theoretical Framework*), Rerangka Konseptual (*Conceptual Framework*) dan Pengembangan Hipotesis. Secara teori diduga bahwa faktor-faktor institusional mempengaruhi produktivitas petani beras. Faktor-faktor tersebut meliputi peran dari institusi penyelenggara yaitu kepatuhan syariah, kebijakan pemerintah, perekonomian dan pemeliharaan budaya/ alam. *Research framework* dalam model penelitian ini dapat ilustrasikan pada gambar 3.6. Dalam gambar ini menjelaskan bahwa penelitian syariah mengakui dan menjadikan Al Quran dan Hadits sebagai sumber ilmu pengetahuan dan dasar penelitian. Pendekatan yang digunakan mempertimbangkan aspek penelitian yang lalu, pendekatan teori, riset konvensional dan riset islami dengan menggunakan *Masudul model*.

Gambar.3.6. *Research Framework* Pengaruh Unsur Institusional Berperan Dalam Peningkatan Produktivitas Perberasan di Karawang dan Indramayu



Model Ekonomi Konvensional

Berdasarkan hasil permodelan yang dilakukan oleh Syafaat *et.al.*, (2005) dalam Deptan (2006), dalam melakukan perencanaan produksi (penawaran), seorang produsen dapat menempuh dua tahapan pengambilan keputusan, yaitu: (i) Luas areal yang akan ditanami dan (2) Perolehan hasil (produktivitas) per satuan luas tanaman yang diusahakan. Fungsi

Penawaran Komoditas Pangan, dalam analisis ini, model penawaran komoditas pangan menggunakan pendekatan dua tahap, yaitu melalui pendugaan fungsi areal tanam dan fungsi produktivitas. Model umum yang digunakan cukup sederhana, dimana areal tanam merupakan fungsi dari harga sendiri komoditas tersebut, harga komoditas pesaing dan *dummy* krisis. Bentuk fungsi yang digunakan adalah fungsi *Cobb-Douglas* (logaritma ganda), dimana koefisien regresi sekaligus merupakan elastisitas dari peubah tidak bebas terhadap peubah bebas.

Nerlovian Model

Dalam Deptan (2006), penelitian produksi komoditas padi dilakukan dengan menggunakan pendugaan melalui pendekatan areal tanam dan produktivitas petani.

Fungsi areal tanam diformulasikan sebagai berikut:

$$\ln A_{pd} = \alpha_{opd} + \alpha_{1pd} \ln P_{urea} + \alpha_{2pd} \ln thn \dots\dots\dots(1.1)$$

dimana:

A_{pd} = Areal tanam padi pada tahun t

P_{urea} = Harga Urea dideflasi dengan IHK (harga riil urea)

α_{1pd} = Parameter estimasi untuk harga riil urea

α_{2pd} = Parameter estimasi untuk $\ln thn = \ln T$

Pendugaan fungsi produktivitas diformulasikan sebagai berikut :

$$\ln Y_{pd} = \beta_{opd} + \beta_{1pd} \ln P_{urea} + \beta_{2pd} \ln thn \dots\dots\dots(1.2)$$

dimana:

Y_{pd} = Produktivitas padi pada tahun t

P_{urea} = Harga Urea dideflasi dengan IHK (harga riil urea)

β_{1pd} = Parameter estimasi untuk harga riil urea

β_{2pd} = Parameter estimasi untuk $\ln thn = \ln T$

Cobb Douglas Model

Sabarudin Amrullah (2003) menyatakan bahwa dalam penelitian yang menggunakan model Cobb Douglas sebagaimana ekonomi konvensional untuk memahami sisi penawaran barang dan jasa, produsen dianggap mengalokasikan dananya untuk penggunaan faktor-faktor produksi yang akan diproses menjadi output. Keseimbangan produsen tercapai pada saat seluruh anggaran habis terpakai untuk membeli faktor produksi, dalam penggunaan faktor produksi berlaku hukum *The Law of Deminishing Return*. Petani beras dianggap memiliki pengetahuan yang lengkap (*perfect knowledge*) atas faktor produksi yang dibelinya. Produsen berupaya mencapai tingkat produksi maksimum. Ekonom membagi faktor produksi menjadi barang modal (*capital*) dan tenaga kerja (*labour*). Secara matematis penggunaan faktor produksi beras yang menghasilkan output maksimum adalah $Q = f(K,L)$ Dimana Q = tingkat output, K = barang modal dan L = tenaga kerja/ buruh. Produksi total (*total product*) adalah banyaknya produksi yang dihasilkan dari penggunaan total faktor produksi yang tergantung pada harga beras.

Pada kedua model tersebut, peran pangan khususnya beras tidak dapat dipisahkan dalam upaya menghasilkan *non-food services*. Hal tersebut menyangkut stabilitas ekonomi, distribusi pendapatan dan penyerapan tenaga kerja. Harga beras yang berlaku di pasar belum memperhitungkan *non-food services* yang diberikan ke publik (Dillon *et.al.*, 1999). Menurutnya konsumen seharusnya perlu membayar harga beras lebih tinggi dari tingkat harga pasar, sekiranya *non-food services* itu diperhitungkan.

Sehingga menurut Husen Sawit (2007), harga merupakan salah satu insentif buat pelaku usaha, namun itu bukanlah satu satunya insentif buat mereka. Peningkatan produktivitas dan efisiensi, merupakan insentif lain yang tidak boleh diabaikan, itu terkait dengan *non-price incentive*. Insentif harga dan nonharga akan saling memperkuat, bukan saling menggantikan. Oleh karena itu, insentif nonharga tidak ampuh manakala harga gabah/beras terlalu rendah, tidak mampu menutupi ongkos produksi.

Realitas menunjukkan bahwa selama periode akhir tahun 1960-an hingga pertengahan tahun 1980-an Indonesia telah berhasil meningkatkan produksi beras yang terbukti dengan dicapainya swasembada beras pada tahun 1984. Namun sejak saat itu, laju pertumbuhan beras nasional cenderung turun dan semakin tidak stabil sehingga setelah tahun 1984 Indonesia sudah tidak lagi berswasembada beras (Sapuan, 1999). Bahkan pada tahun 1998 Indonesia mengalami krisis beras yang ditandai dengan terjadinya kekacauan beras (*market chaos*) seperti terjadinya pembelian panik (*panic buying*) penjarahan (*lootings*) dan kelangkaan artifisial (*artificial shortage*) sehingga harga beras membumbung tinggi (Simatupang, 2000).

3.3.1. Rerangka Teori (*Theoretical Framework*)

Dalam Kusnendi (2008), rerangka teoritis merupakan hubungan dari variabel-variabel dan faktor-faktor yang telah dianggap relevan / penting untuk menjadi solusi dalam suatu penelitian. Faktor-faktor tersebut diharapkan membantu agar hubungan yang terjadi menjadi sesuai dengan pemahaman teori yang mendasari.

3.3.1.1. Faktor-faktor Institusional yang Mempengaruhi Produksi Beras

Faktor-faktor institusional dapat merupakan beberapa faktor yang mempengaruhi sehingga produktivitas seseorang petani berbeda dengan produktivitas petani lainnya, diantaranya: faktor pemerintah ekonomi, produksi, Lingkungan Sosial-Budaya dan Alam (Kusnendi, 2008; Rachman, 2001; Sumaryanto, 2006; Sushila, 1986 dan Windya, 1997).

Faktor-faktor institusional yang diduga mempengaruhi produktivitas petani beras dalam penelitian ini meliputi peran dari institusi penyelenggara yaitu kepatuhan syariah, kebijakan pemerintah, perekonomian dan pemeliharaan budaya/ alam.

3.3.1.2. Peran dari Institusi Penyelenggaraan Kepatuhan Syariah

Menurut Barhem *et.al.*(2010) dan Fatmawati (2009) keluarga petani dan buruh memandang bahwa pendidikan agama dalam keluarga adalah sangat penting guna mewujudkan anak-anak generasi penerusnya yang sholeh dan sholehah, berbakti pada orangtua dan memiliki *akhlakul karimah*; Mereka yakin bahwa dengan patuh melaksanakan ibadah dengan baik semua upaya yang dilakukan dalam bertani menjadi lebih berarti dan berhasil.

Uin (2010) menjelaskan bahwa petani di pedesaan, mendidik anaknya agar menjadi amal sholeh. Mereka selalu berpesan agar anak-anaknya, di mana dan kapan saja selalu memakmurkan masjid dan madrasah. Pesan itu memberikan inspirasi, bahwa seberat apapun pergi ke sawah seorang petani harus memikirkan tempat ibadah dan madrasah

atau pendidikan. Masjid dan madrasah, merupakan tempat beribadah yang strategis bagi kehidupan masyarakat tani untuk saling bertemu, memberikan pengalaman bercocok tanam dan berdoa bersama setelah sholat isya. Ganjar (2008) dan Barhem *et.al.* (2010) menyatakan bahwa kehidupan petani di desa yang agamis seperti ini penuh persaudaraan, gotong royong, damai, saling mengenal, berbagi kasih sayang, semua itu sebenarnya tidak bisa hanya dihargai dengan uang.

Fatmawati (2009), Uin (2010) dan Ganjar (2008) menyatakan bahwa membangun pertanian erat kaitan dengan nilai ibadah. Banyak petani yang rajin beribadah ternyata tetap semangat, produktif dan mampu mengelola hasil taninya secara baik. Ditengah kesibukannya, manakala waktu sholat menjelang dan suara adzan berkumandang, maka bergegaslah para petani santri meninggalkan pekerjaannya berlomba memenuhi panggilan Ilahi, memenuhi kewajibannya mendirikan sholat lima waktu sehari sebagai tiang agamanya. Ini akan selalu menjadi tata nilai para petani santri dan menjadi kesepakatan bersama, meski ketika itu mereka sedang tanggung kerja di ladang, atau sedang tanggung mengemas barang, sedang tanggung menghadapi pembeli, maka semuanya akan ditinggalkan dan memilih bergegas, berlomba memenuhi kewajibannya menjalankan perintah Tuhannya. Mereka selalu mengingat Allah dan merasa diawasi, sehingga selalu menjaga tata nilai moralnya. Tata nilai ini mereka jaga dan melekat saat mereka melakukan aktifitas menanam. Mereka akan menjaga agar saat menanam

merupakan proses ibadah. Petani menyadari bahwa mulai dari memilih benih, menebar benih, memupuk, mengairi dan menjaga tanamannya harus dilakukan dengan baik dan disertai dengan asal-usul input produksi yang legal, aman, tidak membahayakan dan halal (Ganjar, 2008)

Berdasarkan hal tersebut diatas, terlihat bahwa kepatuhan syariah masyarakat petani dalam memperbaiki produktivitasnya selalu berupaya melakukan praktek agama/ibadahnya dan etika bermuamalah⁹⁾. Hal yang senada disampaikan oleh Rachman (2001), Sushila (1986) dan Windya (1997) pada masyarakat petani di Bali. Dari hasil risetnya, mereka berpendapat bahwa sistem subak di Bali menunjukkan tingkat kemampuan dan produktivitas suatu sistem yang menggunakan pendekatan integratif religio-sosio-kultural untuk mengatasi masalah-masalah yang muncul seiring dengan perkembangan teknologi.

3.3.1.3. Peran dari Institusi Penyelenggaraan Kebijakan Pemerintah

Peningkatan kinerja penyuluhan pertanian lapangan nampaknya akan memberikan kontribusi positif bagi peningkatan SDM pertanian. Selain itu pemberian ruang yang cukup untuk sektor swasta yang oleh para ahli sedang gencar didengungkan dan dikenal dengan *privatization of agricultural extension* dalam distribusi informasi pertanian akan mendorong terciptanya penyediaan dan penyampaian informasi pertanian yang lebih efisien dan efektif dalam suasana yang lebih kompetitif namun sehat Subejo (2002). Kebijakan pemerintah pada bidang penyuluhan produksi padi dikenal dengan istilah “panca usaha tani”. Panca usaha tani sampai saat ini masih terinstitusi pada para petani yang mencakup lima paket teknologi usahatani modern yang terdiri dari (1) pembangunan fasilitas dan sistim irigasi, (2) penyediaan bibit varietas unggul, (3)

9) Bermuamalah adalah interaksi sosial di masyarakat, termasuk kegiatan dan transaksi bisnis. (Subagyo, 2009:282).

penggunaan pupuk kimia, (4) penggunaan pestisida dan (5) penanaman dengan pola tanam (Soemarjan, 1993).

Subejo (2005) dan Soemarjan (1993) menyatakan bahwa dalam panca usaha, pengairan sawah dan irigasi bagi petani padi merupakan kebutuhan produksi. Penanaman padi sawah dengan pengairan irigasi akan memberikan hasil yang lebih baik bila dibandingkan yang tanpa aliran irigasi. Pada kawasan penanaman padi di dataran rendah pemerintah membangun prasarana dam atau bendungan serta kanal-kanal dan saluran irigasi.

Menurut Sadjad *et al.*, (2001), benih merupakan penentu utama produktivitas, dalam arti semua unsur dasar lain dan faktor-faktor (sarana) produksi tergantung pada kualitas benih. Kualitas benih akan menentukan kualitas terapan teknologi dan manajemen. Sejalan dengan hal tersebut Sadjad *et al.* (2001) dan Sitorus (2006) menyatakan bahwa efektivitas faktor-faktor produksi akan ditentukan oleh tingkatan teknologi benih. Implikasinya penggunaan benih yang tidak unggul akan menghasilkan pertanian yang tidak unggul.

Bagi para petani melakukan usaha bercocok tanam padi dapat dilakukan dengan cara memanfaatkan lahan yang telah dikonversi menjadi sawah (baik lahan basah maupun lahan kering). Dalam proses produksi tanaman padi, petani umumnya untuk mendapatkan

hasil produksi yang tinggi mengandalkan sarana produksi yang bersifat baik anorganik dan unsur kimia lainnya untuk melakukan tindakan pengendalian organisme pengganggu tanaman dan pemberian pupuk pada tanaman padinya (Balla, 2005).

Berdasarkan Subejo (2005), Soemarjan (1993), Sadjad *et al.* (2001) dan Sitorus (2006) dan Balla (2005) dapat dikatakan bahwa kelembagaan penyelenggaraan kebijakan pemerintah dapat merupakan kegiatan penyuluhan pertanian, pengairan irigasi, penggunaan bibit unggul, pemupukan dan penggunaan pestisida

3.3.1.4. Peran dari Institusi Penyelenggaraan Perekonomian

Dalam Sukartawi (1996), Anonimous (2007) dan Anonimous (2009) menyatakan bahwa untuk mengembangkan produktivitas perberasan diperlukan adanya suatu sistem produksi – produk pangan komplementer – konsumsi yang sinergis. Melihat fungsinya, dapat dikatakan bahwa simpul strategis pengembangan produk pangan komplementer adalah harga produk tersebut dan harga komplementernya. Ini berarti bahwa harga bubur siap saji sebagai produk pangan komplementer akan juga mempengaruhi produksi dan produktivitas petani beras.

Pengembangan pertanian beras dan produk pangan komplementer yang menguntungkan dapat diarahkan untuk berkontribusi dalam konteks yang lebih luas karena secara empiris mampu menyerap banyak tenaga kerja, meningkatkan pendapatan petani, menurunkan pembiayaan dan kondusif untuk perkembangan pertanian di pedesaan (Sukartawi, 1996).

Di negara-negara berkembang pengembangan pertanian dengan cara ini dalam arti luas dapat dipakai sebagai instrumen kebijakan ekonomi dalam rangka mengatasi masalah kemiskinan dan ketahanan pangan (Pinstrup-Anderson and Pandya-Lorch, 2001).

Berdasarkan hal-hal pertimbangan Sukartawi (1996), Anonimous (2007), Anonimous (2009) dan Pinstrup-Anderson and Pandya-Lorch (2001) diatas menunjukkan bahwa harga produk komplementer, harga pasar beras dan biaya produksi merupakan faktor yang berada dalam institusi perekonomian.

3.3.1.5. Peran dari Institusi Penyelenggaraan Pemeliharaan Budaya dan Alam

Produktivitas pertanian tidak hanya ditentukan oleh ketersediaan sumberdaya lahan, air, dan tenaga kerja tetapi juga kelembagaan budaya lokal yang terkait dengan pemanfaatan sumberdaya untuk pertanian yang eksistensinya berakar pada *indigeneous knowledge* komunitas lokal dalam beradaptasi dengan lingkungan alam sekitarnya. Berbagai norma dan tradisi yang dianut masyarakat tradisional dalam pemanfaatan air, lahan, dan hasil-hasil hutan pada beberapa suku pada dasarnya merupakan bentuk waris mewariskan (*primordial*) prosedur operasi dalam manajemen sumberdaya yang sesuai dengan kepercayaan yang mereka yakini (Sumaryanto, 2006).

Sumaryanto (2009) dan Suryana (2007) menyatakan bahwa bersamaan dengan modernisasi pertanian, beberapa jenis kelembagaan tradisional yang kurang selaras dengan orientasi dan ritme kehidupan masyarakat modern berubah, peranannya

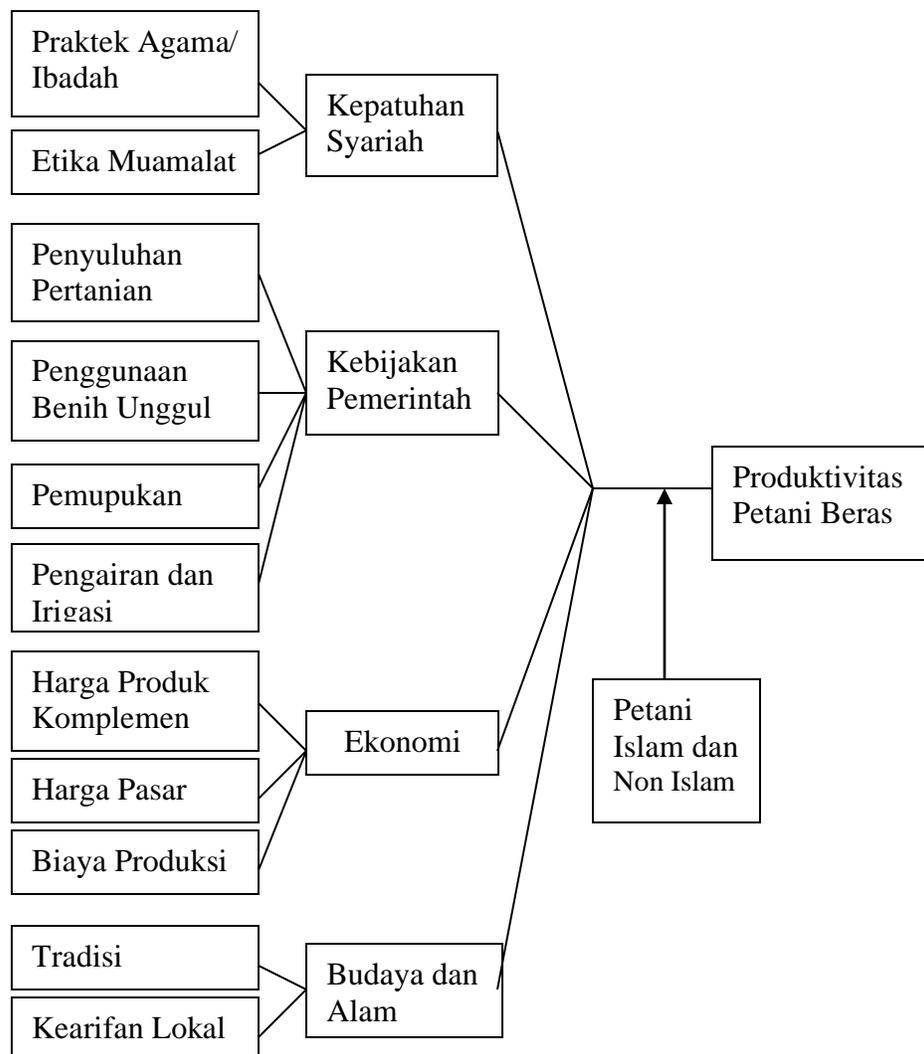
memudar, dan bahkan sebagian diantaranya punah. Dampaknya terhadap komunitas setempat bervariasi. Pada proses perubahan yang sifatnya *gradual evolution* sehingga komunitas tersebut mempunyai kesempatan beradaptasi maka tidak berdampak negatif. Sebaliknya, pada proses perubahan yang sangat cepat dan penyebab perubahan berasal dari luar maka dampaknya terhadap komunitas lokal cenderung negatif.

Sejauh revitalisasi kelembagaan lokal (*local wisdom*) relevan dan dapat berkontribusi terhadap kesejahteraan masyarakat jaman sekarang tentu saja bersifat situasional dan kondisional. Setidaknya, pada kelembagaan lokal terdapat sejumlah nilai yang sangat mungkin dapat dimanfaatkan untuk mendukung gerakan *back to nature* yang kini disadari oleh banyak kalangan merupakan resep untuk mengurangi dampak negative perilaku masyarakat modern yang cenderung eksploitatif (Sumaryanto, 2006 dan Sumaryanto, 2009)

Berdasarkan hal tersebut diatas, terlihat bahwa faktor tradisi dan kearifan lokal menjadi pertimbangan yang diduga mempengaruhi kelembagaan budaya masyarakat dan pemeliharaan alam lingkungan secara bertahap.

Berdasarkan beberapa hal tersebut di atas maka kerangka teori usulan penelitian dapat digambarkan sebagaimana tertera pada gambar 3.7. berikut ini :

Gambar 3.7. Rerangka Teori Usulan Penelitian Unsur Institusional dalam Peningkatan Produktivitas Petani Beras di Kabupaten Karawang dan Indramayu.



3.3.2 Rerangka Konseptual (*Conceptual Framework*)

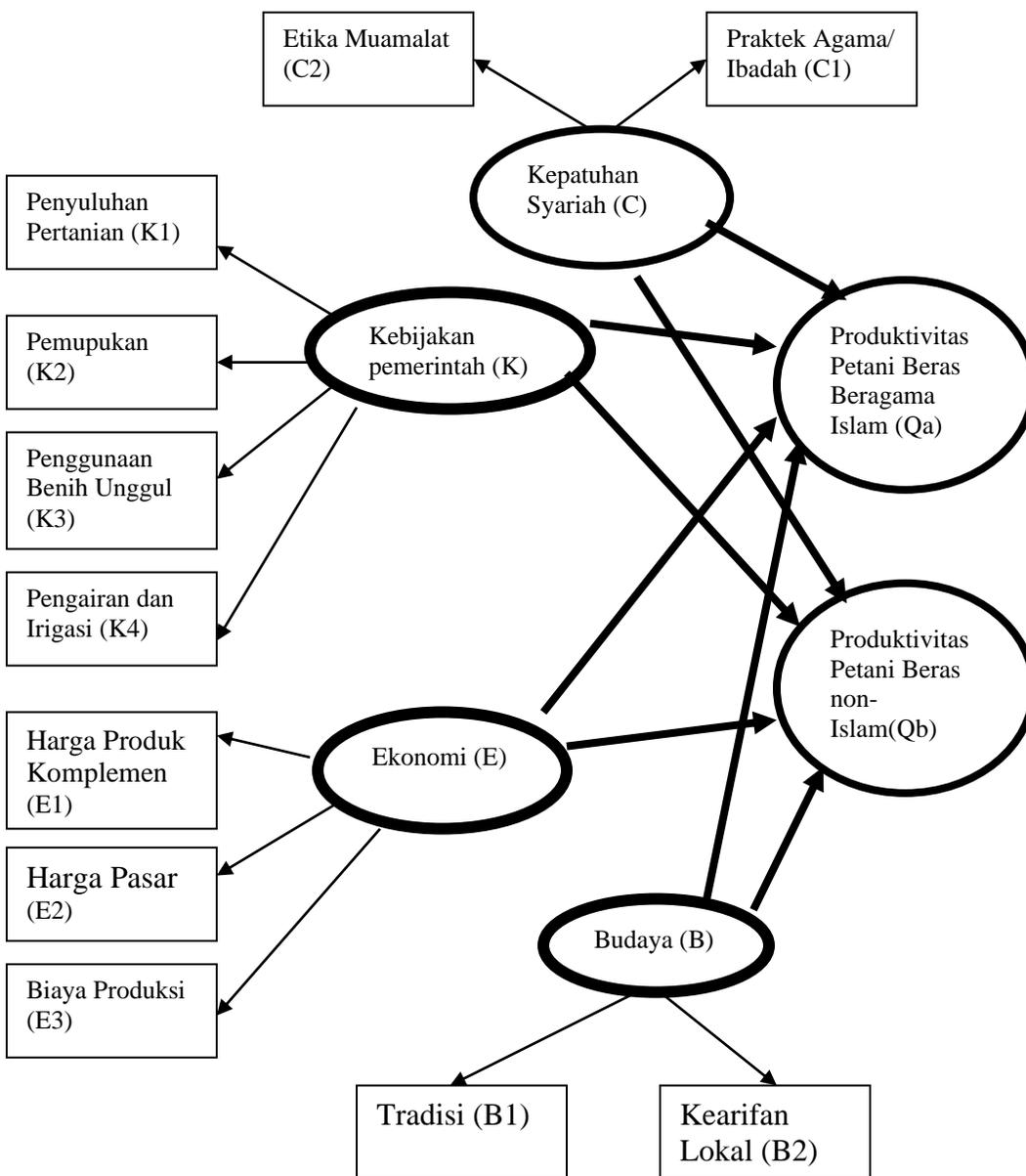
Dalam Neuman (2008: p:186) menjelaskan bahwa:

A conceptual Framework is the basic structure of conceptualization that consists of certain abstract which represent the observational, the experiential and the analytical/ synthetical aspects of a process or system being concieved. The interconnection and interrelational of these complete the framework for certain expected outcomes.

Rerangka konseptual adalah suatu struktur konseptual dasar yang digunakan untuk memecahkan atau menangani antar hubungan suatu permasalahan penelitian secara entitas (Cooper, 2008; Kusnendi, 2008).

Menurut Hermawan (2003; 2008) Rerangka konseptual adalah *the proposed model* dalam riset. Merujuk pada rerangka teori pada gambar 3.7, maka rerangka konseptual pada model persamaan-persamaan struktural yang diharapkan dalam penelitian ini adalah sebagaimana pada gambar 3.8 berikut:

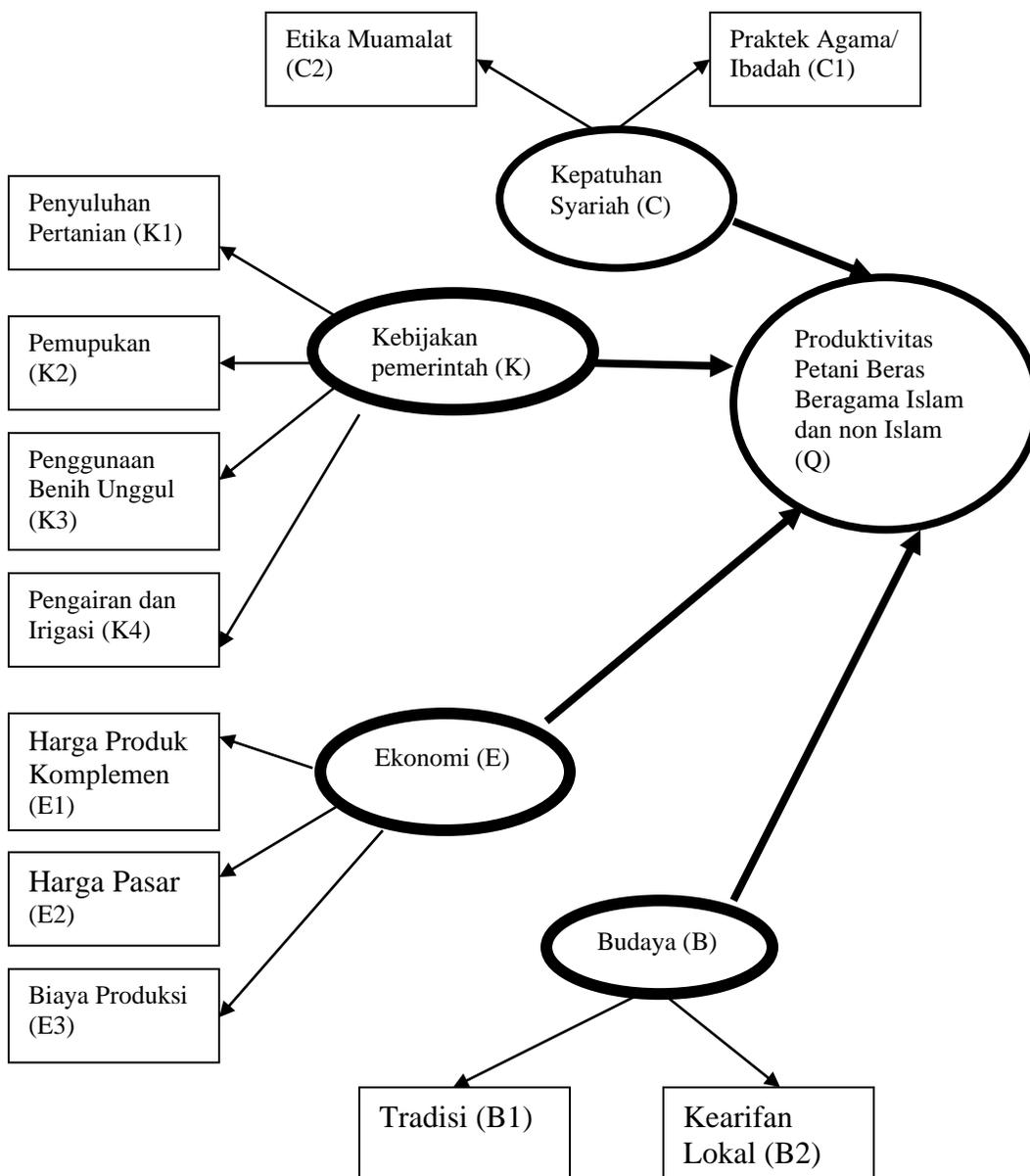
Gambar 3.8. Model lengkap dalam Rencana Penelitian Pengaruh Unsur Institusional terhadap Peningkatan Produktivitas Petani Beras di daerah Karawang dan Indramayu.



Tatacara pembuatan diagram model rencana penelitian ini menggunakan pendekatan yang dianjurkan oleh Ghozali (2005) dan Wijanto (2008) mengenai model persamaan struktural. Aplikasi riset dengan tatacara yang sama dan sesuai dilakukan oleh Hamsal

(2006) termasuk dalam model Sub-Persamaan dan penulisan persamaannya, yakni pada gambar 3.9- 3.14 berikut ini:

Gambar 3.9. Sub-Persamaan 1 Penelitian Pengaruh Unsur Institusional terhadap Peningkatan Produktivitas Petani Beras di daerah Karawang dan Indramayu.



Persamaan 1

Dalam Penelitian Pengaruh Unsur Institusional terhadap Peningkatan Produktivitas Petani Beras di Karawang dan Indramayu menyertakan pendekatan kelembagaan. Yustika (2006), Surip (2006), Suntoro(2006) dan Hermanto (2007) menyatakan bahwa kelembagaan merupakan tindakan kolektif dan konsep pola perilaku sosial yang agamis dan mengakar pada kebijakan pembangunan pertanian, ekonomi dan budaya secara terus menerus dan berulang. Persamaan model struktural dalam kaitan Persamaan 1 dapat dituliskan sebagai: $Q = a_1 C + b_1 K + c_1 E + d_1 B + e_1$. Beberapa Hipotesis (H) yang dapat disertakan dalam model $Q = Q_{(a)} ; (b)$ ini adalah pengujian terhadap $H_{12(a)}$, $H_{13(a)}$, $H_{14(a)}$, $H_{15(a)}$ bagi muslim dan $H_{12(b)}$, $H_{13(b)}$, $H_{14(b)}$, $H_{15(b)}$ bagi nonmuslim

Menurut Heryawan (2010) Produktifitas petani di Jawa Barat amat tinggi. Sejalan dengan hal tersebut, dalam hasil studi Iskandar (2002) pada petani Jawa Barat menunjukkan terdapat korelasi positif: (1) Muamalah, ibadah dan produktivitas. petani (2) motivasi keberhasilan dan produktivitas petani. Dalam studi diungkap juga adanya hubungan positif antara etos kerja, motivasi keberhasilan dan sikap inovatif, dengan produktivitas petani.

Persamaan 2

Merujuk pada Heryawan (2010) dan Iskandar (2002) maka persamaan model struktural dapat dituliskan sebagai: $Q = a_2 C + e_2$. Beberapa Hipotesis (H) yang diuji dapat disertakan dalam model $Q = Q_{(a)} ; (b)$ ini adalah pengujian terhadap $H_{1(a)}$, $H_{2(a)}$, $H_{12(a)}$ bagi muslim dan $H_{1(b)}$, $H_{2(b)}$, $H_{12(b)}$ bagi nonmuslim

Menurut penelitian Nganro (2009) dan Kyra (2010) kebijakan pemerintah terhadap sarana produksi pertanian dipasar, asistensi teknik penyuluhan dan pengairan irigasi dibutuhkan dalam upaya peningkatan produktivitas petani sekaligus stabilisasi pemenuhan kebutuhan pokok akan pangan. Produktivitas Petani diharapkan akan mendorong pertumbuhan produksi sebesar lebih dari 1.3 persen pertahun.

Persamaan 3

Merujuk pada Nganro (2009) dan Kyra (2010) dalam penelitian ini persamaan model struktural dapat dituliskan sebagai: $Q = \alpha_3 K + \epsilon_3$. Beberapa Hipotesis (H) yang diuji dapat disertakan dalam model $Q=Q_{(a)} : (b)$ ini adalah pengujian terhadap $H_{3(a)}$, $H_{4(a)}$, $H_{5(a)}$, $H_{6(a)}$, $H_{13(a)}$ bagi muslim dan $H_{3(b)}$, $H_{4(b)}$, $H_{5(b)}$, $H_{6(b)}$, $H_{13(b)}$ bagi nonmuslim

Dalam Suryana et.al. (2009) menyatakan bahwa dari hasil penelitiannya tingkat harga pasar yang diterima petani dan produktivitas yang dicapai petani di Sulawesi Selatan dan Jawa memiliki dampak positif. Harga kapas yang lebih baik ternyata memberikan dampak komplementer terhadap produktivitas petani padi dan palawija. Petani kapas belanja lebih banyak kebutuhan pangan pokoknya diantaranya adalah beras, yang pada akhirnya mendorong semangat dan produktivitas petani padi meskipun dengan nilai yang inelastik yakni berkisar 0,63. Sejalan dengan ini, berdasarkan penelitian di Kepulauan Bangka Belitung Chandra dan Jossy (2007) menunjukkan bahwa komplementer pada produktivitas petani padi dan umbi-umbian dipengaruhi oleh pembinaan (penyuluhan) terhadap petani, biaya dan harga komoditas sayur-sayuran. Bila ketiga hal tersebut mengalami perbaikan maka produktivitas petani padi meningkat.

Persamaan 4

Merujuk pada Chandra dan Jossy (2007) dan Suryana et.al. (2009) dalam penelitian ini persamaan model struktural dapat dituliskan sebagai: $Q = a_4 E + e_4$. Beberapa Hipotesis (H) yang diuji dapat disertakan dalam model $Q = Q_{(a); (b)}$ ini adalah pengujian terhadap $H_{7(a)}$, $H_{8(a)}$, $H_{9(a)}$, $H_{14(a)}$ bagi muslim dan $H_{7(b)}$, $H_{8(b)}$, $H_{9(b)}$, $H_{14(b)}$ bagi nonmuslim

Penelitian Fajry *et al.* (2006) menunjukkan tradisi dan budaya masyarakat mempengaruhi produktivitas petani dalam pengembangan lahan rawa untuk usaha pertanian di Rawa Lebak Kabupaten Tanah Laut. Pada daerah ini petani belum banyak didukung oleh kelembagaan pendukung pengembangan budaya yang berarti dan masih menggunakan peralatan pengolahan tanah seadanya, waktu yang lama dan belum mengenal teknologi pertanian yang dianjurkan. Fajry (2006) dan Nuruddin (2009) sependapat bahwa inovasi teknologi amat diperlukan petani secara tradisi mempengaruhi perubahan budaya dan yang terpenting bahwa petani tidak tercerabut dari tradisi dan akar budayanya. *Indigenous knowledge* (kearifan lokal) maupun *local knowledge* menurut Elizabeth (2008), mempengaruhi minat untuk mengusahakan pengembangan produktivitas petani tanaman kedelai sehingga kajian potensi kelembagaan tradisional pertanian di pedesaan menjadi kebutuhan.

Persamaan 5

Merujuk pada Fajry (2006), Elizabeth (2008), dan Nuruddin (2009) dalam Gambar 3.13. penelitian ini persamaan model struktural dapat dituliskan sebagai $Q = a_5 B + e_5$. Beberapa Hipotesis (H) yang diuji dapat disertakan dalam model $Q = Q_{(a); (b)}$ ini adalah

pengujian terhadap $H_{10(a)}$, $H_{11(a)}$, $H_{15(a)}$ bagi muslim dan $H_{10(b)}$, $H_{11(b)}$, $H_{15(b)}$ bagi nonmuslim.

3.3.3. *Circular Causation*

Choudhury (1999, 2004) menjelaskan bahwa persamaan *Circular Causation* merupakan persamaan runtun sebab musabab yang saling memberikan hubungan (*relational*) suatu faktor kepada faktor lainnya. Variabel yang terlibat merupakan pasangan (*pairness*) dari suatu independen variabel yang masing-masing akan berotasi secara runtun dan bergantian untuk menjadi dependent variabel. *Circular causation* akan menjelaskan hasil simulasi fungsi *human wellbeing*, melalui suatu proses putaran (*repetition process* Al-Baqarah 156, *originate and reoriginate* Yunus 4; As-Sajdah 4; Al A'Raf 54, *refinement and improvement process* As-Sajdah 9).

Menurut Choudhury dan Harahap (2004, 2007) dan Harahap (2010) *Circular Causation* dianjurkan dalam analisis ekonomi islam yang menggunakan model *Tawhidi String Relation (TSR)* dan merupakan pembeda yang perlu diupayakan secara menyeluruh (*kaffah*) terhadap analisis ekonomi lainnya.

Circular Causation-1

Persamaan *Circular Causation-1*. $C = a_{11} Q_1 + b_{11} K + c_{11} E + d_{11} B + e_{11}$

Secara umum fungsi ini dapat dituliskan sebagai :

$$\text{Fungsi } C[(\theta)] = f \{Q, (K), (E), (B)\}[(\theta)] \dots \dots (1)$$

Fungsi ini diharapkan dapat menjelaskan hubungan yang mempengaruhi kepatuhan petani dalam menjalankan kegiatan memproduksi beras secara syariah menyertakan moral etika diantaranya menanam benih yang didapat secara:

1. mutu baik, tersertifikasi, dalam masa penanaman yang dianjurkan/ benih belum kadaluarsa,
2. dibeli secara halal dan bukan hasil pencurian/palsu
3. mengikuti tata cara penanaman yang sesuai dengan anjuran pemerintah dan musim dan lokasi penanaman

Dalam penelitian Pakpahan (1998), Subejo dan Supriyanto (2004) menunjukkan bahwa kepatuhan petani tersebut diduga dipengaruhi oleh kebijakan pemerintah, kegiatan ekonomi dan perilaku budaya masyarakat. Faktor ekonomi diduga mempengaruhi kepatuhan lemahnya ekonomi masyarakat petani akan melemahkan kepatuhan petani dalam memproduksi secara baik, tepat dan halal. Semakin miskin akan semakin membuat petani (karena ketidaktahuannya) mencari solusi yang dapat merugikan dirinya, kelompoknya, komunitasnya, konsumennya dan bahkan Negara secara keseluruhan.

Diantaranya dapat disebutkan adalah ketidak patuhan dalam:

- a. Menggunakan pestisida yang tidak tepat dan berlebihan
- b. Menggunakan pupuk yang ceroboh tidak sesuai peruntukannya (jenis dan ukurannya) mengakibatkan tumbuhan tidak optimal dalam pertumbuhan.
- c. Menggunakan benih yang tidak unggul/ tidak ada sertifikasi pemerintah, atau tata cara penanaman yang berulang-ulang yang dapat membuat hama dan penyakit akan mudah menyerang

- d. Mengajukan jadwal panen karena butuh uang untuk keperluan hidupnya yang mungkin juga akan berpengaruh terhadap kualitas beras yang dihasilkan

Budaya masyarakat diduga mempengaruhi kepatuhan petani dalam hal memproduksi beras. Hubungan kepatuhan dan budaya yang baik merupakan serangkaian upaya memperbaiki kebiasaan dan mengajak bagaimana masyarakat desa memulai memperkuat diri pada ketersediaan pangan secara mandiri, langkah awal dari strategi berkomunikasi secara cultural dapat ditempuh dengan mengikuti jalan pikiran dan kebiasaan-kebiasaan yang berlaku dalam masyarakat sasaran sambil mendialogkan pikiran-pikiran baru (Paul dan Miller, 1955)

Hal ini merupakan ciri umum dari model-model pembangunan partisipatori, di mana setiap pembangunan pada dasarnya mengarah pada perubahan kebudayaan. Pada setiap perubahan kebudayaan itu warga masyarakat bukan saja perlu dilibatkan tetapi justru menjadi aktor-aktor utama sementara pemerintah dan pihak luar berperan sebagai fasilitatornya (Pasandaran, 1993).

Menjadi fasilitator dalam kaitannya dengan konservasi dan perencanaan percepatan perwujudan ketahanan pangan, adalah baru mungkin kalau dalam dirinya ada pengetahuan berbagai aspek yang saling mempengaruhi terhadap kebiasaan dan keputusan masyarakat dalam hal memilih, menyediakan, dan mengkonsumsi makanan (Pannell, 1999).

Dalam Pramono *et al.* (2001), pilihan terhadap jenis-jenis tanaman pangan termasuk mengkonsumsi sejumlah makanan dan selanjutnya munculnya pikiran untuk tersedianya

bahan-bahan pangan, ternyata memiliki banyak aspek yang dipertimbangkan. Dalam hal bercocok tanam, bukan saja ketersediaan lahan (*geography*) yang cukup, iklim yang cocok (*climate*), pengetahuan dan ketrampilan (*science, school, technology*) yang memadai, tetapi juga secara sosial-budaya (*tradition, culture, community, home and family*) jenis-jenis tanaman pangan mendapat tempat secara baik.

Menurut Rachman *et al.* (2001) bahwa jika dalam konteks kebudayaan itu positif, selanjutnya adalah apakah biaya yang disediakan untuk menanam jenis-jenis makanan dan hasil yang diperoleh nantinya dinilai menguntungkan atau tidak. Jika menguntungkan secara ekonomi, maka apakah pilihannya itu cocok dengan kepercayaan (*religion*) dan diterima secara positif oleh komunitas (*community*) di mana mereka hidup dalam lingkungan sosialnya.

Circular Causation-2

Persamaan *Circular Causation-2*. $P = a_{12} Q_1 + b_{12} K + c_{12} E + d_{12} B + e_{12}$. Secara umum fungsi ini dapat dituliskan sebagai :

$$\text{Fungsi cc } K[(\theta)] = f \{ Q, (C), (E), (B) \}[(\theta)] \dots \dots (2)$$

Variabel cc (2) tersebut, seharusnya menjadi acuan pertimbangan dalam kaitannya dengan perencanaan kebijakan pemerintah pada suatu desa mandiri pangan (*rural food sufficiency*). Desa mandiri pangan bisa ditempuh ke dalam beberapa level. Pada level kultural, perlu adanya penjelasan secara berkesinambungan tentang arti pentingnya kecukupan pangan. Dalam konteks seperti ini, status kehormatan bagi petani dan pedagang tidak lagi dilihat sebagai kelas sosial yang rendah, melainkan mereka sama hormatnya dengan warga masyarakat lain yang telah memberi sumbangan bermakna bagi

masyarakatnya. Dengan penghormatan seperti itu, mereka tidak lagi mengukur segala aktivitasnya hanya pada pertimbangan ekonomi. Jadi, perlu ada perubahan paradigmatik yaitu kehormatan manusia diukur dari sumbangsuhnya bukan pada status sosialnya.

Pada *level* kedua ialah *level* sosial, di mana suatu aktivitas yang bermakna, baru akan memperoleh hasil yang optimal kalau tercipta sinergi di antara potensi-potensi yang ada. Dalam konteks seperti ini, simpul-simpul sosial seperti para tokoh agama, tokoh masyarakat, dan tokoh-tokoh di bidang profesinya masing-masing, perlu dijadikan aktor-aktor penting untuk menarik masuk warga untuk perlunya memulai memikirkan secara bersama bagaimana mewujudkan kecukupan pangan. Proses untuk melibatkan banyak pihak mengubah ide-ide personal menjadi ide kolektif. Ketika gagasan-gagasan tentang kecukupan pangan itu menjadi ide kolektif, maka prinsip yang harus menyertainya ialah semuanya mendapat untung sesuai dengan kuantitas dan kualitas sumbangan yang diberikan. Untuk mencapai pemahaman dan persetujuan, ide kolektif dan prinsip seperti itu, barulah *rasional* dan *responsible* kalau didasari oleh adanya *trust*, *transparency*, dan *proportional*.

Circular Causation-3

Persamaan *Circular Causation-3*. $E = a_{13} Q_1 + b_{13} K + c_{13} C + d_{13} B + e_{13}$

Secara umum fungsi ini dapat dituliskan sebagai :

$$\text{Fungsi cc } E[(\theta)] = f \{ Q, (C), (K), (B) \}[(\theta)] \dots \dots \dots (3)$$

Menurut Lembaga Demografi Universitas Indonesia, pada tahun 2015, jumlah penduduk Indonesia bisa mencapai 300 juta jiwa. Saat ini jumlah penduduk Indonesia tercatat 220

jiwa. Itu artinya selama tujuh tahun bisa terjadi peningkatan sebesar 80 juta jiwa. Untuk memenuhi kebutuhan beras maka diperlukan lahan pertanian seluas 15 juta hektar. Sementara saat ini, Indonesia hanya memiliki lahan pertanian sekitar 7 juta hektar. Dengan peningkatan sebesar itu, kebutuhan beras pun akan melonjak sebesar satu setengah kali lipat. Selama tahun 2000-2002, luas konversi lahan sawah yang ditujukan untuk pembangunan non-pertanian, seperti kawasan perumahan, industri, perkantoran, jalan, dan sarana publik lainnya rata-rata sebesar 110,16 ribu hektar per tahun. Ini berarti terdapat sekitar 3000 hektar sawah per hari yang beralih fungsi ke non-pertanian. (Sutarto, 2008)

Dalam Sawit (1998; 2001) dan Subejo (2002) terwujudnya ketahanan pangan secara mandiri bagi (masyarakat) desa, mengandaikan kepada hal-hal berikut. Pertama, adanya sejumlah pemilikan dan ketersediaan lahan untuk kegiatan pertanian yang menghasilkan bahan makanan pokok. Kedua, hasil kegiatan mengolah lahan tersebut, berlanjut pada kegiatan ekonomi (transaksi jual-beli) yang saling mempengaruhi dan berjalan secara seimbang di antara petani, pedagang, konsumen dan termasuk peran pemerintah. Ketiga, lewat interaksi dan resiprositi (tukar-menukar; transaksi jual beli) seperti itu, secara ekonomi pula petani harus memperoleh keuntungan yang signifikan. Keempat, hanya dalam kondisi seperti inilah, baru akan melahirkan perbaikan kehidupan di antara warga masyarakat itu sendiri. Dengan kata lain, petani memperoleh keuntungan, dan ketersediaan bahan makanan tersediakan secara berkelanjutan. Sementara pedagang memperoleh keuntungan tanpa harus mengeksploitasi petani, dan konsumen dimudahkan untuk memperoleh ketersediaan bahan pangan.

Menurut Sawit *et. al.* (2002) dalam realitas sosial, pendekatan budaya sangat sulit untuk diterapkan ketika di antara warga masyarakat itu sendiri berada dalam suasana ingin menang sendiri (kompetisi) menjadi saling mendukung dalam kebaikan (komplemen). Dalam surat Al-Maidah : 48 *Fastabiqul khoirot* bermakna berlomba/berpacu dalam kebaikan (komplemen bukan kompetisi). Dalam masyarakat yang kompetitif, pilihan-pilihan (*choices*) dan keputusan-keputusan masyarakat dalam kaitannya dengan masalah ketergantungan (*scarce*) pemenuhan kebutuhan pangan, tidak bergerak dan sedangkan dalam masyarakat komplemen digerakkan oleh kebersamaan (*co-existence*) dan penghargaan atau mengapresiasi kepada (jasa) petani.

Warga masyarakat nonpetani / konsumen sepertinya, tidak mau tahu bagaimana “membalas jasa kaum petani”. Mereka berdalih, “yang penting kami bisa membeli bahan-bahan makanan di toko atau di pasar. Syukur dengan harga murah”. Ini artinya, warga masyarakat tidak merasa tergantung lagi apakah di desanya itu masih tersedia lahan-lahan pertanian dan apakah pemilik lahan-lahan itu sendiri masih mau menanam tanam-tanaman atau tidak. Bahkan sebagian para petani sendiri mulai berfikir untuk menjual lahan pertanian padinya untuk selanjutnya dibelikan kendaraan angkutan, untuk membuka toko, atau migrasi ke kota dan semacamnya (Hikmatullah *et. al.*, 2002).

Menurut Mardianto (2001) dan Sapuan (2002a) fenomena demikian terjadi karena beberapa alasan, diantaranya, pertama, hasil pertanian tidak memberi hasil yang menjanjikan. Kedua, transportasi desa – kota relatif mudah seiring dengan pembangunan sarana-prasarana desa-kota, sehingga kebutuhan penduduk desa akan bahan makanan

mudah diperoleh di pasar, toko, *minimarket* bahkan *supermarket* yang mulai ada di kota kabupaten. Ketiga, secara sosial, menjadi petani tidak lagi *prestige* sehingga jika ada peluang usaha di luarnya, usaha pertanian cenderung ditinggalkan. Kondisi demikian, dalam satu segi menjadi tantangan bagi terutama pemerintah (dinas terkait) termasuk lembaga-lembaga desa untuk mengembalikan minat mencintai dunia pertanian padi sekaligus untuk menciptakan kemandirian pangan. Sedang pada segi yang lain yaitu dari segi kebutuhan akan jenis-jenis (bahan) makanan termasuk pola konsumsi terhadap makanan, terkait dengan masalah aspek budaya masyarakat seperti pengetahuan tradisional, kepercayaan, dan kebiasaan yang bisa jadi menghambat terhadap program-program peningkatan gizi dan kesehatan.

Berdasarkan hal tersebut bagaimana persepsi masyarakat terhadap (kecukupan) makanan dilihat dalam perspektif sosial budaya; bagaimana mempertimbangkan aspek sosial budaya yang ada dalam kaitannya dengan kecukupan pangan dan peningkatan gizi dan dengan kesehatan masyarakat; serta alternatif solusi yang bisa ditempuh untuk memaksimalkan kemampuan sumber daya alam maupun SDM (Sumber Daya Manusia) dalam mencapai ketahanan pangan khususnya beras itu (Suryana, 2007)

Circular Causation-4

Persamaan *Circular Causation-4*. $B = a_{14} Q_1 + b_{14} C + c_{14} K + d_{14} E + e_{14}$. Secara umum fungsi ini dapat dituliskan sebagai :

$$\text{Fungsi cc } B[(\theta)] = f \{ Q, (C), (K), (E) \} [(\theta)] \dots \dots \dots (4)$$

Persepsi budaya tentang makanan. Setiap warga masyarakat memiliki apa yang disebut dengan pengetahuan budaya (*cultural knowledge*) yaitu keseluruhan pengetahuan yang diperoleh dari lingkungan (*local knowledge*). Pengetahuan budaya tersebut dijadikan sebagai salah satu pedoman penting untuk mengenali, memilih, dan menentukan sejumlah tindakan dalam rangka memenuhi kebutuhan dasar, sosial, dan kebutuhan adab (Suryana, 2007).

Menurut Mardianto (2001), Sapuan (2002a) dan Suryana (2007) dalam rangka pemenuhan kebutuhan-kebutuhan itu, masyarakat manusia mengusahakan tersedianya sejumlah bahan pahan secara bersama. Dengan demikian, terjadi relasi dan interaksi berdasarkan atas nilai-nilai, norma-norma dan kesepakatan-kesepakatan di antara warga masyarakat tersebut. Hal ini tercermin pada adanya pranata-pranata sosial yang berlaku dan diberlakukan di antara warga masyarakat dan di dalam lembaga-lembaga sosial kemasyarakatan.

Menurut Soemarjan (1993) dan Sumaryanto (2009) untuk dapat hidup sehat, manusia memang perlu makan. Tetapi tidak setiap jenis makanan yang tersediakan, dipilih atau diperbolehkan untuk dikonsumsi atau dimakan. Hal ini mengingat bahwa konsep “makan” tidak semata-mata sebagai aktivitas fisik manusia untuk pemenuhan *instingtifnya* (melepaskan diri dari rasa lapar) tetapi juga di dalamnya dilekati oleh pengetahuan budaya.

Menurut Soemarjan (1993), Sumaryanto (2009) dan Thohir (2007) lewat pengetahuan budaya itu, masyarakat manusia mengkategorikan makanan ke dalam dua istilah yaitu nutriment (*nutriment*) dan makanan (*food*). Nutriment adalah suatu konsep biokimia, suatu zat yang mampu untuk memelihara dan menjaga kesehatan organisme yang melannya terlepas dari apakah menu itu diperbolehkan atau dilarang dalam kaitannya dengan budaya. Sedang food, adalah suatu konsep budaya . Sebagai konsep budaya, maka di dalamnya terdapat penjelasan budaya mengenai kategori (bahan) makanan. Dalam pengetahuan-pengetahuan budaya masyarakat, terdapat system kategori ihwal makanan. Misalnya, kategori makanan anjuran lawan makanan tabu (larangan); makanan *prestige* lawan makanan rendah; makanan dingin lawan makanan panas, dan sebagainya.

Thohir (2007; 2009) Anjuran atau larangan mengkonsumsi sejumlah makanan demikian itu didasarkan atas pengetahuan-pengetahuan dan kepercayaan-kepercayaan yang dianggap atau diyakini bersumber pada ajaran agama, budaya (tradisi), atau kelaziman sosial . Tentu persepsi dan ukuran-ukurannya tidak selamanya sesuai menurut ukuran ilmu medis atau ilmu gizi. Bahkan dalam beberapa kasus, ukurannya bisa berlawanan. Apa yang menurut pengetahuan medis modern, dikategorikan sebagai makanan anjuran, tetapi dalam pengetahuan budaya masyarakat justru dikategorikan sebagai makanan larangan (*taboo food*). Oleh karena itu, kalau terjadinya malnutrisi atau gizi rendah bagi sebagian penduduk, terutama anak-anak, bumil (ibu hamil), busui (ibu menyusui) dan kaum tua, penjelasannya tidak semata-mata karena kemiskinan (faktor ekonomi) semata.

Ada penjelasan (faktor) lain yang bermuara pada penjelasan atau alasan-alasan budaya, di mana ada ketersediaan makanan tetapi terpaksa tidak dikonsumsi karena kepercayaan atau ketidaklaziman atau karena larangan agama . Adanya pengetahuan dan kepercayaan seperti itu menjadikan peranan orang tua, wong pinter, dan dukun (bayi) sering menjadi dan dijadikan preferensi dalam hal memilih dan mengkonsumsi makanan daripada para ahli gizi itu sendiri. Dalam konteks seperti ini, maka proses untuk memperkenalkan pola makanan yang dianggap bergizi dan sehat, termasuk anjuran untuk mulai mencukupi bahan pangan sendiri bagi masyarakat desa, perlu adanya strategi-strategi yang bisa mengubah cara berfikir masyarakat tanpa menimbulkan ketersinggungan atau penolakan (Thohir, 2009 dan Uin, 2010).

Dalam rencana studi ini menggunakan pendekatan variabel-variabel sebagai berikut ini :

(C) : Kepatuhan Syariah

Menurut Barhem *et.al.*(2010) dan Fatmawati (2009) kepatuhan syariah (*shariah compliance*) merupakan beberapa kegiatan produksi yang diikuti dengan kepatuhan dalam melaksanakan anjuran dalam agama islam atau muamalahnya dilakukan dalam beberapa keyakinan pada agama lainnya seperti Umat Kristiani, Buddha dan Hindu.

Kesadaran berzakat dipandang sebagai suatu cara seseorang membersihkan hartanya serta mensucikan jiwanya Sifat menahan harta agar tidak beredar di kalangan masyarakat ekonomi lemah adalah merupakan sifat yang berlebihan dan kikir . Zakat merupakan mekanisme distribusi kekayaan yang islami (*wealth distribution*). Ini merupakan suatu mekanisme yang diharapkan mampu mengedarkan uang kepada kalangan yang tidak

mampu. Ayat-ayat Al-Qur'an yang bersifat umum yang mewajibkan semua jenis harta dari hasil usaha yang baik-baik untuk dikeluarkan zakatnya, seperti dalam QS At-Taubah 103, Al-Baqarah 267, Al Furqoon 67, Al Isra 29 dan Adz-Zaariyat 19. Menjadi kewajiban bagi muslim untuk berzakat (bersedekah). Namun bila tak kuasa Rasulullah menyarankan untuk mengerjakan kebaikan dan meninggalkan kejahatan, hal tersebut merupakan sedekah

Menurut Gumbira (2005), Uin (2010), Barhem *et.al.*(2010) dan Fatmawati (2009) bagi umat non muslim istilah berzakat dapat dikatakan tidak ada, namun bersedekah merupakan anjuran baik bagi agama Kristen, Budha dan Hindu.

(K): Kebijakan Pemerintah

Penyuluhan

Pada areal sawah yang produktif, pemerintah memberlakukan peraturan yang berkaitan dengan kegiatan pembinaan penyuluhan, pemupukan, penggunaan benih unggul, dan pengairan/ pemeliharaan irigasi.

Sejak awal tahun 1970-an para petugas penyuluh dalam berbagai level dibawah program bimbingan missal (BIMAS) bahu membahu memberikan bimbingan teknis (*know-how*) kepada petani untuk mempraktekan budidaya padi terpadu yang dikenal dengan “panca usaha tani”. Dengan dukungan politik dan finansial yang baik, penyuluh dapat menjalankan fungsinya dengan lancar. Sistim penyuluhan latihan dan kunjungan

(*training and visit*) yang diadopsi dari model Bank Dunia-FAO dapat dikembangkan dengan efektif (Subejo, 2002).

Dalam rencana riset ini kebijakan pemerintah akan mengarah kepada pelaksanaan kegiatan penyuluhan pertanian. Kegiatan penyuluhan yang pernah turut andil meraih swasembada pangan di tahun 1984 (Subejo, 2002). Kebijakan ini merupakan hal yang penting dalam membimbing petani dalam melaksanakan program pembangunan pertanian.

Pemupukan, Benih Unggul dan Pengairan Irigasi

Kebijakan pemerintah yang lain adalah penerapan panca usaha tani (pengolahan lahan, irigasi, penggunaan benih unggul, pemupukan berimbang, dan pemanenan yang kemudian disempurnakan menjadi sapta usaha tani padi (dengan menambahkan pasca panen dan pemasaran). Kendala yang amat terasa dalam kebijakan pemerintah saat ini diprioritaskan pada penyediaan benih unggul dan ketersediaan pupuk. Ketersediaan benih padi varietas unggul dan pupuk seringkali hilang dan sulit ditemukan di pasar. Sehingga petani merasakan kebutuhan peranan pemerintah, dalam berperan mengatur ketersediaannya dalam suatu kebijakan pemerintah yang lebih mengikat (Subejo, 2002). Menurut Subejo (2004) dan Sumaryanto (2009) penyuluhan pertanian yang sistematis tersebut merupakan salah satu faktor penentu kesuksesan menggenjot produktivitas padi. Sebelum introduksi revolusi hijau, produktivitas padi hanya berkisar pada 1-2 ton/ha. Penggunaan sarana produksi dan sistim budidaya padi modern seperti pemupukan,

penggunaan benih unggul, dan pengairan/ pemeliharaan irigasi telah mampu meningkatkan produktivitas padi menjadi 2-4 ton/ha.

Setelah pencapaian swasembada beras, prioritas pembangunan nasional nampaknya tidak lagi perpihak pada pertanian. Dalam dokumen kebijakan pembangunan, setelah tahapan prioritas pembangunan pertanian, dilanjutkan dengan pembangunan industri yang berbasis pertanian. Dalam prakteknya, hal itu tidak dapat dilaksanakan dengan baik. Industri-industri yang dikembangkan tidak berkaitan sama sekali dengan pertanian. Sudah bisa diduga bahwa pembangunan pertanian mengalami stagnasi bahkan kemunduran yang luar biasa (Suryana, 2007; Subejo, 2004 dan Sumaryanto, 2009)

(E): Ekonomi

Harga Produk Komplementer

Faktor ekonomi diperkirakan berpengaruh terhadap produksi beras. Menurut Sukartawi (1996), Anonymous (2007) dan Anonymous (2009) harga komoditas komplementer sangat mempengaruhi tingkah laku petani dalam memanfaatkan lahan. Faktor harga berpengaruh dalam pertimbangan petani untuk menanam. Bila harga komplementer lebih baik, petani akan berkecenderungan terhadap penanaman padi. Bila harga padi berprospek lebih menguntungkan maka petani akan menghadirkan penanaman komoditas dengan produk komplementer (seperti kedele). Namun demikian, petani tidak dapat menanam komoditas tersebut secara bersamaan pada lahan yang sama.

Harga Pasar

Harga pasar beras diperkirakan sebagai faktor ekonomi yang berpengaruh. Perubahan harga pembelian pemerintah (HPP) akan menjadi insentif bagi petani dalam keberlangsungan penanaman pada musim tanam berikutnya. HPP pada tingkat petani sangat diharapkan mencerminkan peningkatan kemampuan nilai tukar petani, stabilisasi maupun perlindungan terhadap gejolak harga, mengganti biaya faktor produksi dan memberikan keuntungan bagi petani dan keluarganya.

Biaya Produksi

Biaya produksi diperkirakan memberikan kontribusi terhadap produksi beras. Bila faktor produksi kurang tersedia, biaya produksi menjadi semakin mahal. Petani akan cenderung menanam seadanya. Semakin petani mampu mengatasi biaya produksi, maka petani akan memiliki keberlangsungan (*sustainability*) dalam memproduksi beras secara optimal dan menguntungkan.

(B): Budaya

Budaya berasal dari bahasa *Sanskerta buddhayah*, yaitu bentuk jamak dari kata *buddhi* (budi atau akal) (Poerwanto, Hari, 2000). Selanjutnya budaya menurut Koentjaraningrat (1985) bahwa budaya adalah keseluruhan sistem gagasan, tindakan, dan hasil karya manusia dalam rangka kehidupan masyarakat yang dijadikan milik manusia sendiri dengan belajar".

Berdasarkan hal tersebut, maka dapat dikatakan bahwa Budaya merupakan nilai-nilai yang dipahami bersama yang dipelajari dari generasi sebelumnya dan diteruskan ke generasi berikutnya dalam hal ini memproduksi beras bagi petani sudah merupakan tradisi turun temurun. Seorang petani akan memiliki suatu pola orang tua maupun pendahulunya adalah seorang petani, begitu juga anak dan cucunya cenderung menjadi seorang petani (Sumaryanto, 2006;2009).

Tradisi

Nasi merupakan makanan pokok kebanyakan masyarakat Indonesia. Makanan ini merupakan tradisi yang membudaya. Seseorang yang sudah makan roti, bila ditanya apakah sudah makan maka ia akan menyatakan belum makan nasi. Berdasarkan hal tersebut dapat dikatakan bahwa beras yang dimasak menjadi makanan telah membudaya pada masyarakat. Semakin budaya ini melekat dalam perilakunya sehari-hari maka diperkirakan produksi beras akan meningkat (Sumaryanto, 2006).

Kecenderungan masyarakat Papua mengonsumsi beras terus meningkat setiap tahun dibanding makanan lokal. Bahkan, ada sebagian penduduk Papua tidak lagi berupaya menanam pangan lokal, dengan alasan akan membeli beras. Sebagaimana beras, pangan lokal seperti ubi jalar, keladi, pisang, singkong dan sagu sudah dikenal masyarakat sejak nenek moyang. Makanan ini dari turun-temurun dikenal orang Papua. Bahkan, sagu memiliki nilai budaya dan tradisi yang sangat tinggi karena mengandung unsur mistis dan magis (Aryanti, 2008).

Dalam hal tradisi, Petani merasa dirugikan dengan adanya beras import. Hal yang layak untuk dicermati, apakah tradisi dari swasembada pangan ini menyisakan suatu sikap

untuk memandang bahwa tetap mengkonsumsi beras lokal merupakan suatu keharusan. Berdasarkan hal tersebut, Aryanti (2008) khususnya pada pembangunan ekonomi rakyat, dengan mempertimbangkan bahwa beras merupakan bahan pangan pokok, maka perlu untuk mengadakan evaluasi terhadap pembelian bahan pokok (beras) impor. Selain itu perlu dikembangkan strategi yang efektif terhadap komunikasi pemasaran dalam lingkup lintas budaya konsumen dan pemasar, serta pembuatan kebijakan sehingga perlu dipahami adanya variasi persepsi, sikap dan perilaku (pembelian) terhadap produk (beras) lokal.

Kearifan lokal

Jennifer Baumwoll (2008) dalam www.unisdr.org mendefinisikan kearifan lokal (*local wisdom*) menurut *United Nation-International Strategy for Disaster Reduction* (UNISDR) Asia dan Pacific adalah cara-cara dan praktik-praktik yang dikembangkan oleh sekelompok masyarakat, yang berasal dari pemahaman mendalam mereka akan lingkungan setempat, yang terbentuk dari tinggal di tempat tersebut secara turun-temurun. Pengetahuan semacam ini mempunyai beberapa karakteristik penting yang membedakannya dari jenis-jenis pengetahuan yang lain. Kearifan lokal berasal dari dalam masyarakat sendiri, disebarluaskan secara non-formal, dimiliki secara kolektif oleh masyarakat bersangkutan, dikembangkan selama beberapa generasi dan mudah diadaptasi, serta tertanam di dalam cara hidup masyarakat sebagai sarana untuk bertahan hidup dan sebagai suatu alat yang efektif untuk mengurangi risiko bencana alam.

ILEIA (*Information Centre for Low External Input And Sustainable Agriculture*), sebuah lembaga informasi pertanian di Belanda menyatakan bahwa pengembangan pertanian di

suatu lokasi akan tidak sesuai bila penggunaan pengetahuan dari luar lokasi amat tinggi. Keterpaduan dan kombinasi yang serasi antara pemanfaatan sumber-sumber, kearifan lokal dan pengetahuan luar lokasi amat penting (Reijntjes, C. *et al.*, 1999)

Namun dari berbagai istilah yang dipergunakan, setidaknya terdapat tiga muatan penting yang perlu ditekankan sebagai ciri kearifan lokal, yaitu (1) basis pada sumberdaya lokal, (2) teknologi yang dipergunakan, dan (3) berkelanjutan. Ketiga hal tersebut merupakan buah refleksi atas pengalaman bertani pada masa lalu bahwa intervensi pemerintah pada sektor pertanian tidak boleh terlalu besar, dan petani hanya dijadikan obyek pembangunan saja sehingga petani tidak memiliki kreativitas untuk mengembangkan usaha taninya secara mandiri (Hamengku Buwono X dalam <http://diartokop.blogspot.com/2006/03/pertanian-organik-dalam-perspektif.html>).

Kepatuhan syariah, kebijakan pemerintah, masalah ekonomi, budaya dan lingkungan alam ini diperkirakan akan memberikan pengaruh kepada petani padi yang muslim maupun non muslim baik yang taat beribadah maupun yang abangan. Faktor-faktor tersebut, pada akhirnya akan berperan/ memiliki andil dalam peningkatan maupun penurunan produksi beras nasional. Peningkatan beras akan bermanfaat dalam merealisasikan rencana pemerintah untuk mengeksport kelebihan (*surplus*) produksi beras yang terjadi. Sebaliknya, bila terjadi penurunan produksi, pemerintah akan cepat mengantisipasi kekurangan (*defisit*) produksi beras yang terjadi dengan melakukan impor. Produktivitas petani diduga dipengaruhi oleh aspek religiositas dalam melaksanakan ibadah baik muslim dan non muslim (Gumbira, 2005; Suryana, 2006 dan Sumaryanto, 2006).

***Moderating Variable* Berkatagori Umat Islam dan non Islam**

Umat Islam dalam melaksanakan ibadah umumnya petani muslim yang santri melaksanakan kewajiban rukun iman dan Islam secara lengkap (*kaffah*) agar tidak mengikuti langkah syeitan sebagaimana tercantum dalam Al Quran surat Al Baqoroh 208. Implikasi dari ayat tersebut memiliki ciri-ciri sebagai berikut yaitu :

- a. Beriman kepada Allah SWT, para Malaikat, para Rasul, kitab-kitab Allah, hari kiamat, *qodlo* dan *qodar*
- b. Berikrar dua *kalimah shahadat*, sholat, puasa, zakat dan pergi haji ke tanah suci
- c. Mencegah semua yang dilarang dan melakukan semua yang disunahkan oleh Rasullullaah

Petani muslim ada yang disebut dengan abangan yaitu ia mengaku beragama islam namun tidak melakukan sholat sebagai syarat minimal 5 kali sehari sebagai muslim setelah berikrar dua *kalimah shahadat*.

Bagi non muslim (seperti agama Nasrani, Katolik, Hindhu dan Buddha) meski berbeda namun dikenal juga ada istilah penganut yang santri dan abangan. Bagi petani yang santri ia akan melaksanakan doa, sembahyang secara rutin baik secara perseorangan maupun berkumpul secara bersama-sama melakukan ritual di gereja, pura, candi maupun vihara.

3.3.4. Pengembangan Hipotesis Penelitian

Hipotesis riset berimplikasi bahwa diharapkan variabel bebas memiliki hubungan dan berpengaruh dengan produktivitas beras nasional. Hipotesis Nol (H_0) merupakan definisi dari tidak adanya hubungan dan pengaruh (ρ) antara dependent dan independent variabel yang digunakan dalam model, maka Hipotesis alternatif (H_{alt}) merupakan kebalikan dari H_0 . Hipotesis alternatif (H_{alt}) pada petani muslim (a) dan non muslim (b) dapat dirinci sebagai berikut:

a. Hipotesis Model Persamaan Pengukuran

H1_{(a); (b)} : Praktek agama/ibadah (C1) mempengaruhi kepatuhan syariah (C)

H2_{(a); (b)} : Etika muamalat (C2) mempengaruhi kepatuhan syariah (C)

H3_{(a); (b)} : Penyuluhan pertanian (K1) mempengaruhi kebijakan pemerintah (K)

H4_{(a); (b)} : Pemupukan (K2) mempengaruhi kebijakan pemerintah (K)

H5_{(a); (b)} : Penggunaan benih unggul (K3) mempengaruhi kebijakan pemerintah (K)

H6_{(a); (b)} : Pengairan/irigasi (K4) mempengaruhi kebijakan pemerintah (K)

H7_{(a); (b)} : Harga produk komplemen (E1) mempengaruhi ekonomi (E)

H8_{(a); (b)} : Harga pasar beras (E2) mempengaruhi ekonomi (E)

H9_{(a); (b)} : Biaya Produksi (E3) mempengaruhi ekonomi (E)

H10_{(a); (b)} : Tradisi (B1) mempengaruhi budaya/alam (B)

H11_{(a); (b)} : Kearifan lokal (B2) mempengaruhi budaya/alam (B)

b. Hipotesis Model Persamaan Struktural

H12_{(a); (b)} : Kepatuhan syariah (C) mempengaruhi produktivitas petani beras (Q)

H13_{(a); (b)} : Kebijakan pemerintah (K) mempengaruhi produktivitas petani beras(Q)

H14_{(a); (b)} : Ekonomi (E) mempengaruhi produktivitas petani beras(Q)

H15_{(a); (b)} : Budaya dan alam (B) mempengaruhi produktivitas petani beras(Q)

Berdasarkan ini hipotesis dapat dituliskan sebagai berikut :

$$H_0: \rho \leq 0$$

$$H_{alt}: \rho > 0$$

3.4. Desain dan Teknik Penelitian

Dikenal dua pendekatan dasar teknik penelitian dalam riset ekonomi yaitu: pendekatan dasar teknik penelitian ekonomi konvensional dan pendekatan dasar teknik penelitian ekonomi syariah yang menjadi landasan kerangka teori pemikirannya.

3.4.1. Dasar Teknik Penelitian Ekonomi Konvensional

Menurut Choudhury (1999), Swasono (2005) beberapa karakteristik teknik penelitian ekonomi konvensional adalah sebagai berikut: (1) kebutuhan manusia yang tidak terbatas, (2) sumber-sumber ekonomi yang relatif terbatas berupa memaksimalkan kepuasan pribadi (*utility maximization of self interest*), (3) kompetisi sempurna (*perfect competition*). Pandangan ini kontradiksi dengan realitas yang menunjukkan informasi sempurna tidak pernah terwujud. Asumsi dasar yang terlalu sederhana juga adalah bahwa manusia rasional adalah manusia yang berdasar inisiatifnya sendiri mengejar utilitas ekonomi optimal, yaitu mencari keuntungan maksimal (*maximum gain*) dengan

pengorbanan yang minimal (*minimum sacrifice*), ia bersaing di pasar bebas (*free market*) dan menjadi pelaku yang bebas dengan berpedoman pada *laissez-faire laissez-passer* yang meneguhkan doktrin *individual freedom of action*

3.4.1.1. Kelemahan Epistemologi Konvensional

Epistemologi barat yang kita ikuti sekarang adalah seperti metafisika yang mengabaikan keberadaan Allah. Proses yang menciptakan ilmu pengetahuan adalah hanya merupakan kemampuan akal manusia. Setiap hal-hal yang tidak dapat disentuh namun terpikir oleh pengertian manusia dianggap menjadi sesuatu yang cenderung imajinatif dan tidak dapat diklasifikasikan sebagai produk ilmiah. Aristoteles (384-322 SM) menyarankan metode akal, empiris, *aposteriori* atau *positivisme* untuk memperoleh ilmu pengetahuan. Ilmu pengetahuan harus diperoleh dari pengalaman atau pengamatan masuk akal terhadap banyak fakta. Pendekatan ini akan menjamin objektivitas yang sangat penting dalam menciptakan sebuah ilmu filsafat di barat. Menurut ajaran ateisme, Tuhan hanya desas-desus yang tak berguna dan pendapat mereka Tuhan sudah mati dan mempercayai nabi adalah bukti perbudakan moralitas (Nietzsche dalam Vottami, 2003). Berdasarkan ajaran dimana Tuhan telah mati, merupakan pandangan *nihilisme*. *Nihilisme* berarti hilang nilai tertinggi dari "Tuhan" yang selama ini dimuliakan sebagai sumber nilai. Nilai sepenuhnya diserahkan kepada rasio manusia.

David Hume dalam Anto (2003) mengatakan bahwa semua konsep-konsep metafisika seperti Tuhan merupakan substantif yang tidak pernah disentuh dan dirasakan oleh alat indra manusia. Menurut keyakinan ini, sistem rasio hanya semacam retorika; semua

pemikiran yang mempunyai niat untuk melihat kebenaran, hanya ekspresi namun sudah diklaim sebagai sumber kebenaran. Dengan tidak ada nilai tertinggi dari Tuhan selama ini, rasionalitas menjadi petunjuk kebenaran. Semua nilai harus dianggap memiliki tingkat yang sama. Implikasinya, hal ini telah menyebabkan nilai tertinggi diubah menjadi "nilai tukar" sehingga dunia kembali ke pangkuan mereka yang memiliki nilai tukar besar yang umumnya diukur dengan uang dan ini yang dikehendaki oleh kapitalisme.

Al-Gazali (2003) telah mengkritik metode dan cara berpikir yang digunakan oleh beberapa filsuf di era yang tidak menggunakan wahyu Allah sebagai sumber kebenaran.

Membiarkan manusia merasa sangat kuat di alam, telah membuat manusia serakah tanpa mempertimbangkan masa depan generasi baru. Berbasis epistemologi sekuler terminologi yang dikenal sekarang ini sangat terbatas dan tidak menyentuh esensi kebenaran (Suriasumantri, 1994).

Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi sekuler, telah menempatkan manusia bertindak rakus, menumpuk materi/ kapital dan tidak adil terhadap manusia lainnya (Vattimo, 2003).

Boulding (1970), Mubyarto (1979) dan Sri-Edi Swasono (2005) menegaskan perlunya kritik dan koreksi terhadap ekonomi konvensional selama ini. Pengkajian ekonomi konvensional pada umumnya (*mainstream*) adalah pemikiran neoklasik yang dikaji secara tak lengkap, rumit dan sejalan dengan meningkatnya kompleksitas terkesan

bertambah ketepatan dan ketelitiannya. Secara umum terpesona dalam data dan tekniknya, yang selanjutnya bisa mengabaikan konsekuensi-konsekuensi sosial, moral etika dan tanpa sadar mendukung satu sistem yang merugikan banyak orang.

3.4.1.2. Dasar Teknik Penelitian Ekonomi Syariah

Choudhury (1999), Choudhury (2002) dan Sarkaniputra (2009) menyatakan bahwa dengan berlandaskan Al Quran dan Hadits kehadiran moral etika akan memunculkan sifat saling melengkapi (*pervasive complementary*), berpasangan (*pairness*), mutualisme (*codetermination*), oleh karena itu pendekatan ekonomi syariah memiliki prinsip universal saling melengkapi yang berlawanan dengan dalil substitusi marginal yang menciptakan kompetisi (*competition*) yang terus menerus, kelangkaan (*scarcity*) dan *opportunity cost*. Dalil substitusi marginal telah menanamkan dan memuaskan *axioma* pilihan rational dalam bentuk optimalitas baik kondisi *minimizing* dan *maximizing*.

Menurut Choudhury (2002) bagi analisis ekonomi syariah metode simulasi secara efektif menggantikan metode optimalitas, dan penggunaan berurutan berhubungan antara runtun sebab dan bentuk-bentuk akibat (*circular causation*).

3.4.2. Metode Analisis dan Perencanaan dalam Riset Ini

Analisis dalam riset produktivitas petani beras mengikuti tata cara suatu penelitian yang mengacu pada Al Quran dan Hadits sebagai dasar pemikirannya. Komoditas beras sebagai bahan pangan pokok memiliki sifat strategis dalam pembangunan nasional. Produktivitas Petani Beras (Q) dalam perekonomian akan diduga dipengaruhi oleh faktor-

faktor sebagai berikut : Kepatuhan Syariah (C), Kebijakan Pemerintah (K), Ekonomi (E), Budaya (B), merujuk hal ini maka Produktivitas petani beras dapat diformulasikan sebagai :

$$Q = f \{ (K), (C), (B), (E) \}$$

Dimana:

(K): Kebijakan Pemerintah

(C): Kepatuhan Syariah

(B): Budaya

(E): Ekonomi

Fungsi produktifitas petani beras yang bermanfaat bagi masyarakat (*Farmer Productivity Social Well-Being Function/SWB*) dapat diformulasikan sebagai:

$$\text{Simulasi SWB } Q[\theta] = f \{ (K), (C), (B), (E) \} [\theta]$$

Dimana:

(K): Kebijakan Pemerintah

(C): Kepatuhan Syariah

(B): Budaya

(E): Ekonomi

[θ]: Hidayah Allah SWT

Terhadap fungsi sebab musabab (*circular causation/cc*) sebagai berikut:

$$C[\theta] = f \{ Q, (K), (E), (B) \} [\theta] \dots (1)$$

$$K[\theta] = f \{ Q, (C), (E), (B) \} [\theta] \dots (2)$$

$$E[\theta] = f \{ Q, (C), (K), (B) \} [\theta] \dots (3)$$

$$B[\theta] = f \{ Q, (C), (K), (E) \} [\theta] \dots (4)$$

IV. METODA PENELITIAN

4.1. Model Penelitian

Merujuk pada Ghozali (2008) metode penelitian yang digunakan dalam riset ini adalah metode kuantitatif menggunakan data primer sebagai dasar interpretasi dan analisis agar didapat suatu kesimpulan yang digunakan untuk mengetahui sesuatu tentang populasi.

Dasar analisa diarahkan pada korelasi dan variasi yang terjadi antara variabel *dependent* dan *independent* dengan menggunakan pendekatan *Structural Equation Model* yang bertujuan untuk menjelaskan faktor-faktor yang mempengaruhi produktivitas dan proses pengambilan keputusan dalam kebijakan produksi beras nasional secara tinjauan dan pendekatan ekonomi.

Penelitian ini diolah menggunakan program Lisrel dan meliputi data primer dengan skala *likert*. Data merupakan data primer yang langsung dari petani.

4.1.1. Variabel

Menurut Davis (1998) menyatakan bahwa variabel didefinisikan sebagai suatu peubah yang memiliki nilai beragam atau berbeda. Definisi lain yang lebih detil menurutnya, variabel adalah simbol atau konsep yang dapat diasumsikan sebagai salah satu dari rangkaian nilai-nilai. Dari kedua definisi ini dinyatakan bahwa variabel adalah sesuatu yang berbeda atau bervariasi dan dapat dianggap sebagai seperangkat nilai.

Untuk melakukan pengukuran nilai suatu variabel, variabel yang diukur harus didefinisikan secara operasional terlebih dahulu. Suatu variabel hanya dapat diukur jika karakteristik yang terkandung di dalamnya telah dipahami.

4.1.2. Observed Variables

Observed variables meliputi *dependent* dan *independent variables*. Variabel ini sering disebut sebagai *indicator* atau *manifest* karena nilainya terukur. *Observed variables* dalam rencana riset ini adalah : Praktek agama/ibadah (C1), etika muamalat (C2), penyuluhan PPL (K1), pemupukan (K2), menggunakan benih unggul (K3), Irigasi dan pengairan (K4), harga produk komplementer (E1), harga pasar (E2), biaya produksi (E3), tradisi (B1), kearifan lokal (B2), petani Islam (a), petani nonIslam (b).

4.1.3. Un-observed Variable

Unobserved Variable adalah *laten variable*. Variabel ini tidak terukur secara langsung dan membutuhkan beberapa indikator sebagai *proxynya*. *Unobserved/ latent Variable* yang digunakan dalam riset ini adalah *shariah compliance* (C), kebijakan pemerintah (K), ekonomi (E), budaya dan alam (B) dan produktivitas (Q).

4.2. Definisi Operasional Variabel

Definisi variabel yang terdapat dalam riset dan analisis ini adalah sebagai berikut :

Praktek agama(C1)= praktek agama adalah melaksanakan kewajiban agama sebagaimana yang dianjurkan dalam rukun islam seperti membaca 2 kalimat syahadat, melaksanakan sholat 5 waktu, berpuasa, berzakat dan beribadah haji(Abdul Malik, 2003). Dalam riset ini dilakukan pengukuran variabel dengan skala Likert 1-7.

Etika muamalat (C2)= etika muamalat adalah mengikuti petunjuk pemerintah dalam program produksi beras, memanen sesuai kualitas beras (matang, bersih dan aman dikonsumsi), diproduksi secara halal dan tak bermasalah, diperdagangkan bebas riba, tidak menumpuk barang, bukan hasil penyelundupan, menjaga kejujuran, kebersihan, kesehatan dan keamanan pangan(Subagyo, 2009:282). Dalam riset ini dilakukan pengukuran variabel dengan skala Likert 1-7.

Penyuluhan PPL (K1)= Pelayanan yang diberikan oleh petugas penyuluhan lapangan untuk peningkatan produksi pangan. Dalam riset ini dilakukan pengukuran variabel dengan skala Likert 1-7.

Pemupukan (K2)= Suatu kegiatan memberikan kesuburan lahan pertanian dengan menambahkan pupuk N,P,K ataupun zat hara

lainnya yang digunakan dalam upaya peningkatan produksi beras. Dalam riset ini dilakukan pengukuran variabel dengan skala Likert 1-7.

Penggunaan benih unggul (K3)= Suatu kegiatan petani dalam penggunaan benih sertifikasi yang dianjurkan oleh Pemerintah. Dalam riset ini dilakukan pengukuran variabel dengan skala Likert 1-7.

Irigasi dan pengairan (K4)= Kegiatan petani mulai dari menyiram, mengairi, dan merawat saluran pengairan persawahan padi. Dalam riset ini dilakukan pengukuran variabel dengan skala Likert 1-7.

Harga produk komplemen (E1)= Suatu keadaan dimana harga produk hasil pertanian tertentu yang dapat memberikan efek peningkatan terhadap produksi beras. Dalam riset ini dilakukan pengukuran variabel dengan skala Likert 1-7.

Harga pasar (E2) =Keadaan dimana harga dipasaran naik akan memberikan motivasi bagi petani untuk memproduksi beras lebih banyak lagi. Dalam riset ini dilakukan pengukuran variabel dengan skala Likert 1-7.

Biaya produksi (E3)= Keadaan dimana petani padi mengeluarkan biaya untuk membeli faktor-faktor produksi dan hal ini amat menentukan produksi itu sendiri. Biaya faktor produksi yang terlalu tinggi dapat menyulitkan petani padi menghasilkan

beras. Dalam riset ini dilakukan pengukuran variabel dengan skala Likert 1-7.

Tradisi (B1)= Keadaan dimana kebudayaan bertani padi merupakan warisan kegiatan masa lalu yang diturunkan pada petani-petani padi saat ini dan yang akan datang. Dalam riset ini dilakukan pengukuran variabel dengan skala Likert 1-7.

Kearifan Lokal (B2)= Keadaan dimana (pemberdayaan adat/pembinaan religiusitas masyarakat dan teknik produksi spesifik lokasi yang ramah lingkungan. Dalam riset ini dilakukan pengukuran variabel dengan skala Likert 1-7.

Petani Islam (a)= petani yang melaksanakan tuntunan Al Quran dan Hadits, dan melaksanakan ajaran Islam secara menyeluruh maupun tidak melaksanakan ajaran Islam secara menyeluruh. Dalam rencana riset ini akan dilakukan pengukuran dengan katagori 1.

Petani nonIslam (b)= petani yang mengaku menganut agama selain islam dan melaksanakan ajaran agamanya secara menyeluruh maupun tidak melaksanakan ajaran agamanya secara menyeluruh. Dalam rencana riset ini akan dilakukan pengukuran dengan katagori 2.

Kepatuhan syariah (C)= kesesuaian syariah dan merupakan variable laten yang menunjukkan jumlah dari beberapa indikator didalamnya yakni: praktek agama (*ubudiah*) dan etika muamalat.

Kebijakan pemerintah (K)=kebijakan pemerintah merupakan variabel laten yang ditunjukkan oleh jumlah dari indikator pelaksanaan penggunaan pupuk, penggunaan benih dan pelaksanaan penyuluhan (PPL) dalam produksi beras.

Ekonomi (E)= kondisi ekonomi merupakan variabel laten yang ditunjukkan oleh jumlah dari indikator tingkat harga beras, harga substitusi dan biaya produksi

Budaya dan alam (B)= budaya masyarakat dan lingkungan alam merupakan variabel laten yang ditunjukkan oleh jumlah dari indikator tradisi masyarakat dan keahlian bercocok tanam padi yang ramah lingkungan

Produktivitas (Q)= produktivitas petani merupakan variabel laten petani yang ditunjuk secara tidak langsung oleh *observed(indicator/manifest) variables* sebagai *proxy*-nya seperti : praktik agama/ibadah (C1), etika muamalat (C2), penyuluhan PPL (P1), pemupukan (P2), penggunaan benih unggul (P3), pengairan dan irigasi (P4), harga produk substitusi (E1), harga pasar (E2), biaya produksi (E3), tradisi (B1), kearifan lokal (B2), keterampilan (B3). Variabel Q juga secara langsung ditunjukkan oleh *moderating variable* yakni petani Islam dan non-islam.

4.3. Pengumpulan Data dan Sumber Data

Riset ini menggunakan data primer yang diambil dari petani di wilayah propinsi Jawa barat dari 2 kabupaten Karawang dan Indramayu mewakili petani produsen beras yang menjadi selalu menjadi fokus dan kawasan supraindus dan lumbung padi nasional.

Kelengkapan data lainnya, akan digunakan data-data sekunder resmi yang tersedia pada lembaga-lembaga pemerintahan, seperti : Badan Pusat Statistik, BULOG, Departemen Pertanian, Departemen Perdagangan, Departemen Perindustrian, Departemen Perdagangan, Departemen Koperasi dan Usaha Kecil. Data memiliki kurun waktu antara 1969-2010.

Sampel data yang digunakan berjumlah 240 sampel data primer yang langsung diambil dari petani beras yang berada pada kawasan Karawang dan Indramayu. 149 sampel data merupakan data dari petani muslim dan 90 sampel data dari petani non muslim.

4.4. Pengujian Statistik

4.4.1. Dasar Pengujian

Penerapan statistik pada penelitian umumnya didasarkan atas pemodelan pengamatan atau observasi secara individual. Misalnya dalam regresi berganda atau ANOVA (*analysis of variance*), estimasi koefisien regresi atau varian kesalahan diperoleh dengan meminimisasikan jumlah kuadrat perbedaan antara variabel terikat diprediksi dengan variabel terikat diamati/diukur untuk setiap

kasus atau observasi. Dalam hal ini, analisis residual menunjukkan perbedaan antara nilai yang dicocokkan (*fitted*) dengan nilai yang diamati/diukur untuk setiap kasus yang ada di dalam sampel.

Penerapan SEM pada penelitian memerlukan orientasi yang berbeda dengan penerapan statistik di atas. Prosedur dalam SEM lebih menekankan penggunaan kovarian dibandingkan dengan kasus-kasus secara individual. Jika dalam analisis statistik biasa, fungsi yang diminimumkan adalah perbedaan antara nilai-nilai yang diamati dengan yang diprediksi, maka pada SEM yang diminimumkan adalah perbedaan antara kovarian sampel dengan kovarian yang diprediksi oleh model. Dengan demikian yang dimaksud residual dalam SEM adalah perbedaan antara kovarian yang diprediksi/dicocokkan (*predicted/fitted*) dengan kovarian yang diamati (oleh karena itu SEM sering juga disebut sebagai *Analysis of Covariance Structure*). SEM menggambarkan interaksi antara teori dengan realitas dan juga menunjukkan bahwa teori digunakan untuk menjelaskan realitas.

Pengumpulan data dari realitas dilakukan dan disesuaikan/dicocokkan dengan rencana model penelitian beras yang telah ditentukan. Hasil pencocokan ini digunakan sebagai dasar untuk menguji teori. Proses pencocokan tersebut dapat dituliskan dalam bentuk persamaan sederhana sebagai berikut:

$$\boxed{\text{Data}} = \boxed{\text{Model}} + \boxed{\text{Residual}}$$

Data mewakili nilai pengukuran yang berkaitan dengan variabel-variabel teramati dan membentuk sampel penelitian. Model, mewakili model yang ditentukan. *Residual* adalah perbedaan antara model yang dihipotesiskan dengan data yang diamati.

Dalam upaya memperoleh kecocokan data-model yang baik, maka diusahakan untuk meminimisasi *Residual* atau membuat *Residual*=0. Berdasarkan hal tersebut dapat dinyatakan bahwa dalam SEM kesesuaian model ditentukan dengan cara meminimalkan perbedaan antara *sample covariance matrix* dan *implied covariance matrix*. *Sample covariance matrix* adalah matriks kovarians yang diperoleh melalui observasi (data), sedangkan *implied (fitted) covariance matrix* adalah matriks kovarians yang diperoleh berdasarkan model.

Kovarians menunjukkan hubungan linear yang terjadi antara dua variabel, yaitu X dan Y. Jika suatu variabel memiliki hubungan linear yang positif, maka kovariansnya adalah positif. Jika hubungan antara dua variabel X dan Y tersebut adalah berlawanan (negatif), maka kovarians adalah negatif.

Jika tidak terdapat hubungan antara dua variabel, kovarians adalah nol. Nilai kovarians adalah tidak terbatas, bisa negatif dan juga bisa positif (-0_0 s/d 0_0). Kovarians dihitung sebagai berikut:

$$\text{COV (X, Y)} = \sum (x_i - \mu_x) (y_i - \mu_y) / N \quad (\text{Data})$$

$$\text{COV (X, Y)} = \sum (x_i - \bar{x}) (y_i - \bar{y}) / (N - 1) \quad (\text{model})$$

Pada matriks ini yang berada pada diagonal utama, adalah varians juga berarti kovarians antara satu variabel tersebut. Sedangkan yang bukan diagonal utama adalah kovarians bagi variabel X dan Y, *sample covariance matrix*, S, dijelaskan sebagai berikut:

$$S = \begin{pmatrix} \text{COV}(X,X) & \text{COV}(Y,X) \\ \text{COV}(X,Y) & \text{COV}(Y,Y) \end{pmatrix}$$

Karena,

$$\begin{aligned} \text{COV}(X,X) &= \frac{1}{N-1} \sum (x_i - \bar{x})(x_i - \bar{x}) \\ &= \frac{\sum (x_i - \bar{x})^2}{N-1} \\ &= \text{VAR}(X) \end{aligned}$$

dan,

$$\begin{aligned} \text{COV}(Y,Y) &= \frac{1}{N-1} \sum (y_i - \bar{y})(y_i - \bar{y}) \\ &= \text{VAR}(Y) \end{aligned}$$

serta,

$$\text{COV}(X,Y) = \text{COV}(Y,X)$$

Maka matriks kovarians dinyatakan dalam bentuk matriks triangular, sebagaimana berikut:

$$S = \begin{pmatrix} \text{VAR}(X) & \\ \text{COV}(X,Y) & \text{VAR}(Y) \end{pmatrix}$$

4.4.2 Kesesuaian Model (*Fitted Test*)

Evaluasi suatu model *fit* pada *structural equation modeling* menurut Bollen dan Long (1993), MacCallum (1990) dan Steiger (1990) dilakukan melalui persamaan pengukuran dan struktural yang dapat memberikan suatu pandangan dan rekomendasi yang berbeda-beda mengenai indikator-indikator model *fit*. Namun demikian secara keseluruhan *goodness of fit* dari suatu model dapat dinilai berdasarkan ukuran *fit* seperti: *Chi-Square* dan Probabilitas, *Goodness of Fit Indices*, *Root Mean Square Residual (RMR)*, *Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA)*, *Expected Cross validation index*, *Akaike's information criterion (AIC)* dan *Consistent Akaike Information Criterion (CAIC)*, dan *Fit Index*.

V. HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1 Pengujian Validitas dan Hipotesis

Langkah awal yang perlu dilakukan dalam teknik analisis data adalah pengujian model pengukuran, dalam hal ini pengujian dilakukan dengan menggunakan validitas maupun reliabilitas dari daftar pertanyaan.

Pada sebuah penelitian pengujian validitas dibagi menjadi 2 macam yaitu *convergent validity* dan *discriminant validity*, adapun dalam penelitian ini lebih cocok menggunakan *convergent validity* atau validitas konvergen. Validitas konvergen dapat menilai *measurement* model yang dikembangkan dalam penelitian dengan menentukan apakah setiap indikator yang diestimasi secara valid mengukur dimensi dari konsep yang diujinya. Sebuah indikator dimensi menunjukkan validitas konvergen yang signifikan apabila koefisien variabel indikator itu lebih besar dari dua kali standar errornya (Raykov, 2010; Yamin dan Kurniawan, 2010). Bila setiap indikator memiliki *critical ratio* (CR) yang lebih besar dari dua kali standar errornya (SE), hal ini menunjukkan bahwa indikator itu secara valid mengukur apa yang seharusnya diukur dalam model yang disajikan. Berikut ini adalah hasil pengujian validitas konvergen pada model pengukuran untuk masing-masing variabel penelitian bagi petani muslim dan non muslim

5.1.1 Pengujian Kesesuaian dan Hipotesis pada Model Struktural

Pada tahap ini akan melihat sejauh mana *goodness of fit* (GOF) dari model yang telah dispesifikasikan sebelumnya. Ada beberapa parameter yang dapat dikombinasikan untuk

dijadikan acuan dalam menentukan atau menganalisa GOF suatu model. Parameter-parameter tersebut ini akan kita bahas satu persatu.

5.1.1.1 Chi-Square (χ^2)

Nilai Chi-square yang diharapkan adalah dengan nilai Chi-square yang kecil dan nilai p lebih besar dari 0.05. Pada penelitian ini, nilai Chi-square yang didapat adalah 256.53 dengan $p = 0,00$. berdasarkan nilai yang didapat tersebut, maka kecocokan model yang didapat adalah mendekati baik.

5.1.1.2 RMSEA (*Root Mean Square Error of Approximation*)

Meskipun $p\text{-value}=0,000$, namun nilai $p\text{-value}$ sejalan dengan nilai RMSEA >0.05 yakni 0.11 dalam hal ini, kecocokan model ditunjukkan estimasi yang mendekati baik. Untuk itu kecocokan model yang baik (*good fit*), maka nilai RMSEA harus berada pada nilai $0,05 < \text{RMSEA} \leq 0,08$. Nilai RMSEA pada hasil uji ini adalah 0.11. Berarti nilai RMSEA pada penelitian ini mendekati baik. Sedangkan nilai *90 confident interval* RMSEA berada pada rentang 0.092 dan 0.13 menunjukkan bahwa estimasi nilai RMSEA mempunyai presisi yang baik (*good precision*).

5.1.1.3 ECVI (*Expected Cross Validation Index*)

Nilai ECVI dapat dikatakan memiliki *best-fit* apabila nilai ECVI mendekati nilai *ECVI saturated Model*. *ECVI saturated Model* mewakili *best-fit* dan *ECVI independence model* mewakili *Worst-fit*. Pada hasil uji, nilai ECVI adalah 1.50. Nilai *ECVI for saturated model* adalah 0.666 dan nilai *ECVI for independence model* adalah 9.48. Dengan

demikian nilai ECVI pada penelitian ini adalah dekat dengan saturated model. Sementara itu, nilai ECVI berada pada rentang interval *90 Percent Confidence Interval for ECVI*, yaitu berada diantara 1.31 dan 1.71. Hal ini menyatakan bahwa nilai ECVI memiliki nilai presisi yang baik. Jadi dapat disimpulkan bahwa dengan nilai ECVI yang ada, kecocokan keseluruhan model adalah baik.

5.1.1.4 AIC (*Akaike Information Criterion*)

AIC memiliki karakteristik yang sama dengan ECVI. Semakin dekat nilai AIC dengan nilai *saturated* AIC maka semakin baik kecocokan model tersebut. Pada penelitian ini nilai model AIC adalah 354.53. Nilai tersebut lebih dekat dengan *saturated* AIC dari pada dengan *Independence* AIC. Maka kecocokan model ini adalah baik dilihat dari nilai AIC.

5.1.1.5 CAIC (*Consistent Akaike Information Criterion*)

CAIC juga memiliki karakteristik yang sama dengan ECVI dan AIC. Semakin dekat dengan nilai model CAIC dengan *saturated* CAIC, maka kecocokan model adalah baik. Pada penelitian ini, nilai model CAIC yang didapat adalah 573.87. Nilai *saturated* CAIC adalah 1010.33, sedangkan nilai *independence* CAIC adalah 2270.90. Dengan demikian nilai model CMC lebih dekat dengan nilai *saturated* CAIC dari pada *independence* CAIC. Maka kecocokan model ini adalah baik.

5.1.1.6 NFI (*Normed Fit Index*)

NFI mempunyai nilai yang berkisar antara 0 dengan 1. Nilai NFI lebih besar dari atau sama dengan 0,90 merupakan *good fit*. Sedangkan nilai NFI lebih besar atau sama dengan 0,80 dan lebih kecil dari 0,90 disebut *marginal fit*. Pada penelitian ini, nilai NFI yang didapat adalah 0.88. Dengan demikian, kecocokan model pada penelitian ini termasuk dalam kategori kecocokan yang mendekati baik (*marginal fit*).

5.1.1.7 NNFI/TLI (*Non Normed Fit Index/Tucker-Lewis Index*)

NNFI/TLI mempunyai nilai yang berkisar antara 0 dengan 1. Nilai NNFI/TLI lebih besar dari atau sama dengan 0,90 merupakan *good fit*. Sedangkan nilai NNFI/TLI lebih besar atau sama dengan 0,80 dan lebih kecil dari 0,90 disebut *marginal fit*. Pada penelitian ini, nilai NNFI/TLI yang didapat adalah 0.90. Dengan demikian, kecocokan model pada penelitian ini termasuk dalam kategori kecocokan yang baik (*good fit*).

5.1.1.8 CFI (*Comparative Fit Index*)

CFI mempunyai nilai yang berkisar antara 0 dengan 1. Nilai CFI lebih besar dari atau sama dengan 0,90 merupakan *good fit*. Sedangkan nilai CFI lebih besar atau sama dengan 0,80 dan lebih kecil dari 0,90 disebut *marginal fit*. Pada penelitian ini, nilai CFI yang didapat adalah 0.92. Dengan demikian, kecocokan model pada penelitian ini termasuk dalam kategori kecocokan yang baik (*good fit*).

5.1.1.9 IFI (*Incremental Fit Index*)

IFI mempunyai nilai yang bericisar antara 0 dengan 1. Nilai IFI lebih besar dari atau sama dengan 0,90 merupakan *good fit*. Sedangkan nilai IFI lebih besar atau sama dengan 0,80 dan lebih kecil dari 0,90 disebut *marginal fit*. Pada penelitian ini, nilai IFI yang didapat adalah 0,92. Dengan demikian, kecocokan model pada penelitian ini termasuk dalam kategori kecocokan yang baik (*good fit*).

5.1.1.10 RFI (*Relative Fit Index*)

Seperti halnya IFI, RFI mempunyai nilai yang berikisar antara 0 dengan 1. Nilai RFI lebih besar dari atau sama dengan 0,90 merupakan *good fit*. Sedangkan nilai RFI lebih besar atau sama dengan 0,85 dan lebih kecil dari 0,90 disebut *marginal fit*. Pada penelitian ini, nilai RFI yang didapat adalah 0,098. Dengan demikian, kecocokan model pada penelitian ini termasuk dalam kategori kecocokan yang mendekati baik (*marginal fit*).

5.1.1.11 RMR (*Root Mean Square Residual*)

Sebagai salah satu parameter uji kecocokan keseluruhan model nilai RMR yang dipergunakan adalah Nilai *standardized* RMR. Nilai *standardized* RMR mempunyai rentang antara 0 dan 1. Model yang memiliki nilai kecocokan yang baik (*good fit*) apabila nilai *standardized* RMR lebih kecil dari 0,05. Pada penelitian ini, nilai *standardized* RMR yang didapat adalah 0,18. Maka penilaian kecocokan model dengan menggunakan RMR didapatkan kecocokan model baik.

5.1.1.12 GFI (*Goodness of Fit Index*)

Nilai GFI berkisar antara 0 yang dianggap sebagai *poor fit* sampai dengan 1 yang dianggap sebagai nilai *perfect fit*. Nilai GFI lebih besar atau sama dengan 0,90 merupakan kategori kecocokan yang baik (*good fit*), sedangkan nilai GFI diantara nilai lebih besar atau sama dengan 0,80 dengan nilai lebih kecil dari 0,90 disebut sebagai *marginal fit*. Pada penelitian ini, nilai GFI yang didapat adalah 0,87. Dengan demikian, kecocokan model dengan menggunakan nilai GFI dianggap mendekati baik.

5.1.1.13 Normed Chi-square

Normed Chi-square merupakan rasio antara *Chi-square* dibagi dengan *degree of freedom*. Nilai *Normed Chi-square* yang disarankan adalah diantara batas bawah 1,0 dan batas atas 2,0 atau 3,0 atau yang lebih longgar 5,0. Seperti diterangkan sebelumnya, *Chi-square* yang digunakan adalah '*Satorra-Bentler Scaled Chi-Square*'. Dengan demikian nilai *Normed Chi-square* yang didapat dari hasil perhitungan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$\text{Normed } \chi^2 = \chi^2 / \text{degree of freedom} = \text{nilai mendekati 2.}$$

Berdasarkan nilai yang didapat, maka kecocokan model yang didapat dengan menggunakan nilai normed chi-square adalah mendekati baik.

Berdasarkan evaluasi-evaluasi yang telah dilakukan untuk menentukan kecocokan keseluruhan model, maka dapat dilihat tabulasi hasil evaluasi tersebut pada tabel 5.1. Dari 13 parameter yang dievaluasi, 3 parameter menunjukkan kecocokan yang mendekati baik dan 10 parameter mengindikasikan kecocokan model yang baik.

Tabel 5.1 Hasil Uji Kecocokan Keseluruhan Model

Ukuran GOP	Target Tingkat Kecocokan	Hasil Estimasi dan Perhitungan	Tingkat Kecocokan
Chi-Square (χ^2)	Nilai yang kecil dan $p > 0.05$	$\chi^2 = 333.16$ $p = 0,00$	Mendekati Baik
RMSEA	$RMSEA \leq 0.08$	0.11	Mendekati Baik
ECVI	Mendekati nilai saturated ECVI	Nilai ECVI mendekati nilai saturated	Baik
AIC	Mendekati nilai saturated AIC	Nilai AIC mendekati nilai saturated	Baik
CAIC	Mendekati nilai saturated CAIC	Nilai CAIC mendekati nilai saturated	Baik
NFI	$NFI \geq 0,90$	$NFI = 0.88$	Mendekati Baik
NNFI/TLI	$NNFI/TLI \geq 0,90$	$NNFI/TLI = 0.90$	Baik
CFI	$CFI \geq 0,90$	$CFI = 0.92$	Baik
IFI	$IFI \geq 0,90$	$IFI = 0.92$	Baik
RFI	$RFI \geq 0,90$	$RFI = 0.98$	Baik
RMR	$Standardized\ RMR \leq 0,05$	$RMR = 0.094$	Baik
GFI	$GFI \geq 0,90$	$GFI = 0.87$	Mendekati Baik
Normed Chi-square (Normed χ^2)	$1,0 \leq Normed\ \chi^2 < 2,0/3,0/5,0$	Normed $\chi^2 = 2.3$	Mendekati Baik

5.1.2 Bagi Petani Muslim

5.1.2.1 Institusi Kepatuhan Syariah (C) Bagi Petani Muslim

Berdasarkan hasil pengujian validitas konvergen untuk variabel kepatuhan syariah (C) dengan menggunakan bantuan program LISREL, maka untuk menjawab **H1_a** dan **H2_a** diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 5.2 Hasil Pengujian Validitas (HPV) Variabel Institusi Kepatuhan Syariah (C)

Hipotesis			Estimate	S.E.	CR
H1 _a	C<---	C1_1	0.91	0.083	11.01
H2 _a	C<---	C2_1	0.71	0.097	7.33

Pada tabel 5.2 menunjukkan bahwa semua indikator tentang kepatuhan syariah (C) menghasilkan nilai estimasi dengan CR yang lebih besar dari dua kali standar errornya, maka dapat disimpulkan bahwa indikator kepatuhan syariah (C) yang digunakan adalah valid.

5.1.2.2 Institusi Kebijakan Pemerintah (K) Bagi Petani Muslim

Berdasarkan hasil pengujian validitas konvergen untuk variabel kebijakan pemerintah (K) dengan menggunakan bantuan program LISREL, maka menjawab **H3_a**, **H4_a**, **H5_a**, **H6_a** diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 5.3 Hasil Pengujian Validitas Variabel Institusi Kebijakan Pemerintah (K)

Hipotesis			Estimate	S.E.	CR
H3 _a	K<---	K1_1	0.65	0.078	8.34
H4 _a	K<---	K2_1	0.82	0.079	10.28
H5 _a	K<--	K3_1	0.98	0.085	11.52
H6 _a	K<---	K4_1	0.97	0.094	10.34

Pada tabel 5.3 menunjukkan bahwa semua indikator tentang kebijakan pemerintah (K) menghasilkan nilai estimasi dengan CR yang lebih besar dari dua kali standar errornya, maka dapat disimpulkan bahwa indikator kebijakan pemerintah yang digunakan adalah valid.

5.1.2.3 Institusi Perekonomian (E) Bagi Petani Muslim

Berdasarkan hasil pengujian validitas konvergen untuk variabel perekonomian (E) dengan menggunakan bantuan program LISREL, maka menjawab H7_a, H8_a, H9_a diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 5.4 Hasil Pengujian Validitas Variabel Institusi Perekonomian (E)

Hipotesis			Estimate	S.E.	CR
H7 _a	E<---	E1_1	0.82	0.081	10.13
H8 _a	E<---	E2_1	0.79	0.083	9.59
H9 _a	E<---	E3_1	0.75	0.091	8.17

Pada tabel 5.4 menunjukkan bahwa semua indikator tentang perekonomian (E) menghasilkan nilai estimasi dengan CR yang lebih besar dari dua kali standar errornya, maka dapat disimpulkan bahwa indikator perekonomian yang digunakan adalah valid.

5.1.2.4 Institusi Pemeliharaan Budaya dan Lingkungan Hidup (B) Bagi Petani Muslim

Berdasarkan hasil pengujian validitas konvergen untuk variabel B dengan menggunakan bantuan program LISREL, maka menjawab H10_a dan H11_a diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 5.5 Hasil Pengujian Validitas Variabel Pemeliharaan Budaya dan Lingkungan Hidup (B)

Hipotesis			Estimate	S.E.	CR
H10 _a	B←	B1_1	0.93	0.093	8.38
H11 _a	B←	B2_1	0.89	0.097	9.18

Pada tabel 5.5 menunjukkan bahwa semua indikator tentang pemeliharaan budaya dan lingkungan hidup (B) menghasilkan nilai estimasi dengan CR yang lebih besar dari dua kali standar errornya, maka dapat disimpulkan bahwa semua indikator variabel pemeliharaan budaya dan lingkungan hidup yang digunakan adalah valid.

5.1.2.5 Hasil Uji Hipotesis pada Model Struktural Bagi Petani Muslim

Pengujian hipotesis ini dimaksudkan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh yang diberikan kepatuhan syariah (C), kebijakan pemerintah (K), perekonomian (E) dan

pemeliharaan budaya dan lingkungan hidup (B) dengan produktivitas petani (Q). Berikut adalah hasil pengujian hipotesis.

Tabel 5.6 Hasil Pengujian Hipotesis pada Model Struktural

Hipotesis	Variabel	Estimate	S.E.	C.R.
H12 _a	Q←--- C	0.73	0.18	4.08
H13 _a	Q←--- K	0.32	0.40	0.80
H14 _a	Q←--- E	-0.56	0.12	0.88
H15 _a	Q←--- B	0.24	0.64	0.66

Berdasarkan tabel 5.6 yang merupakan hasil pengujian hipotesis (H12_a, H13_a, H14_a dan H15_a), maka dapat diinterpretasikan sebagai berikut:

a. Hipotesis 12_a antara Kepatuhan Syariah dan Produktivitas Petani

Hipotesis 12_a menduga bahwa kepatuhan syariah (C) berpengaruh signifikan dan positif terhadap tingkat produktivitas petani (H12_a). Adapun hubungan yang terjadi adalah tidak signifikan dan negatif antara kepatuhan syariah dengan tingkat Q, masing-masing sebesar 0.73 (uji-t 4.08) yang berarti lebih besar dari angka standar signifikansi pada alfa 5% yakni sebesar 1,98. Hasil pengujian ini menunjukkan bahwa jika kepatuhan syariah meningkat maka produktivitas (Q) juga akan meningkat (asumsi faktor lainnya tetap).

b. Hipotesis 13_a antara Kebijakan Pemerintah dan Produktivitas Petani

Hipotesis 13_a menduga bahwa kebijakan pemerintah (K) berpengaruh signifikan dan positif terhadap tingkat produktivitas petani (H13_a). Adapun hubungan yang terjadi

adalah tidak signifikan dan positif antara kebijakan pemerintah dengan tingkat Q, masing-masing sebesar 0.32 (uji-t 0.80) yang berarti lebih kecil dari angka standar signifikansi pada alfa 5% yakni sebesar 1,98. Hasil pengujian ini menunjukkan bahwa jika K meningkat maka produktivitas juga akan meningkat (asumsi faktor lainnya tetap).

c. Hipotesis 14_a antara Perekonomian (E) dan Produktivitas Petani

Hipotesis 14_a menduga bahwa perekonomian (E) berpengaruh signifikan dan positif terhadap tingkat produktivitas petani (H14_a). Adapun hubungan yang terjadi adalah tidak signifikan dan negatif antara E dengan tingkat Q, masing-masing sebesar -0.56 (uji-t 0.88) yang berarti lebih kecil dari angka standar signifikansi pada alfa 5% yakni sebesar 1,98. Hasil pengujian ini menunjukkan bahwa jika perekonomian meningkat maka produktivitas akan menurun (asumsi faktor lainnya tetap).

d. Hipotesis 15_a antara Pemeliharaan Budaya dan Lingkungan Hidup (B) dan Produktivitas Petani

Hipotesis 15_a menduga bahwa pemeliharaan budaya dan lingkungan hidup (B) berpengaruh signifikan dan positif terhadap tingkat Q (H15_a). Adapun hubungan yang terjadi adalah signifikan dan positif antara pemeliharaan budaya dan lingkungan hidup dengan tingkat Q, masing-masing sebesar 0.24 (uji-t 0.66) yang berarti lebih besar dari angka standar signifikansi pada alfa 5% yakni sebesar 1,98. Hasil pengujian ini menunjukkan bahwa jika B meningkat maka produktivitas (Q) akan meningkat (asumsi faktor lainnya tetap).

5.1.2.6 Analisis atas *Direct Effect* bagi Petani Muslim

Analisis ini digunakan untuk mengetahui kekuatan pengaruh antara variabel baik pengaruh yang langsung, maupun pengaruh totalnya. Efek langsung (*direct effect*) tidak lain adalah koefisien dari semua garis koefisien dengan anak panah satu ujung. Efek tidak langsung adalah efek yang muncul melalui sebuah variabel antara (*moderating* berkatagori muslim dan non muslim). Efek total adalah efek dari berbagai hubungan. Hasil pengujian model di atas menunjukkan efek langsung sebagai yang dinyatakan dalam tabel 5.7 berikut ini:

Tabel 5.7 *Direct Effect* bagi Petani Muslim

Variabel	Langsung Q	Total
C	0.73	0.73
K	0.32	0.32
E	-0.56	-0.56
B	0.24	0.24

Hasil pengujian *direct effect* untuk kepatuhan syariah (C), kebijakan pemerintah (K), perekonomian (E), pemeliharaan budaya dan lingkungan hidup (B) terhadap Q diperoleh nilai *direct effect* masing-masing secara berurutan sebesar 0.73; 0.32; -0.56; 0.24 sehingga variabel tersebut berpengaruh secara langsung terhadap produktivitas petani (Q).

5.1.3 Bagi Petani Non Muslim

5.1.3.1 Institusi Kepatuhan Syariah (C) Bagi Petani Non Muslim

Berdasarkan hasil pengujian validitas konvergen untuk variabel kepatuhan syariah (C) dengan menggunakan bantuan program LISREL, maka untuk menjawab **H1_b** dan **H2_b** diperoleh hasil sebagai berikut ini:

Tabel 5.8. Hasil Pengujian Validitas (HPV) Variabel Institusi Kepatuhan Syariah (C)

Hipotesis			Estimate	S.E.	CR
H1 _b	C<---	C1_1	0.94	0.10	9.33
H2 _b	C<---	C2_1	0.91	0.13	6.90

Pada tabel 5.8 menunjukkan bahwa semua indikator tentang kepatuhan syariah (C) menghasilkan nilai estimasi dengan CR yang lebih besar dari dua kali standar errornya, maka dapat disimpulkan bahwa indikator kepatuhan syariah yang digunakan adalah valid.

5.1.3.2 Institusi Kebijakan Pemerintah (K) Bagi Petani Non Muslim

Berdasarkan hasil pengujian validitas konvergen untuk variabel kebijakan pemerintah (K) dengan menggunakan bantuan program LISREL, maka menjawab **H3_b**, **H4_b**, **H5_b**, **H6_b** diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 5.9 Hasil Pengujian Validitas Variabel Institusi Kebijakan Pemerintah (K)

Hipotesis			Estimate	S.E.	CR
H3 _b	K<---	K1_1	0.71	0.10	6.91
H4 _b	K<---	K2_1	0.78	0.10	7.82
H5 _b	K<---	K3_1	0.93	0.11	8.77
H6 _b	K<---	K4_1	0.87	0.12	7.53

Pada tabel 5.9 menunjukkan bahwa semua indikator tentang kebijakan pemerintah (K) menghasilkan nilai estimasi dengan CR yang lebih besar dari dua kali standar errornya, maka dapat disimpulkan bahwa indikator kebijakan pemerintah yang digunakan adalah valid.

5.1.3.3 Institusi Perekonomian (E) Bagi Petani Non Muslim

Berdasarkan hasil pengujian validitas konvergen untuk variabel perekonomian (E) dengan menggunakan bantuan program LISREL, maka menjawab H7_b, H8_b, H9_b diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 5.10 Hasil Pengujian Validitas Variabel Institusi Perekonomian (E)

Hipotesis			Estimate	S.E.	CR
H7 _b	E<---	E1_1	0.90	0.11	8.55
H8 _b	E<---	E2_1	0.73	0.10	7.16
H9 _b	E<---	E3_1	0.72	0.12	9.68

Pada tabel 5.10 menunjukkan bahwa semua indikator tentang perekonomian (E)

menghasilkan nilai estimasi dengan CR yang lebih besar dari dua kali standar errornya, maka dapat disimpulkan bahwa indikator perekonomian yang digunakan adalah valid.

5.1.3.4 Institusi Pemeliharaan Budaya dan Lingkungan Hidup (B) Bagi Petani Non Muslim

Berdasarkan hasil pengujian validitas konvergen untuk variabel pemeliharaan budaya dan lingkungan hidup (B) dengan menggunakan bantuan program LISREL, maka menjawab H10_b dan H11_b diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 5.11 Hasil Pengujian Validitas Variabel Pemeliharaan Budaya dan Lingkungan Hidup (B)

Hipotesis		Estimate	S.E.	CR
H10 _b	B<--- B1_1	0.97	0.12	8.38
H11 _b	B<--- B2_1	0.92	0.12	7.60

Pada tabel 5.11 menunjukkan bahwa semua indikator tentang pemeliharaan budaya dan lingkungan hidup (B) menghasilkan nilai estimasi dengan CR yang lebih besar dari dua kali standar errornya, maka dapat disimpulkan bahwa semua indikator variabel pemeliharaan budaya dan lingkungan hidup yang digunakan adalah valid.

5.1.3.5 Hasil Uji Hipotesis pada Model Struktural Bagi Petani Non Muslim

Pengujian hipotesis ini dimaksudkan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh yang diberikan kepatuhan syariah (C), kebijakan pemerintah (K), perekonomian (E) dan

pemeliharaan budaya dan lingkungan hidup (B) dengan produktivitas petani (Q). Berikut adalah hasil pengujian hipotesis.

Tabel 5.12 Hasil Pengujian Hipotesis pada Model Struktural

Hipotesis	Variabel	Estimate	S.E.	C.R.
H12 _b	Q←--- C	0.47	0.24	1.96
H13 _b	Q←--- K	0.52	0.59	0.87
H14 _b	Q←--- E	-0.64	0.12	0.69
H15 _b	Q←--- B	0.38	0.93	0.72

Berdasarkan tabel 5.12 yang merupakan hasil pengujian hipotesis (H12_b, H13_b, H14_b dan H15_b), maka dapat diinterpretasikan sebagai berikut:

a. Hipotesis 12_b antara C dan Produktivitas Petani

Hipotesis 12_b menduga bahwa kepatuhan syariah (C) berpengaruh signifikan dan positif terhadap tingkat produktivitas petani (H12_b). Adapun hubungan yang terjadi adalah tidak signifikan dan positif antara kepatuhan syariah dengan tingkat Q, masing-masing sebesar 0.47 (uji-t 1.96) yang berarti lebih besar dari angka standar signifikansi pada alfa 5% yakni sebesar 1,98. Hasil pengujian ini menunjukkan bahwa jika kepatuhan syariah meningkat maka produktivitas (Q) juga akan meningkat (asumsi faktor lainnya tetap).

b. Hipotesis 13_b antara Kebijakan Pemerintah (K) dan Produktivitas Petani

Hipotesis 13_b menduga bahwa kebijakan pemerintah (K) berpengaruh signifikan dan positif terhadap tingkat produktivitas petani (H13_b). Adapun hubungan yang terjadi

adalah tidak signifikan dan positif antara kebijakan pemerintah dengan tingkat Q, masing-masing sebesar 0.52 (uji-t 0.87) yang berarti lebih kecil dari angka standar signifikansi pada alfa 5% yakni sebesar 1,98. Hasil pengujian ini menunjukkan bahwa jika kebijakan pemerintah menguat maka produktivitas juga akan meningkat (asumsi faktor lainnya tetap).

c. Hipotesis 14_b antara Perekonomian (E) dan Produktivitas Petani

Hipotesis 14_b menduga bahwa perekonomian (E) berpengaruh signifikan dan positif terhadap tingkat produktivitas petani (H14). Adapun hubungan yang terjadi adalah tidak signifikan dan negatif antara perekonomian dengan tingkat Q, masing-masing sebesar -0.64 (uji-t 0.69) yang berarti lebih kecil dari angka standar signifikansi pada alfa 5% yakni sebesar 1,98. Hasil pengujian ini menunjukkan bahwa jika perekonomian meningkat maka produktivitas akan menurun (asumsi faktor lainnya tetap).

d. Hipotesis 15_b antara Pemeliharaan Budaya dan Lingkungan Hidup (B) dan Produktivitas Petani

Hipotesis 15_b menduga bahwa pemeliharaan budaya dan lingkungan hidup (B) berpengaruh signifikan dan positif terhadap tingkat produktivitas petani (H15_b). Adapun hubungan yang terjadi adalah signifikan dan positif antara pemeliharaan budaya dan lingkungan hidup dengan tingkat Q, masing-masing sebesar 0.38 (uji-t 0.72) yang berarti lebih kecil dari angka standar signifikansi pada alfa 5% yakni sebesar 1,98. Hasil pengujian ini menunjukkan bahwa jika pemeliharaan budaya dan lingkungan hidup meningkat maka produktivitas (Q) akan meningkat (asumsi faktor lainnya tetap).

5.1.3.6 Analisis atas *Direct Effect* bagi Petani Non Muslim

Sebagaimana dilakukan pada petani muslim, analisis ini digunakan untuk mengetahui kekuatan pengaruh antara variabel baik pengaruh yang langsung, maupun pengaruh totalnya. Efek langsung (*direct effect*) tidak lain adalah koefisien dari semua garis koefisien dengan anak panah satu ujung. Efek tidak langsung adalah efek yang muncul melalui sebuah variabel antara (*moderating* berkatagori muslim dan non muslim). Efek total adalah efek dari berbagai hubungan. Hasil pengujian model di atas menunjukkan efek langsung sebagai yang dinyatakan dalam tabel 5.13 berikut ini:

Tabel 5.13 *Direct Effect* Petani non Muslim

Variabel	Langsung Q	Total
C	0.47	0.47
K	0.52	0.52
E	-0.64	-0.64
B	0.38	0.38

Hasil pengujian *direct effect* untuk kepatuhan syariah (C), kebijakan pemerintah (K), perekonomian (E), pemeliharaan budaya dan lingkungan hidup (B) terhadap produktivitas petani (Q) diperoleh nilai *direct effect* masing-masing secara berurutan sebesar 0.47; 0.52; -0.64; 0.38 sehingga variabel tersebut berpengaruh secara langsung terhadap Q.

5.2 Analisa Uji Tahap 1 dan 2 bagi Variabel Moderating Model Ping

Dalam melakukan analysis bagi moderasi dengan Model Ping ada 2 tahap pengujian (*a two-step technique analysis*). Dengan menggunakan model Ping Hasil Uji Kecocokan Keseluruhan Model adalah sebagai berikut:

Tabel 5.14 Hasil Uji Kecocokan Keseluruhan Model

Ukuran GOP	Target Tingkat Kecocokan	Hasil Estimasi dan Perhitungan	Tingkat Kecocokan
Chi-Square (χ^2)	Nilai yang kecil dan $p > 0.05$	$\chi^2 = 984.93$ $p = 0,00$	Mendekati Baik
RMSEA	$RMSEA \leq 0.08$	0.19	Fit
ECVI	Mendekati nilai saturated ECVI	Nilai Model ECVI mendekati nilai saturated	Fit
AIC	Mendekati nilai saturated AIC	Nilai Model AIC tidak mendekati nilai saturated	Tidak Baik
CAIC	Mendekati nilai saturated CAIC	Nilai CAIC mendekati nilai saturated	Tidak Baik
NFI	$NFI \geq 0,90$	$NFI = 0.59$	Tidak Baik
NNFI/TLI	$NNFI/TLI \geq 0,90$	$NNFI/TLI = 0.47$	Tidak Baik
CFI	$CFI \geq 0,90$	$CFI = 0.60$	Tidak Baik
IFI	$IFI \geq 0,90$	$IFI = 0.60$	Tidak Baik
RFI	$RFI \geq 0,90$	$RFI = 0.46$	Tidak Baik
RMR	$Standardized RMR \leq 0,05$	$RMR = 1,24$	Tidak Baik
GFI	$GFI \geq 0,90$	$GFI = 0.67$	Tidak Baik

Berdasarkan hasil uji yang telah dilakukan untuk menentukan kecocokan keseluruhan model, dari parameter yang dievaluasi, 1 parameter menunjukkan kecocokan yang mendekati baik dan 2 parameter mengindikasikan kecocokan model yang baik (*fit*) yakni RMSEA dan ECVI. Menurut Ghazali (2005) untuk mendukung model yang *fit* dibutuhkan sebagian besar indikator *goodness of fit* menunjukkan hasil yang baik. Menurutnya, setidaknya indikator seperti RMSEA, CFI dan GFI menunjukkan hasil yang baik. Berdasarkan hal tersebut hasil pengujian ini menunjukkan bahwa model memiliki kemampuan pengaruh moderasi yang rendah. Menurut Baron dan Kenny (1986) menyatakan bahwa model dengan variabel moderasi seperti ini mungkin yang terjadi karena sampel-sampel data yang terjadi (didapat) memiliki nilai hubungan *linear* ketimbang *non linear*. Berdasarkan pertimbangan tersebut, Baron dan Kenny (1986) memberikan pertimbangan untuk menggunakan pendekatan variabel moderasi berkategori (*categorical moderator*). Menurut McClelland dan Judd (1993) kesulitan dalam menentukan analisis moderating sering terjadi diantaranya data yang sangat linear, jumlah sampel yang terbatas dan model gender. Mereka sependapat Baron dan Kenny (1986) untuk menggunakan pendekatan variabel moderasi berkategori.

Hasil r^2 bagi variabel laten dari analisa Ping dapat ditabelkan sebagai berikut:

Tabel 5.15 Hasil r^2 bagi variabel laten dari analisa Ping

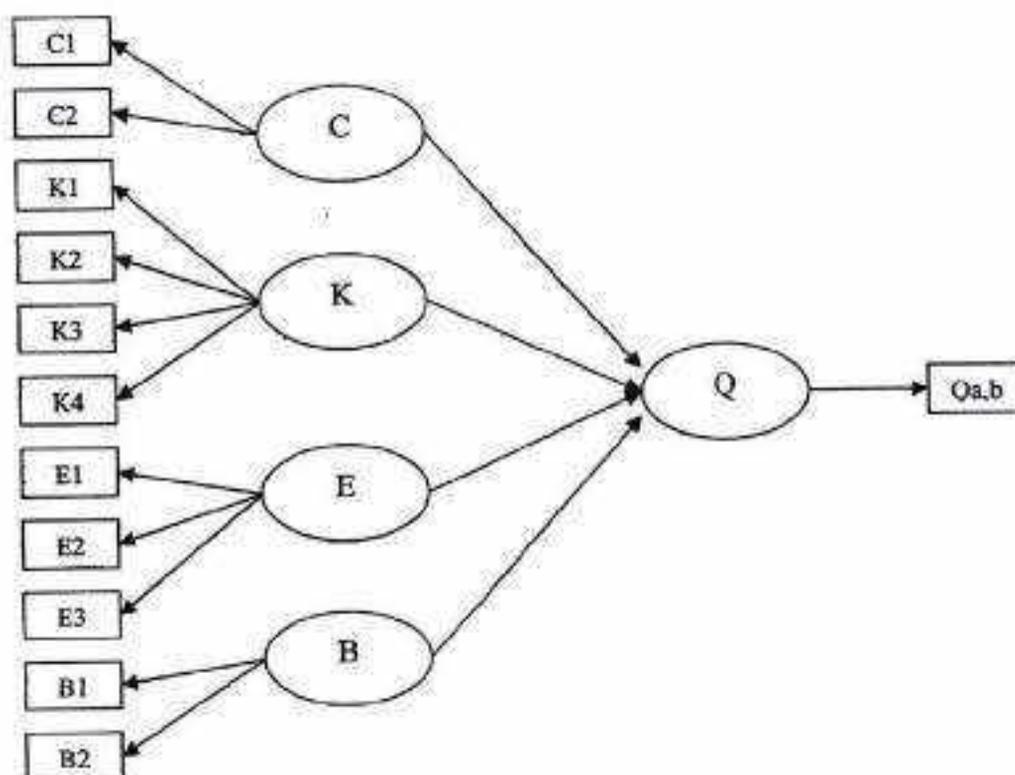
Variabel	Nilai r^2	Error Variance	Nilai t	Keterangan
C	0.82	6.08	11.71	Signifikan
K	0.70	13.28	11.60	Signifikan
E	0.81	6.44	11.61	Signifikan
B	0.67	8.57	11.68	Signifikan

Dari tabel 5.15 di atas menunjukkan bahwa semua *error variance* di atas signifikan pada level 5 persen ($t > 1.96$). Nilai r^2 menunjukkan bahwa pada variabel E memiliki reliabilitas sebesar 0.81 yang berarti bahwa 81 persen variabel ini dijelaskan oleh variabel laten yang digunakan dalam model. Ini juga memberikan arti bahwa varian E (institusi ekonomi) dijelaskan oleh variabel laten lainnya yang memiliki kemampuan interaksi dalam model. Menurut analisa Ping ini institusi yang memiliki kekuatan interaksi secara terurut masing-masing adalah institusi kepatuhan syariah (0.82), ekonomi (0.81), kebijakan pemerintah (0.70), budaya dan lingkungan (0.67)

5.2 Model Struktural Hasil Penelitian

Dengan mengikuti anjuran Baron dan Kenny (1986) maka model struktural yang memiliki kesesuaian terhadap pengujian *convergence validity* dengan tampilan pada gambar 5.1 berikut :

Gambar 5.1 Model Struktural Hubungan antara Variabel



5.2.1 Hasil Estimasi Model Struktural (SEM) bagi Petani Muslim

Dari hasil estimasi SEM pada model moderating berkategori muslim dalam penelitian ini menunjukkan bahwa data yang digunakan didukung oleh indikator *convergence validity*, *goodness of fit*, *hipothesis testing* dan variabel yang digunakan dalam model yakni C, K, E, B memiliki *direct effect* dan berpengaruh langsung terhadap produktivitas petani beras (Q).

Dalam estimasi SEM bagi muslim menghasilkan persamaan sebagai berikut:

$$Q_{\text{muslim}} = Q_0 = 0.73 \cdot C + 0.32 \cdot K + 0.24 \cdot B - 0.56 \cdot E$$

Produktivitas petani beras muslim dipengaruhi oleh institusi kepatuhan syariah, kebijakan pemerintah, ekonomi dan pemeliharaan budaya dan lingkungan hidup. Institusi yang mempengaruhi peningkatan produktivitas adalah kepatuhan syariah (0.73), kebijakan pemerintah (0.32), pemeliharaan budaya dan lingkungan hidup (0.24). Institusi ekonomi berpengaruh terhadap penurunan produktivitas petani sebesar -0.56.

5.2.1.1 Kelembagaan Ekonomi

Kelembagaan ekonomi yang mempengaruhi produktivitas petani beras antara lain adalah harga beras, harga komplementer produk dan pembiayaan faktor produksi. Pada kedua persamaan SEM diatas baik petani muslim memperlihatkan bahwa bila kelembagaan ekonomi meningkat maka produktivitas petani menjadi menurun. Harga beras berperan dalam peningkatan produktivitas petani. Dengan nilai tukar petani (NTP)¹ yang meningkat diharapkan taraf hidup petani akan semakin baik.

Banyak kondisi yang terjadi dimana beras petani tidak bisa terjual baik kepada pengusaha penggilingan namun juga tidak direspon oleh BULOG. Kondisi ini menjadi nilai tukar

petani/NTP yang meningkat tidak memberikan makna bagi peningkatan taraf hidup petani. Menurut Husodo (2006) faktor harga (seperti nilai tukar petani maupun harga pembelian pemerintah) tidak valid dan tidak memberikan insentif apapun kepada petani disaat berbagai subsidi dikurangi sementara petani tertekan dengan pangan murah. Faktor harga ini menjadi faktor pendorong penurunan produktivitas petani beras. Welirang (2010) faktor psikologis mempengaruhi harga beras dan mendorong harga pangan lainnya, namun harga di tingkat petani sama sekali tidak terpengaruh sehingga nasib petani tetap terpuruk dan mendorong penurunan produktivitas. Sejalan dengan Welirang, Arifin (2010) dan Suswono (2010) menyatakan bahwa nilai tukar petani maupun indikator harga pembelian pemerintah menjadi kurang bermakna disaat terganggu oleh dimensi non harga (pengaturan produksi, pengolahan dan distribusi), spekulasi harga pedagang (iklim, isu global, gagal panen, bencana alam) dan psikologis menghadapi liburan hari-hari besar (seperti: lebaran, lebaran haji, natal, tahun baru dan imlek). Berdasarkan hasil simulasi petani muslim memberikan respon pada kelembagaan ekonomi yang tidak sejalan yakni masing-masing (-0.56).

Penguasaan lahan oleh petani dari waktu-ke waktu mengalami perubahan. Berdasarkan hasil sensus Pertanian oleh BPS (2003) menunjukkan bahwa proporsi petani (rumah tangga pertanian) yang memiliki lahan lebih dari 0.5 hektar telah menurun, sebaliknya petani yang lahannya kurang dari 0.5 hektar jumlahnya meningkat. Semakin kecil lahan yang dimiliki petani berimplikasi pada menurunnya efisiensi, meningkatnya pembiayaan dimana tidak terjangkaunya aspek *economies of scale* yang selanjutnya pendapatan petani yang berupa surplus usaha akan menurun. Lebih jauh lagi, nilai tukar petani

menjadi semakin jauh dari harapan mengingat bahwa petani yang memiliki lahan dan lahannya semakin sempit banyak juga yang terpaksa harus kehilangan lahan karena kemiskinannya. Peningkatan produktivitas pertanian yang telah lama dicapai belakangan ini perlu dijaga agar petani kecil dapat memanfaatkan sumberdaya yang dimilikinya.

Hasil penelitian Winoto dan Siregar (2007) menunjukkan bahwa lahan sawah pertanian di Indonesia menunjukkan trend luasan yang menurun (tabel 5.16) Lahan sawah Indonesia cenderung menyusut dari sekitar 8.4 juta ha menjadi sekitar 7.5 juta ha sepanjang periode 1994-2003. Dengan kata lain, luas sawah Indonesia secara rata-rata menurun dengan laju -1.90 persen per tahun. Penurunan terbesar terjadi di luar Jawa, yakni dari 5.0 juta ha menjadi 4.1 juta ha pada periode yang sama, atau turun dengan laju -3.21 persen per tahun. Rataan penurunan luas sawah di pulau Jawa adalah -0.03 persen per tahun. Penurunan-penurunan ini patut mendapatkan perhatian serius. Tanpa kebijakan pemerintah yang efektif, dapat dipastikan bahwa trend negatif ini sulit dihentikan. Apabila hal ini terus terjadi, ketahanan pangan terutama beras di Indonesia menghadapi risiko yang cukup besar.

Tabel 5.16 Dinamika Lahan Sawah di Jawa, Luar Jawa, dan Indonesia 1994-2003 (ha)

Jenis Lahan	Jawa							Rata-rata perubahan per tahun (%)
	1994	1995	1996	1999	2000	2001	2003	
Sawah	3,342,040	3,362,807	3,342,099	3,375,381	3,344,391	3,339,168	3,334,627	-0.03
	Luar Jawa							Rata-rata perubahan per tahun (%)
	1994	1995	1996	1999	2000	2001	2003	
Sawah	5,043,006	5,121,880	5,177,011	4,670,975	4,442,948	4,440,505	4,121,649	-3.21
	Indonesia							Rata-rata perubahan per tahun (%)
	1994	1995	1996	1999	2000	2001	2003	
Sawah	8,385,046	8,484,687	8,519,110	8,046,356	7,787,339	7,779,733	7,456,276	-1.90

Sumber: Statistik Indonesia BPS (Berbagai Tahun) dan Winoto dan Siregar (2007); (Data diolah)

Meningkatnya harga bahan input produksi (seperti harga pupuk, pestisida dan harga benih) secara langsung meningkatkan biaya produksi yang harus ditutupi petani. Kelompok tani di Karawang dan Indramayu menjelaskan bahwa kenaikan harga pembelian pemerintah tidak bermakna apa-apa saat harga pupuk didaerahnya naik dari Rp 60.000,- menjadi Rp 84.000,- per sak. Harga obat-obatan hama dan penyakit pertanian naik dari Rp 15000 menjadi Rp 17.500,- tiap kg, belum lagi harga barang lainnya turut naik, hal ini banyak petani yang mulai menurun produktivitasnya dan bahkan mulai tidak bertani (berganti pekerjaan/profesi).

Muncul spekulasi harga beras dapat dijelaskan melalui kelompok tani berikut ini: Kelompok tani di Karawang menyampaikan bahwa indikasi menurunnya produktivitas adalah perilaku pasar gabah dan beras akhir-akhir ini. Mereka, pedagang cenderung saling incar gabah di tempat-tempat yang produktivitasnya tinggi sehingga dapat membeli murah.

Menurut mereka bila produktivitas petani meningkat dan tinggi, tak mungkin saling incar karena memang stok suatu areal panen sedikit akibat dari produktivitas lahan petani yang menurun. Akibat terbatasnya stok, pedagang mulai berspekulasi dengan harga, saat itu juga harga melambung naik dari Rp 4.200,-/kg menjadi Rp 6.200,-/kg. Kenaikan harga yang setara dengan 50 persen tersebut tidak pernah di nikmati oleh petani. Oleh karenanya perlu suatu upaya serius pemerintah menangani aspek kelembagaan ekonomi.

5.2.1.2 Kelembagaan Kepatuhan Syariah

Hasil Simulasi menunjukkan bahwa petani muslim merespon kelembagaan kepatuhan syariah secara signifikan dan positif yakni (0.73) ini menunjukkan bahwa terjadi toleransi yang baik antara petani muslim yang menjalankan syariat mendapatkan penghormatan dari petani non muslim saat mereka beribadah. Bagi buruh tani dan petani penggarap umumnya dapat menetapkan untuk tidak beraktifitas saat jam sholat, saat sholat jumat maupun pelaksanaan hari-hari besar islam. Bahkan petani non muslim sering terlihat membantu dalam memperbaiki pematang sawah, memperbaiki saluran irigasi saat petani muslim beribadah sholat. Mereka bermuamalah dalam konteks ingin mendapatkan kepercayaan dan saling bantu membantu dalam menjaga sawah dan usaha taninya. Bagi petani muslim secara signifikan membalas sambutan ini secara baik dan setara membuat komunitas petani menjadi saling melengkapi dan bekerja sama antar umat beragama dalam meningkatkan produktivitas usaha taninya. Sebagai muslim bermuamalah kepada sesama petani merupakan kewajiban sebagai bagian pemahaman "*Islam adalah Rahmatan nilalaamin*", sepanjang tidak merendahkan masalah aqidah kepada Maha Pencipta. Toleransi kepatuhan syariah yang dilakukan oleh non muslim kepada petani

muslim dari hasil simulasi diperkirakan dapat meningkatkan kinerja dan produktivitas petani secara keseluruhan menjadi 120 persen. Menurut Barhem *et.al.*(2010) dan Fatmawati (2009) keluarga petani dan buruh memandang bahwa pendidikan agama dalam keluarga adalah sangat penting guna mewujudkan anak-anak generasi penerusnya yang sholeh dan sholehah, berbakti pada orangtua dan memiliki *akhlakul karimah*; Mereka yakin bahwa dengan patuh melaksanakan ibadah dengan baik semua upaya yang dilakukan dalam bertani menjadi lebih meningkatkan produktivitasnya. Sejalan dengan hal tersebut, untuk meningkatkan produktivitas dapat melalui upaya meyakinkan petani muslim untuk menjalankan etika muamalah secara *kaffah* diantaranya menyertakan permodalan yang mungkin adalah melalui skim syariah. Ini merupakan celah pengembangan lembaga-lembaga keuangan syariah untuk berperan dan mensejahterakan petani. Petani di Jawa Barat umumnya amat religius dalam melaksanakan ibadah, bekerja keras, menjaga amanah dan bertanggung jawab. Mereka amat patuh terhadap ajaran dari Al Quran dan Hadits. Bagi kelompok tani di Indramayu dan Karawang, mereka menyampaikan pendapat bahwa peningkatan produktivitas, perlu dukungan akses permodalan yang syariah, koperasi yang syariah, mendapat sarana produksi yang terjangkau dan bebas dari spekulasi harga maupun kenaikan harga yang terus menerus, kepastian pembelian hasil produksinya oleh pemerintah dengan harga yang memberikan mereka perbaikan nasib, keuntungan dan kesejahteraan bagi keluarganya.

5.2.1.3 Kelembagaan Kebijakan Pemerintah

Hasil Simulasi menunjukkan bahwa baik petani muslim merespon kelembagaan kebijakan pemerintah dalam hal penyuluhan pertanian, penggunaan benih unggul, pemupukan, dan

pengairan dapat meningkatkan produktivitas secara positif yakni 0.32. Hal ini menunjukkan bahwa kebijakan pemerintah memiliki pengaruh langsung yang positif kepada peningkatan produktivitas petani beras di kedua wilayah tersebut. Setiap penguatan dalam kebijakan pemerintah akan dapat meningkatkan tingkat produktivitas senilai 0.84. Hasil kuesioner menunjukkan bahwa petani amat mengharapkan adanya perbaikan penyuluhan pertanian, pengairan irigasi, mudah mendapatkan benih unggul, mutu pupuk dan bahan kebutuhan untuk pengendalian hama. Dari petani Karawang menyampaikan bahwa penurunan produktivitas lahan terjadi karena pemupukan yang dilakukan terbawa air hujan, musim hujan yang terus berlangsung dan beberapa lokasi dilaporkan adanya serangan hama wereng batang coklat dan tikus.

Penggunaan benih berlabel varietas unggul tahan wereng (VUTW) meningkat. Di Karawang dan Indramayu (tabel 5.17) tampak bahwa luas sawah yang menanam VUTW meningkat rata-rata 3,22-3,34 persen per tahun dan non VUTW 9,33-9,52 persen per tahun. Namun VUTW yang digunakan oleh petani hanya 42 persen yang berlabel. Artinya sekitar 58 persen petani menggunakan produksi benih sendiri yang tidak berlabel.

Tabel 5.17 Perkembangan areal tanam benih unggul (VUTW) di kabupaten Karawang dan Indramayu, Jawa Barat .

Uraian	VUTW Ha	Non VUTW Ha	Total (ha)
Kabupaten Karawang			
Rata-rata	108,872	58,090	166,961
Trend (%/thn)	3.22	(9.33)	(1.14)
Kabupaten Indramayu			
Rata-rata	112,462	56,432	168,894
Trend (%/thn)	3.34	(9.52)	(1.16)

Sumber : Data Kabupaten Karawang dan Indramayu Dalam Angka 2008 dan laporan Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura, propinsi Jawa Barat

Petani seharusnya diberikan akses yang proposional salah satunya terhadap pengenalan teknologi, pelatihan dan penyuluhan pertanian. Kebutuhan akses penyuluhan yang tidak terpenuhi, akan mendorong petani miskin pada posisi yang tidak menguntungkan. Ditahun 80-an petani miskin yang dibantu oleh tenaga penyuluh mampu mendapatkan kredit modal usaha. Petani dalam kelompok tani pada saat itu, oleh penyuluh didorong agar kelompok-taninya menjadi anggota koperasi. Dengan menjadi anggota koperasi maka mereka menjadi memiliki akses kekuatan hukum yang menjamin mereka mendapatkan kredit perbankan.

Sejalan dengan semangat otonomi daerah, menurut Adnyana (2004 dan 2005) pelatihan dan penyuluhan pertanian menjadi kurang berperan. Data FAO (2004) mencatat bahwa pada kurun waktu 2001-2003 kurang dari 10 persen yang memiliki akses terhadap kredit sarana produksi beras. Sejalan dengan Abubakar (2008) yang menyatakan berbagai kendala operasional dan pendanaan yang melekat termasuk penyuluhan pertanian lambat laun mulai teratasi. Dalam Welirang (2010) banyak pihak yang merisaukan peran dari penyuluhan pertanian. Untuk turut mendukung kebijakan pemerintah dianggap perlu dikemudian hari penguatan dan revitalisasi penyuluhan pertanian perlu menjadi agenda operasional yang amat penting. Diantaranya membantu mengembangkan kelembagaan pembiayaan dengan produk yang sesuai dengan karakter petani dan bidang pertanian beras. Mayoritas penduduk yang beragama islam dan amat religius mungkin perlu didorong produktivitasnya melalui skim syariah. Skim syariah perlu juga memiliki partner-partner koperasi syariah yang tangguh yang dapat menjadi pejuang pembiayaan mikro bagi petani.

Burhanudin (2010) menjelaskan di kawasan Banyumas produktivitas panen per hektar lahan padi hanya sekitar 3-4 ton per ha ini berarti turun 40-50 persen dibandingkan biasanya.

Penguatan kelembagaan ini dibutuhkan dalam upaya membantu petani gurem dengan penguasaan lahan kurang dari 0.5 hektar. Bagi mereka perubahan cuaca dapat menimbulkan kerugian baginya. Bulir padi yang mulai bernas bisa dimakan oleh hama wereng maupun tikus. Informasi dari kedua kabupaten Karawang dan Indramayu menganjur suatu cara dengan cara membakar lahan yang terserang hama. Namun keinginan pemerintah membakar lahan padi yang terserang menjadi tidak realistis bagi petani mengingat penanaman tersebut adalah murni dibiayai oleh petani. Keseluruhan petani menjawab kuesioner bahwa mereka membiayai penanaman padi di sawahnya.

Permasalahan yang cukup pelik dalam kelembagaan ini adalah mengenai konversi lahan yang bersifat progresif dari lahan produktif menjadi perumahan. Hal ini terutama terjadi di kedua daerah ini. Ini berarti telah menghilangkan lahan produktif yang memiliki irigasi teknis maupun semi teknis. Diperkirakan oleh Sumaryanto dan Sudaryanto (2005) kedua daerah ini sudah kehilangan setiap tahunnya 58.7 persen dari 110 ribu hektar lahan produktif menjadi perumahan.

Seorang petani di area ini yang memiliki satu hektar bisa panen sebesar 5 ton gabah kering giling/GKG. Umumnya yang bersih dibawa pulang adalah 4 ton karena 1 ton diberikan kepada petani lain sebagai biaya panen (sistem ini dikenal sebagai sistem maro dalam syariah dikenal dengan konsep skim muzaroah namun sayang dalam kuesioner

yang diisi tidak satupun menuliskannya mengingat mereka belum terbiasa dengan produk syariah). Harga setiap GKG saat ini adalah Rp 2850 perkilo ini berarti pendapatan petani tersebut mencapai 11,5 juta. Pendapatan ini harus dipotong biaya produksi seperti pengolahan tanah, benih, tanam benih, pemberian pupuk, dan pembayaran pajak bumi dan bangunan/PBB. Pendapatan bersih sekitar 6 juta. Bisa terbayangkan mayoritas saat ini banyak petani yang hanya memiliki lahan kurang dari 0.5 Ha. Nilai pendapatan bersih tersebut digunakan sebagai pembiayaan hidup selama 6 bulan. Mereka sering meminjam sebagai alternatifnya ke Bank dengan bunga perbulan 2,5 persen. Saat ini mereka mulai beralih kepada kelembagaan pembiayaan yang lebih ringan yakni Kredit Ketahanan Pangan dan Energi (KKPE) yang merupakan skim kredit dari pemerintah dengan bunga 0,5 persen per bulan. Berdasarkan ini perlu juga mengikut serta melalui program penyuluhan untuk memperkenalkan skim syariah untuk pembiayaan produksinya agar produktivitas petani bisa lebih baik. Bagi petani muslim pertumbuhan ini bisa mencapai pertumbuhan produktivitas petani 0.84 melalui penguatan peran kelembagaan ini.

5.2.1.4 Kelembagaan Pemeliharaan Budaya dan Lingkungan Hidup

Kelembagaan pemeliharaan budaya dan lingkungan hidup mempengaruhi produktivitas petani secara langsung. Berdasarkan hasil simulasi petani muslim memberikan respon yang searah yakni masing-masing 0.24. Nilai-nilai ini bermakna bahwa penguatan kelembagaan secara bersama-sama dapat mendorong produktivitas menjadi 62 persen. Kelembagaan budaya lokal yang terkait pada pemanfaatan sumberdaya alam sangat erat kaitannya dengan eksistensi pengetahuan, norma dan tradisi masyarakat setempat untuk berperilaku dan beradaptasi dalam komunitasnya. Pengetahuan inilah yang secara turun

temurun diwariskan melalui proses dan waktu yang panjang. Penyesuaian-penyesuaian terjadi sebagai pelengkap perubahan menyeluruh saat berbenturan dengan kehidupan dan budaya modern. Komunitas itulah yang gigih secara konsisten dan relevan mempertahankan pengetahuan, norma dan tradisi yang diperoleh melalui pengalaman hidupnya. Mereka memiliki cara tersendiri agar alam dan lingkungan terjaga keseimbangannya. Hal inilah yang memberikan kontribusi positif terhadap produktivitas petani. Bagi petani muslim, tidak semua aspek budaya di serap mengingat bagi mereka memiliki suatu landasan yang berdasarkan Al Quran dan Hadits, namun bagi non muslim ini menjadi suatu keragaman budaya yang luar biasa yang mampu menjadi daya tarik meningkatkan produktivitas petani di dalam dan diluar pertanian beras.

5.2.2 Hasil Estimasi Model Struktural (SEM) bagi Petani non-Muslim

Dari hasil estimasi SEM pada model moderating berkategori petani non muslim dalam penelitian ini menunjukkan bahwa data yang digunakan didukung oleh indikator *convergence validity*, *goodness of fit*, *hipothesis testing* dan variabel yang digunakan dalam model yakni C, K, E, B memiliki *direct effect* dan berpengaruh langsung terhadap produktivitas petani beras (Q).

Dalam estimasi SEM bagi non-muslim menghasilkan persamaan sebagai berikut:

$$Q_{\text{nonmuslim}} = Q_b = 0.47 \cdot C + 0.52 \cdot K + 0.38 \cdot B - 0.64 \cdot E$$

Produktivitas petani beras nonmuslim dipengaruhi oleh institusi kepatuhan syariah, kebijakan pemerintah, ekonomi dan pemeliharaan budaya dan lingkungan hidup.

Institusi yang mempengaruhi peningkatan produktivitas adalah kepatuhan syariah (0.47), kebijakan pemerintah (0.52), pemeliharaan budaya dan lingkungan hidup (0.38). Institusi ekonomi berpengaruh terhadap penurunan produktivitas petani sebesar - 0.64.

5.2.2.1 Kelembagaan Ekonomi

Kelembagaan ekonomi yang mempengaruhi produktivitas petani beras antara lain adalah harga beras, harga komplementer produk dan pembiayaan faktor produksi. Pada persamaan SEM nonmuslim memperlihatkan bahwa bila kelembagaan ekonomi meningkat maka produktivitas petani menjadi menurun.

Sebagaimana petani muslim harga beras berperan dalam peningkatan produktivitas petani. Dengan nilai tukar petani (NTP) yang meningkat diharapkan taraf hidup petani akan semakin baik. Banyak kondisi yang terjadi dimana beras petani tidak bisa terjual baik kepada pengusaha penggilingan namun juga tidak direspon oleh BULOG. Kondisi ini menjadi nilai tukar petani yang meningkat tidak memberikan makna bagi peningkatan taraf hidup petani. Sejalan dengan kajian McCulloh (2006) dimana permasalahan harga petani yang tidak segera direspon akan membuat pendapatan petani menjadi terus menurun. Kejadian ini memberikan dampak negatif terhadap produktivitas petani beras. McCulloh (2006) dan Krisnamurthi (2006) memberikan alasan bahwa spekulasi harga dapat mempengaruhi kinerja harga pembelian pemerintah maupun indikator nilai tukar petani dan dapat menurunkan produktivitas petani. Berdasarkan hasil simulasi non muslim memberikan respon yang tidak sejalan yakni masing-masing (-0.64).

Selanjutnya McCulloh (2006) juga memberikan dukungan agar efek langsung ekonomi terhadap produktivitas lebih dipacu mengingat sektor pertanian terutama padi di jalur pantura merupakan penyerap 41.2 persen tenaga kerja di pedesaan khususnya budidaya beras. Berdasarkan penelitiannya juga menunjukkan pentingnya mengembangkan kegiatan produksi yang komplementer (*complementary*) terhadap produk beras, maupun jenis usaha yang saling mendukung selain bertani (*off farm*). Menurut ini akan memberikan kontribusi peningkatan penghasilan keluarga petani dan juga membantunya keluar dari kemiskinan.

Berdasarkan realita ini banyak petani di Karawang maupun di Indramayu yang melakukan kegiatan produksi yang bersifat komplementer baik dalam maupun diluar pertanian (*on farm* dan *off farm*). Diantara petani non muslim ada yang membuka kios bahan dan alat pertanian, membuat bata dan genteng, membuat tahu, tempe dan kecap, memelihara entok, ikan, dan ayam kampung.

Meningkatnya harga bahan input produksi (seperti harga pupuk, pestisida dan harga benih) secara langsung meningkatkan biaya produksi yang harus ditutupi petani. Kelompok tani di Karawang dan Indramayu menyampaikan bahwa menurut mereka kenaikan harga beras yang ada tidak mencerminkan harga pembelian pemerintah ataupun indikator indeks nilai tukar petani. Mereka menyayangkan kenaikan beras yang terjadi tidak menguntungkan petani, justru menguntungkan pedagang. Hal ini membuat sebagian dari mereka menjadi kurang bersemangat dan memungkinkan terjadi penurunan produktivitas.

5.2.2.2 Kelembagaan Kepatuhan Syariah

Hasil Simulasi menunjukkan bahwa petani non muslim merespon kelembagaan kepatuhan syariah secara positif yakni (0,47) ini menunjukkan bahwa terjadi toleransi yang baik dari petani muslim kepada petani non muslim. Bagi petani non muslim mereka merasa sebagai bagian dari petani secara keseluruhan. Mereka merasa petani muslim memperlakukan mereka sesuai dengan ajaran islam yang *Rahmatan lil 'allamiin*. Petani beragama katolik menjelaskan bahwa mereka merasa mendapat penghormatan dan pengakuan. Ini merupakan kesempatan bagi mereka untuk membalas dengan penghormatan yang mereka refleksikan dengan membantu meningkatkan produktivitas dilahannya dan berkontribusi untuk memproduksi beras. Bagi kepentingan perbaikan produktivitas ia mengharapkan pemerintah bisa meningkatkan kesejahteraan mereka melalui pemberdayaan kelompok tani dan menjadikan mereka mandiri.

Dalam Susanto (1999) bagi petani yang beragama budha mereka memiliki pandangan bahwa *Buddha Dhama* amat peduli terhadap pertanian dan pengentasan kemiskinan. Menurut mereka bila permasalahan yang menyangkut pertanian dan kemiskinan tidak segera diatasi maka kemelaratan akan meluas dan merendahkan harga diri dengan menyitir suatu ayat dalam kitab sucinya surat *Cakkavatti Sihanada Sutta, Dighanikaya III:64-69*. Menurut mereka keberhasilan kenaikan produktivitas dapat terjadi bila pemerintah dapat memahami petaninya dan melalui kekuatan ekonomi yang ada diantara mereka yang selanjutnya didorong untuk mengentaskan kemiskinan dan rendahnya produktivitas. Peningkatan produktivitas pada dasarnya merupakan bagaimana mengubah perilaku umat manusia kearah kemandirian yang efektif dan langgeng.

Bagi mereka petani muslim dan non muslim memandang kepatuhan syariah sebagai kesatuan pandang yang sama. Dengan menggunakan istilah muamalah mereka berusaha menghindari sifat emosional, serakah (tidak mau berbagi), egois (ingin menang sendiri tidak mau saling membantu), kejujuran dan malas. Bagi mereka hal ini sangat relevan bagi pembangunan pertanian, pengamalan/penghayatan Pancasila yang belum pudar dan merupakan sentuhan kesadaran beretika dan berbisnis. Mereka menggunakan istilah suatu ungkapan Islam dalam mengungkapkan beretika dan berbisnis --*HablumminAlloh dan Hablumminmaas*—bisnis kepada Allah dan bisnis kepada manusia.

5.2.2.3 Kelembagaan Kebijakan Pemerintah

Kebijakan pemerintah dalam hal penyuluhan pertanian, penggunaan benih unggul, pemupukan, dan pengairan dapat meningkatkan produktivitas sebesar 0.52. Hasil Simulasi menunjukkan bahwa petani non muslim merespon kelembagaan kebijakan pemerintah secara positif yakni 0.2 lebih tinggi dari petani muslim. Hal ini menunjukkan bahwa kebijakan pemerintah memiliki pengaruh langsung yang positif kepada peningkatan produktivitas petani beras di kedua wilayah tersebut.

Bagi petani kedua wilayah tersebut menunjukkan bahwa (tabel 5.18) penggunaan pupuk lainnya seperti TSP/SP36, KCL dan ZA cenderung menurun. Hal ini disebabkan kenaikan harga gabah tidak sebanding dengan kenaikan harga pupuk, sehingga petani cenderung mengurangi penggunaan pupuk.

Tabel 5.18 Perkembangan penyaluran pupuk di kabupaten Karawang dan Indramayu, Jawa Barat.

Uraian	Pupuk (ton)				Total
	Urea	TSP/SP36	KCL	ZA	
Karawang					
Rata-rata	17,770	5,652	368	523	24,313
Trend (%/thn)	18.35	(13.68)	2.77	(7.51)	10.11
Indramayu					
Rata-rata	19,550	6,433	456	652	27,091
Trend (%/thn)	19.35	(14.67)	3.67	(6.85)	10.11

Sumber : Data BPS dan Kabupaten Karawang dan Indramayu dalam Angka 2008

Perihal penyuluhan pertanian, Subejo (2003), Yustika dan Ahmad Erani (2003), Khudori (2010) dan Welirang (2010) berpendapat bahwa pembinaan penyuluh pertanian tidak lagi sepenuhnya berada pada kementerian teknis mengingat adanya semangat otonomi daerah. Kurang cermat dalam membina dan mengkoordinasikan penyuluhan dapat menjadi suatu penurunan kinerja penyuluhan pertanian. Pada tahun 1980-an, ujung tombak pembangunan pertanian berada pada penyuluhan pertanian. Peningkatan produksi pertanian lebih mudah dipantau, digerakan dan dioptimalkan melalui penyuluhan.

Program-program intensifikasi, diversifikasi dan ekstensifikasi lebih mudah diupayakan. Ada suatu kesatuan gerak pembinaan teknis dan administrasi antara departemen pertanian dengan para penyuluh yang dekat dengan para petani. Apa yang dibunyikan di tingkat pusat akan segera beresonansi di daerah wilayah kerja penyuluhan pertanian. Bukan hanya itu lintas kordinasi antar penyuluh membuat setiap penyuluh aktif belajar dari penyuluh lainnya, petani yang berhasil, kontak tani dan lembaga riset. Didukung dengan media penyuluhan menjadi jembatan informasi yang dapat meningkatkan pengetahuan bagi para penyuluh. Penyuluh hampir pasti dapat bekerja lebih dari 8 jam sehari.

Mereka hampir dapat dipastikan memiliki demplot-demplot kaji terap, yang berfungsi untuk melakukan *transfer knowledge*, percontohan bagi petani, dan menjadi ajang mendapatkan pengalaman.

Berdasarkan ini perlu mengkaji pentingnya keberadaan penyuluh pertanian pada kementerian pertanian untuk mendapatkan pembinaan teknis dan administrasi kepegawaian. Perlu memberikan insentif bagi mereka untuk mengembangkan diri agar mereka mampu meningkatkan pengetahuan, kemandirian, memiliki masa depan dan harapan sekaligus menjaga profesinya. Revitalisasi sistem penyuluhan pertanian menjadi suatu kebutuhan nasional. (Jusuf, 2010). Arifin (2010) menyatakan dirasakan perlu memperluas penyuluhan dalam model program sekolah lapang pengelolaan tanaman terpadu sebagai sumber inovasi, berbasis ke khasan setempat dan kearifan masyarakat lokal.

Menurut Sabarudin (2003) produktivitas petani beras dipengaruhi antara lain: (i) kondisi iklim, (ii) hama penyakit, (iii) ketersediaan tenaga kerja dan (iv) konversi lahan. Kondisi iklim saat ini *unpredictable*. Hal ini membuat petani kesulitan dalam hal menghadapi perubahan cuaca yang tidak menentu. Menurut *International Rice Research Institute* (IRRI, 2010) untuk memproduksi beras 1 kg dibutuhkan air sebanyak 2500 liter, berdasarkan ini hujan menjadi penting bagi padi sawah. Mengantisipasi ini perlu peran kelembagaan kebijakan pemerintah untuk memperkuat dan memperbaiki jaringan irigasi. Penguatan kelembagaan ini dibutuhkan dalam upaya membantu petani gurem dengan penguasaan lahan kurang dari 0.5 hektar. Bagi mereka perubahan cuaca dapat menimbulkan kerugian baginya. Bulir padi yang mulai bernas bisa dimakan oleh hama

wereng maupun tikus. Informasi dari kedua kabupaten Karawang dan Indramayu menganjur suatu cara dengan cara membakar lahan yang terserang hama. Namun keinginan pemerintah membakar lahan padi yang terserang menjadi tidak realistis bagi petani mengingat penanaman tersebut adalah murni dibiayai oleh petani. Keseluruhan petani menjawab kwesioner bahwa mereka membiayai penanaman padi di sawahnya.

Permasalahan yang cukup pelik dalam kelembagaan ini adalah mengenai konversi lahan yang bersifat progresif dari lahan produktif menjadi perumahan. Hal ini terutama terjadi di kedua daerah ini. Ini berarti telah menghilangkan lahan produktif yang memiliki irigasi teknis maupun semi teknis. Diperkirakan oleh Sumaryanto dan Sudaryanto (2005) kedua daerah ini sudah kehilangan setiap tahunnya 58.7 persen dari 110 ribu hektar lahan produktif menjadi perumahan.

Seorang petani di area ini yang memiliki satu hektar bisa panen sebesar 5 ton gabah kering giling/GKG. Umumnya yang bersih dibawa pulang adalah 4 ton karena 1 ton diberikan kepada petani lain sebagai biaya panen (sistem ini dikenal oleh masyarakat setempat sebagai sistem *maro*) dalam syariah dikenal dengan konsep skim *muzaroah* namun sayang dalam kwesioner yang diisi tidak satupun menuliskannya mengingat mereka belum terbiasa atau mengenal dengan produk syariah. Harga setiap GKG saat ini adalah Rp 2850 perkilo ini berarti pendapatan petani tersebut mencapai 11,5 juta. Pendapatan ini harus dipotong biaya produksi seperti pengolahan tanah, benih, tanam benih, pemberian pupuk, dan pembayaran PBB. Pendapatan bersih sekitar 6 juta. Bisa terbayangkan mayoritas saat ini banyak petani yang hanya memiliki lahan kurang dari 0.5

Ha. Nilai pendapatan bersih tersebut digunakan sebagai pembiayaan hidup selama 6 bulan. Mereka sering meminjam sebagai alternatifnya ke Bank dengan bunga perbulan 2,5 persen. Saat ini mereka mulai beralih kepada kelembagaan pembiayaan yang lebih ringan yakni Kredit Ketahanan Pangan dan Energi (KKPE) yang merupakan skim kredit dari pemerintah dengan bunga 0,5 persen per bulan. Berdasarkan ini perlu juga mengikut serta melalui program penyuluhan untuk memperkenalkan skim syariah untuk pembiayaan produksinya agar produktivitas petani bisa lebih baik. Bagi petani muslim pertumbuhan ini bisa mencapai pertumbuhan produktivitas petani 0.84 melalui penguatan peran kelembagaan ini.

5.2.2.4 Kelembagaan Pemeliharaan Budaya dan Lingkungan Hidup

Kelembagaan pemeliharaan budaya dan lingkungan hidup mempengaruhi produktivitas petani secara langsung. Berdasarkan hasil simulasi non muslim memberikan respon yang searah yakni masing-masing 0.38. Nilai ini menunjukkan adanya harapan yang cukup baik ditengah isu konversi lahan, jenuhnya tingkat pemupukan petani, rusaknya lahan produksi yang potensial berikut saluran irigasinya, penggunaan varietas yang tidak unggul dan penanaman yang tidak serempak, kesemuanya dikawatirkan menurunkan tingkat produktivitas petani.

Menurut FAO (2010) Aspek lingkungan mempengaruhi produktivitas tanaman padi. Tanaman padi akan menurun produktivitas bila terjadi kenaikan suhu maupun perubahan cuaca ekstrim. Perubahan suhu diperkirakan akan terjadi pada rentang 4 hingga 5 tahun ke depan.

Perubahan suhu dan cuaca ekstrim ini perlu diantisipasi dengan memperbaiki ristik yang ada. Diperlukan ristik mengenai varitas padi yang tahan terhadap perubahan suhu, pengelolaan dan perbaikan jaringan irigasi, pola pemupukan dan pengolahan tanah, serta pengembangan sentra-sentra produksi padi yang baru. Selain beras juga perlu dicari komoditas komplementer terhadap kebutuhan karbohidrat. Diversifikasi pangan menjadi suatu yang perlu menjadi andalan untuk menumbuhkan komplementer terhadap jenis-jenis pangan. Mengingat keragaman pangan di Indonesia sangat banyak sekali. (Khudori, 2010; Welirang, 2010).

5.2.3 Analisa *Circular Causation*

Dalam analisis korelasi dapat digunakan untuk menunjukkan keterhubungan (*interrelational*) antar variabel yang ada dalam model (Raykov, 2010). Dalam *circular causation* keterhubungan (*correlation*) dan keterkaitan (*interconnectedness*) suatu variabel kepada variabel lainnya secara berpasangan, berotasi yang secara bertahap akan menghilangkan kelangkaan (*scarcity*) kemudian menghadirkan *pervasive complementarity* antar variabel yang terlibat (Choudhury, 1999).

Dalam analisis ini menyiratkan bahwa dalam rangka pandangan pembangunan produktivitas bidang pertanian yang terintegrasi ini akan sarat dengan suatu proses berbasis pengetahuan (*induced knowledge based*) yaitu menyatukan sistem evolusi institusi dengan semua parameter pengetahuan dengan sebagai suatu target yang direncanakan. Dalam North (1991) dan Steven (1993) konvergensi *interrelational/*

interconnectedness antar institusi disebut sebagai *polity interaction (PI)*. Selanjutnya konvergensi interaksi antar institusi yang berada pada suatu lingkungan sosial ekonomi yang demokrasi dan berproses evolusi berbasis pengetahuan akan menghadirkan interaksi disebut sebagai *polity-market interaction/PMI*. Dikaitkan dengan pertanian, maka interaksi ini akan mengarah pada penyatuan (*unity, interaction, integration and evolution*) semua bentuk pandangan pembangunan pertanian secara keseluruhan (Choudhury, 1993 dan 2003; Myrdal, 1957; Stigler, 1960).

5.2.4 Analisa dan kajian terhadap proses evolusi berbasis pengetahuan

Tabel 5.19. *Polity-market Interaction (PMI)* untuk *Circular Causation* $C = f\{Q, K, E, B\}$

Koefisien PMI	B	Q	K	E	(i)
B	1.000	.055	.123	-.509	0.178
Q	.055	1.000	-.264	-.006	0.527
K	.123	-.264	1.000	-.428	0.185
E	-.509	-.006	-.428	1.000	0.057

Dalam tabel 5.19 ketergantungan pada institusi kepatuhan syariah (C) diperkirakan akan memiliki hubungan dalam pelemahan dan penguatan peranan faktor kelembagaan pemeliharaan budaya dan lingkungan hidup (B), kebijakan pemerintah (K) dan ekonomi (E). Pada table 5.19 masing-masing lembaga tersebut memiliki nilai *interconnectedness* (i) terlemah 0.057 dan yang terkuat 0.527.

Kelembagaan kepatuhan syariah memiliki ketergantungan terhadap pemeliharaan budaya dan lingkungan hidup dengan penguatan nilai sebesar 5.5 persen. Budaya yang

mengandung *local wisdom* umumnya sejalan dan menguatkan aspek kepatuhan syariah. Kelembagaan pemeliharaan budaya dan lingkungan hidup ini banyak berperan dalam hal meningkatkan efisiensi dan efektivitas petani. Diantaranya efisiensi yang terjadi dalam tatakelola air irigasi yang sudah terjadi ratusan tahun, pemanfaatan tanaman sela maupun palawija untuk efektivitas penanaman, dan pemilihan dalam aspek penanaman (lokasi, ketinggian dan jenis tanaman)

Ketergantungan terhadap kelembagaan kebijakan pemerintah senilai nilai -0.264, ini berarti bahwa kelembagaan kepatuhan syariah akan melemah sebesar 26,4 persen setiap kali terjadi penguatan kebijakan pemerintah dalam hal kebijakan pangan. Ketidaksiapan penyelenggaraan hal kebijakan pangan dapat membuat gabah petani tidak laku dijual sebagaimana yang terjadi akhir-akhir ini meskipun ada harga pembelian pemerintah (HPP). Petani tidak bisa menjual ke pengusaha penggilingan dan membutuhkan peran BULOG untuk membeli gabah petani. Ini berarti bahwa kepatuhan syariah pada petani dapat melemah sebesar 32,5 persen. Ketidakpastian dalam kebijakan bisa berpengaruh pada proses penanaman musim berikutnya. Kebijakan pemerintah perlu suatu proses sosialisasi agar dapat menguatkan produktivitas petani. Dengan produktivitas yang lebih baik serta merta petani menjadi lebih kaya dari sebelumnya dan tahap kepatuhan syariahnya akan meningkat.

Pada circular causation, $C = f(Q, K, E, B)$ variabel kepatuhan syariah (C), kebijakan pemerintah (K), perekonomian (E), pemeliharaan budaya dan lingkungan hidup (B) yang ada dalam model akan saling menghilangkan ketakberdayaan/kelangkaan.

Perbaikan harga pembelian pemerintah (HPP), proses penanaman pada musim tanam yang akan datang perlu ada keterpaduan program yang mendorong produktivitas. Program ini diharapkan dapat saling memperkuat kelembagaan-kelembagaan yang terkait. Kelangkaan sumberdaya yang terjadi secara perlahan akan tergantikan dengan keterkaitan (*interconnectedness*) kelembagaan dengan suatu proses belajar senilai [θ] 0.47. Dalam model ini melibatkan kelembagaan kepatuhan syariah (C), kebijakan pemerintah (K), perekonomian (E), pemeliharaan budaya dan lingkungan hidup (B) secara *pervasive complementarity*. Dengan keterpaduan kelembagaan yang ada maka kelangkaan dan ketergantungan ini akan hilang, petani akan lebih mandiri dan saling menghormati kepada masing-masing pemeluk agama.

Tabel 5.20 *Polity-market Interaction (PMI)* untuk *Circular Causation* $K = f\{Q,C,B,E\}$

Koefisien <i>PMI</i>	C	B	Q	E	(i)
C	1.000	.076	-.320	-.369	0.387
B	.076	1.000	.062	-.523	0.463
Q	-.320	.062	1.000	-.111	0.507
E	-.369	-.523	-.111	1.000	0.003

Ketergantungan pada institusi K diperkirakan akan memiliki hubungan dengan pelemahan dan penguatan peranan faktor kelembagaan kepatuhan syariah (C), budaya (B) dan ekonomi (E). Pada tabel 5.20, masing-masing kelembagaan tersebut memiliki nilai *interconnectedness* (i) terlemah 0.003 dan yang terkuat 0.507.

Kebijakan pemerintah diharapkan lebih kuat pada saat ini dalam hal memberikan akses permodalan bagi input produksi dengan memperkenalkan skim mikro konvensional maupun syariah, mengingat jasa *financing intermediaries* enggan masuk ke wilayah petani beras (Ashari, 2009). Dari hasil kwesioner menunjukkan tidak satupun petani yang menggunakan skim pendanaan mikro dalam berproduksi. Ini dapat menjadi peluang bank syariah dalam peningkatan peranan kebijakan pemerintah seperti: penyuluhan pertanian, penggunaan benih unggul, pemupukan, pengairan dan irigasi.

Semakin kuat kebijakan pemerintah yang diambil akan memberikan dukungan relational terhadap eksistensi kehidupan dan taraf hidup petani dan berarti pula petani akan lebih pandai, kaya, mandiri, tenang beribadah dan mapan dalam beretika muamalah.

Selanjutnya ketergantungan terhadap kebijakan pemerintah bidang produksi akan menurunkan kemampuan institusi ekonomi menjadi melemah. Dalam Khudori (2009) menyatakan penguatan kebijakan pemerintah amat diharapkan dan akan memberikan dukungan terhadap tata kelola harga produk yang memberikan alternative komplementer terhadap produksi beras. Banyak produk industri yang membutuhkan produk beras secara komplementer, misal produk kemasan bubur, bumbu nasi goreng, kentang goreng, ikan bandeng presto (Pakpahan *et al.*, 1990)

Harga pasar beras menjadi lebih elastic, dimana petani akan memiliki keterkaitan alternatif disektor industri. Petani akan mendapatkan nilai tambah (*added value*) pada apa yang ditanam. Ini akan menjadi kebanggaan bagi mereka dan keluarganya dan ini

merupakan pemecahan masalah bagi banyaknya pengangguran akibat perpindahan penduduk dari desa ke kota, enggan nya pemuda tani untuk meneruskan profesi tetua mereka sebagai petani. Harga yang lebih baik (yang memiliki nilai tambah) bagi petani akan memberikan ruang bagi pengembangan produktivitas petani yang lebih tinggi. (Pambudy, 2010).

Menurut Siregar (2007) Banyaknya angkatan kerja pada sektor pertanian juga meningkatkan tekanan terhadap lahan pertanian. *New entrants* ke sektor pertanian membutuhkan lahan pertanian. Sampai batas tertentu, kebutuhan ini ditutupi melalui fragmentasi lahan pertanian. Fragmentasi *New entrants* ini berlangsung dengan laju yang lebih cepat dari laju pencetakan lahan.

Selain itu menurutnya bahwa melimpahnya angkatan kerja di sektor pertanian telah menyebabkan rendahnya produktivitas marginal tenagakerja sektor pertanian. Karena *total factor productivity* sektor pertanian relatif rendah dan penggunaan kapitalnya relatif terbatas (*capital-output ratio* cenderung konstan), maka pertumbuhan output pertanian relatif lambat. Sepanjang periode 2001-2006, laju pertumbuhan sektor pertanian hanya 2.40 persen jauh lebih rendah dibandingkan laju pertumbuhan PDB yaitu 4.90 persen.

Menurut Pambudy (2010); dan Pakpahan (2010), perbaikan harga yang demikian akan mendorong produktivitas menjadi mampu menekan pembiayaan yang ada. Biaya produksi akan terkelola secara baik, distribusi dan tata kelola lahan untuk bertani (*farm business*) menjadi hidup yang ditandai dengan adanya pusat kaji terap petani yang

didanai dan dikelola secara mandiri. Melalui distribusi lahan, kaji terap dan tata kelola yang baik akan perlahan-lahan merubah kemampuan dan keterampilan mereka. Mulailah mereka akan merasakan apa yang dilakukan menjadi lebih bermanfaat dengan keberhasilannya menurunkan sisi pembiayaan.

Sejalan dengan distribusi lahan sawah ini, Winoto dan Siregar (2007) menyatakan bahwa kurang meratanya sebaran penggunaan lahan sawah juga diindikasikan oleh distribusi jumlah usahatani menurut kelompok luas lahan pertanian (Tabel 5.21). Persentase usahatani yang tergolong gurem (kurang dari 0.5 ha) cenderung meningkat, yaitu dari sekitar 40.8 persen menjadi 55.1 persen dari total usahatani, sepanjang periode 1983-2003. Peningkatan ini seiring dengan penurunan persentase usahatani terutama pada kelompok luas 0.5-1.99 ha, yakni dari sekitar 45 persen menjadi 33 persen pada periode yang sama. Hal ini memperkuat dugaan sebelumnya bahwa telah terjadinya fragmentasi lahan usahatani secara signifikan.

Marjinalisasi lahan usahatani juga terlihat pada Tabel 5.21 Rataan luas usahatani pada periode 1983-1993 untuk kelompok luas <0.5 ha menurun dari 0.26 ha menjadi 0.17 ha; dan pada kelompok 0.5-1.99 ha penurunannya adalah dari 0.94 ha menjadi 0.90 ha. Sementara itu, pada kelompok luas 2.0-4.99 maupun ≥ 5 ha, rata-rata luas usahatannya pada periode yang sama meningkat masing-masing dari 2.72 ha menjadi 3.23 ha dan dari 8.11 ha menjadi 11.90 ha. Keadaan ini menunjukkan kecenderungan semakin senjangnya distribusi penguasaan lahan pertanian. Adapun marjinalisasi lahan usahatani menyiratkan bahwa upaya pemberantasan kemiskinan di pedesaan akan semakin sulit dilaksanakan

apabila tidak disertai dengan penataan penguasaan dan pemanfaatan tanah (Winoto dan Siregar, 2007)

Tabel 5.21 Distribusi Usaha Tani Padi Menurut Kelompok Luas Lahan Pertanian di Indonesia, 1983, 1993, dan 2003

Kelompok Luas (ha)	1983		1993		2003	
	Usaha Tani (%)	Rata-rata Luas (ha)	Usaha Tani (%)	Rata-rata Luas (ha)	Usaha Tani (%)	Kelompok Luas (ha)
< 0.5	40.8	0.26	48.5	0.17	55.1	< 0.5
0.5 – 1.99	44.9	0.94	39.6	0.90	33.3	0.5 – 1.99
2.0 – 4.99	11.9	2.72	10.6	3.23	6.4	2.0 – 2.99
≥ 5	2.4	8.11	1.3	11.90	5.2	≥ 3

Sumber: BPS, "Sensus Pertanian Indonesia, (1983);(1993); (2003); Winoto dan Siregar, (2007)

Kelangkaan sumberdaya yang terjadi secara perlahan akan tergantikan dengan keterkaitan kelembagaan dengan nilai θ 0.504. Dalam model ini melibatkan kelembagaan kepatuhan syariah (C), kebijakan pemerintah (K), perekonomian (E), pemeliharaan budaya dan lingkungan hidup (B) secara *pervasive complementarity* akan menghilangkan ketidakberdayaan terhadap kebijakan pemerintah.

Tabel 5.22 *Polity-market Interaction (PMI)* untuk *Circular Causation* $E = f\{Q,C,B,K\}$

Koefisien					
<i>PMI</i>	K	B	Q	C	(i)
K	1.000	-.177	-.191	-.468	0.164
B	-.177	1.000	.039	-.046	0.738
Q	-.191	.039	1.000	-.249	0.521
C	-.468	-.046	-.249	1.000	0.237

Ketergantungan pada institusi E diperkirakan akan memiliki hubungan dengan pelemahan maupun penguatan peranan faktor kelembagaan kepatuhan syariah (C), budaya (B) dan kebijakan pemerintah (K). Pada tabel 5.22 masing-masing memiliki *interconnectedness* (i) terlemah 0.164 dan yang terkuat 0.738.

Nilai -0.249 ini menunjukkan bahwa ketergantungan terhadap kelembagaan ekonomi akan menurunkan kepatuhan syariah menjadi melemah 24.9 persen. Berdasarkan hal ini, perekonomian baik diharapkan dapat mengokohkan peranan dan produktivitas petani. Produktivitas erat kaitannya dengan harga produk komplementer, harga beras di pasaran dan biaya-biaya produksi yang terjadi. Keterkaitan relational antara kelembagaan kepatuhan syariah dan ekonomi dapat mendorong produktivitas petani. Petani yang bertahun-tahun terjebak dalam rantai kemiskinan membuat mereka lebih mudah menurunkan kepatuhan syariah. Dalam Budhijana (2010) nelayan yang miskin cenderung melakukan judi sambil menunggu waktu untuk berlayar. Kemiskinan akan mendorong kekufuran. Uang hasil panen bagi petani merubah drastis dari miskin tak beruang---menjadi miskin beruang---dengan kekufurannya mereka akan melampiaskan untuk (rasa) kaya secara cepat. Disinilah mereka mulai melirik dan mencoba perjudian, pemborosan secara konsumtif dan kehilangan akal sehatnya. Institusi kepatuhan syariah menjadi melemah saat institusi ekonomi tidak mendukung.

Penguatan kelembagaan ekonomi dapat dilakukan dengan subsidi dan pengelolaan dana kebajikan (*benevolent fund*) seperti Zakat dan skim pendanaan syariah. Menurut Nasution dan Nurzaman. (2010) dan Gumbira Said (2005) dengan menghimbau bantuan pada masyarakat luas diharapkan proses distribusi kekayaan dari si-kaya kepada yang

membutuhkan yaitu petani gurem. Dari sisi produktivitas, hal ini dapat secara positif mendorong pertumbuhan produktivitas. Pertumbuhan yang terjadi secara perlahan memberikan dukungan kepada ketahanan pangan. Beberapa dasar pertimbangan terhadap dukungan ini antara lain mengurangi lahan tidur, melakukan transaksi jual-beli hasil panen dengan tingkat keuntungan yang lebih baik dan kualitas beras yang terjaga.

Umumnya petani menjual hasil produksi sebelum panen dilakukan sehingga pendapatannya menjadi tidak maksimal dan kualitas yang rendah. Ini bisa menjadi kesan terjadinya eksploitasi oleh pedagang terhadap petani. Dengan tatakelola zakat dan skim pendanaan syariah diharapkan petani dapat bersabar menjual hasil produksinya hingga saatnya panen. (Gumbira Said, 2005)

Ketergantungan terhadap kelembagaan kebijakan terhadap kelembagaan ekonomi memiliki nilai -0.191 , ini berarti bahwa kelembagaan ekonomi diharapkan dapat memberikan dukungan agar kelembagaan kebijakan menjadi lebih mampu mendorong upaya-upaya pelayanan publik sebesar 19 persen diantaranya adalah penyuluhan pertanian. Penyuluhan pertanian dapat menjadi fasilitator pengembangan pendanaan skim syariah. Hal ini mengingat perannya saat tahun 80-an mampu mensinergikan peran kelembagaan pendanaan melalui Bank Rakyat Indonesia (BRI). BRI pun dapat melayani dan memberikan fasilitas kredit ringan bagi sarana produksi pertanian untuk padi (saprodi). BRI telah menjadi partner yang sukses dalam swasembada pangan disaat itu. Berbeda BRI dengan skim syariah dimana pendanaan syariah tidak dikenakan bunga. Ini memungkinkan untuk petani dapat lebih bersemangat, bila mereka memahaminya.

Ketua kelompok tani Sri Rahayu desa Rangasdengklok Utara., seorang petani gurem di

Karawang sudah bertani puluhan tahun. Demi memenuhi kebutuhan hidupnya akhirnya ia terpaksa harus menjual lahan sawahnya dipertengahan 2010, yang merupakan warisan orangtuanya. Tanah milik istrinya pun telah terjual lebih dulu dengan harga 70 juta rupiah di tahun 2004. Ia seorang petani yang rajin dan sering memberikan masukan kepada Pemerintah setempat mengenai perlunya meninjau kembali tata kelola maupun aturan harga pupuk dan menurunnya harga gabah di tingkat petani.

Dengan pertumbuhan nilai positif 0.039, kelembagaan pemeliharaan budaya dan alam lingkungan memberikan dukungan 3.9 persen tanpa adanya ketergantungan hubungan yang melemahkan pada kelembagaan ekonomi. Ini berarti bahwa pertumbuhan ekonomi masyarakat sejalan dengan pemeliharaan adat istiadat, tradisi masyarakat, dan pelestarian lingkungan hidup. Hampan tanaman padi dapat memberikan aspek penguatan ekonomi masyarakat bila dikembangkan ke arah *agro-ecotourism*. Pola ini memungkinkan dengan hampan tanaman yang luas. Pertimbangan ini dapat menjadi solusi agar dapat mengurangi laju perubahan konversi lahan penghasil beras (*rice estate*) menjadi perumahan (*real estate*) karena tekanan jual lahan untuk nilai ekonomi yang lebih tinggi. Dengan memahami area produksi sebagai area wisata yang ekonomis mereka akan mempertahankan lahan mereka, sekaligus akan menjadikan area yang produktif bagi penghasil beras.

Sejalan dengan mempertahankan lahan produktif, seorang petani Karawang berpendapat bahwa bagi petani beras sulit bertahan dengan lahan sawah rata-rata 0.33 Ha. Menurutnya, berdasarkan kajian Badan Perencanaan Daerah Karawang kebutuhan perumahan didaerah Karawang mendominasi kebutuhan lahan. Berdasarkan proyeksinya

saja dari tahun 2006 ke 2010 harus meningkat 54 % yakni setara 707.7 Ha. Kehilangan potensi lingkungan lahan produksi beras di Karawang akan menjadi sekitar 10350 ton gabah kering giling (dengan asumsi dua kali tanam per tahun).

Sejalan dengan penggunaan lahan pertanian di Indonesia. Jenis lahan yang tidak termanfaatkan (khususnya pada tahun-tahun terakhir) adalah lahan yang sementara tidak diusahakan (LSTD). Sepanjang periode 1994-2003, LSTD cenderung terus meningkat, dari 6.9 juta ha menjadi 10.2 juta ha, atau meningkat dengan rata-rata pertumbuhan 7.97 persen per tahun. Rataan pertumbuhan LSTD di luar Jawa mencapai 8.08 persen per tahun, sementara di Jawa 3.05 persen per tahun. LSTD terutama berada di luar Jawa, yakni dengan luasan sekitar 10.1 juta ha (2003) (Winoto dan Siregar, 2007)

Menurut Winoto dan Siregar (2007) menyatakan bahwa masih perlu dicermati faktor-faktor yang menyebabkan naiknya luasnya LSTD. Secara umum kenaikannya dikarenakan kekurangan/ ketiadaan modal usaha, infrastruktur yang memburuk sehingga mengganggu/menghambat mobilitas faktor produksi maupun pemasaran output pertanian, dijualnya lahan usahatani kepada non-petani dan spekulasi. Dalam tabel 5.23, menurutnya, *trend* luas LSTD yang meningkat mengindikasikan semakin besarnya sumberdaya lahan yang tidak diusahakan. Ini merupakan cerminan *opportunity loss* yang semakin meningkat. Mengingat masih tingginya kecenderungan impor pangan terutama beras yang terjadi dari tahun ke tahun, keberadaan LSTD ini merupakan kemubaziran.

Tabel 5.23 Dinamika Lahan Sementara tidak diusahakan (LSTD) di Jawa, Luar Jawa, dan Indonesia 1994-2003 (ha)

Jenis Lahan	Jawa							Rata-rata perubahan per tahun (%)
	1994	1995	1996	1999	2000	2001	2003	
LSTD	57,897	35,447	66,457	72,131	65,413	66,444	59,586	3.05
Jenis Lahan	Luar Jawa							Rata-rata perubahan per tahun (%)
	1994	1995	1996	1999	2000	2001	2003	
LSTD	6,832,753	6,146,709	7,269,129	10,188,361	9,655,002	9,275,440	10,134,613	8.08
Jenis Lahan	Indonesia							Rata-rata perubahan per tahun (%)
	1994	1995	1996	1999	2000	2001	2003	
LSTD	6,920,650	6,182,156	7,335,586	10,260,492	9,720,415	9,341,884	10,194,199	7.97

Sumber: Statistik Indonesia BPS (Berbagai Tahun), Winoto dan Siregar (2007)

Kelangkaan sumberdaya yang terjadi secara perlahan akan tergantikan dengan keterkaitan kelembagaan dengan nilai θ 0.574. Dengan kehadiran θ moral dan etika akan masuk, kompetisi antar lembaga akan hilang, kelangkaan sumberdaya akan menjadi melimpah dan tidak ada ketergantungan terhadap kelembagaan ekonomi.

Tabel 5.24 Polity-market Interaction (PMI) untuk Circular Causation $B = f\{Q, C, K, E\}$

Koefisien PMI	E	Q	C	K	(i)
E	1.000	.000	-.151	-.486	0.363
Q	.000	1.000	-.245	-.164	0.591
C	-.151	-.245	1.000	-.346	0.258
K	-.486	-.164	-.346	1.000	0.004

Ketergantungan pada institusi pemeliharaan budaya dan lingkungan hidup (B) diperkirakan akan memiliki hubungan dengan pelemahan dan penguatan peranan faktor kelembagaan kepatuhan syariah (C), kebijakan pemerintah (K) dan ekonomi (E). Pada table 5.24 masing-masing kelembagaan tersebut memiliki nilai *interconnectedness* (i) terlemah 0.004 dan yang terkuat 0.591.

Kelembagaan pemeliharaan budaya dan lingkungan hidup memiliki ketergantungan yang melemahkan terhadap kepatuhan syariah. Pelemahan ini bernilai sebesar -24.5 persen. Beberapa adat yang turun-temurun berkontribusi terhadap ritual pelemparan beras secara *mubazir*, ritual menampilkan kemakmuran dengan seikat bulai padi dan pesta panen raya yang berlebihan yang umumnya beras yang digunakan banyak yang terbuang-buang dan kelak tak dikonsumsi. Pada umumnya mereka dalam taraf hidup yang memprihatinkan, namun dengan warisan sedemikian masih perlu membuka secara bertahap pentingnya beras bagi keluarganya sendiri maupun tetangganya.

Selain itu perkembangan adat istiadat yang berkaitan dengan kepatuhan syariah bisa terjadi pada saat awal penanaman padi bagi mereka yang menggunakan adat maka ia akan menggunakan buku *primbon* untuk menentukan kapan hari baik atau buruk untuk menentukan mulainya penanaman. Bagi mereka yang memiliki kepatuhan syariah akan mempertimbangkan semua hari adalah baik. Dengan kepatuhan ini ia akan dapat sesuai dengan anjuran pemerintah kapan mulai tanam. Dengan mulai tanam yang sama maka akan didapat masa panen raya yang sama. Berdasarkan hal tersebut kebijakan pemerintah akan dapat mendorong kepatuhan syariah, dengan lebih mensyukuri nikmat yang diterimanya.

Ketergantungan terhadap kelembagaan kebijakan pemerintah senilai nilai -0.164 , ini berarti bahwa kelembagaan pemeliharaan budaya dan lingkungan hidup akan melemah sebesar 16,4 persen setiap kali terjadi penguatan kebijakan pemerintah dalam hal kebijakan pangan. Dalam kaitan ini pemupukan anorganik yang berlebihan pada saat terjadi program intensifikasi justru dapat merusak kelestarian lingkungan. Oleh karenanya dibutuhkan inovasi peningkatan produktivitas tanpa menggunakan pupuk anorganik. Perlu juga melakukan kaji terap sebelum penyebaran benih, pestisida dan pupuk yang akan diperkenalkan terhadap aspek kelestarian maupun *bio-assay* terhadap racun yang mungkin dapat terakumulasi dalam tubuh manusia maupun hewan hidup lainnya.

Intensifikasi padi sering kali diterjemahkan terburu-buru, sehingga schabis panen banyak juga petani yang berusaha menanam padi lagi. Penanaman padi sebaiknya ada jeda dengan penanaman tanaman palawija atau tanaman yang dikenal sebagai penyubur tanah. Tanaman kedele memiliki akar yang mampu menangkap nitrogen bebas. Dengan demikian proses pemupukan alami dengan mudah akan terjadi. Hal ini merupakan kebiasaan baik yang mulai dilupakan. Selain itu *local wisdom* masyarakat masa lalu dengan semboyan tanam serentak tidak lagi dipatuhi. Hal ini semakin meningkat dengan adanya perubahan iklim mendadak yang tidak menentu akhir-akhir ini.

Pembalikan lahan sawah setelah panen merupakan cara memulihkan lahan sawah, mengembalikan unsur-unsur mikro *nutrient* bagi sawah agar siap ditanami pada masa penanaman berikutnya. Cara penanaman seperti itu mengandung *local wisdom* dan telah

diwariskan secara tradisi berpuluhtahun. Dengan cepatnya pengaruh *instant* untuk penyiapan lahan maka saat ini sering terlihat setelah panen sisa batang padi dibakar sehingga lahan sawah mengalami kehilangan maupun kerugian sebagian unsur mikro yang dibutuhkan.

Pemanfaatan radio RRI sebagai media penyuluhan pemerintah bidang pertanian telah terbukti dimasa lalu mampu membuat Indonesia menjadi negara yang swasembada pangan. Akhir-akhir ini terasa mendengarkan RRI sebagai suatu kearifan local pun sudah mulai bergeser ke media televisi. Televisi dengan pancaran yang lebih luas mampu menggantikan peran radio, namun budaya negatif pun secara cepat terserap pada para petani, inilah yang turut berkontribusi terhadap pelemahan produktivitas petani di kedua area tersebut. Kelangkaan sumberdaya yang terjadi secara perlahan akan tergantikan dengan keterkaitan antar lembaga dengan nilai $[\theta]$ 0.587.

Merujuk pada hasil *circular causation* di atas, produktivitas petani beras dipengaruhi oleh institusi kepatuhan syariah, kebijakan pemerintah, ekonomi dan pemeliharaan budaya dan lingkungan hidup. Institusi yang mempengaruhi peningkatan produktivitas adalah kepatuhan syariah, kebijakan pemerintah, pemeliharaan budaya dan lingkungan hidup. Hanya satu institusi ekonomi yang berpengaruh terhadap penurunan produktivitas petani.

Berdasarkan hasil analisa *circular causation* ini dapat memperlihatkan perbedaan yakni memperbaiki hubungan kelembagaan yang terlibat atau mempertahankan efek langsung yang terjadi selama ini. Dengan melakukan perubahan, perbaikan dan keterpaduan

kelembagaan atau menghadirkan ilmu pengetahuan, kerjasama, menyerap inovasi-inovasi baru yang bermanfaat akan memberikan nilai koefisien *Polity Market Interaction (PMI)* pada kelembagaan ekonomi akan memiliki nilai yang saling mendekati.

5.2.5 Analisa dan kajian terhadap proses evolusi tidak berbasis pengetahuan

Merujuk pada tabel 5.25, institusi yang memiliki koefisien *PMI (with Knowledge Induced)* positif pada kelembagaan ekonomi adalah kepatuhan syariah (0.057), kebijakan pemerintah (0.003), dan pemeliharaan budaya dan lingkungan hidup (0.175).

Pandangan menjadi berbeda, bila mempertahankan pemahaman lama dengan kompetisi, tanpa menghadirkan inovasi teknologi dan mencari pembenaran dari kekeliruan yang terjadi justru akan mendorong nilai koefisien *PMI* memiliki bias (semakin besar) dengan nilai yang negatif pada kelembagaan ekonomi terhadap kelembagaan lainnya.

Tabel 5.25 Koefisien *PMI with and without Knowledge Induced Basis* yang terjadi pada Kelembagaan Ekonomi.

Koefisien PMI	<i>with Knowledge Induced</i>	<i>without Knowledge Induced</i>	
		Muslim	Nonmuslim
Kepatuhan Syariah	0.057	-0.825	-1.062
Kebijakan Pemerintah	0.003	-0.528	-1.122
Pemeliharaan Budaya dan Lingkungan	0.175	-0.826	-1.603

Bagi petani muslim bila berkompetisi institusi tersebut akan memiliki koefisien *PMI (without Knowledge Induced Basis)* yang bias (semakin besar) pada kelembagaan ekonomi adalah kepatuhan syariah (-0.825), kebijakan pemerintah (-0.528), dan pemeliharaan budaya dan lingkungan hidup(-0.826).

Bagi petani nonmuslim bila berkompetisi institusi tersebut akan memiliki koefisien *PMI (without Knowledge Induced Basis)* yang bias lebih besar dari petani muslim (semakin besar semakin sulit terkendali) pada kelembagaan ekonomi adalah kepatuhan syariah (-1.062), kebijakan pemerintah (-1.122), dan pemeliharaan budaya dan lingkungan hidup(-1.603).

Menurut North (1991) dan Douglass (1993), solusi tanpa berdasarkan pengetahuan dapat dikatakan sebagai pemecahan masalah yang selalu memunculkan rutinitas permasalahan dan bahkan memunculkan permasalahan baru.

Berdasarkan hasil *PMI* tanpa berdasarkan pengetahuan memunculkan permasalahan dari kelembagaan ekonomi menghasilkan rutinitas permasalahan bernilai keseluruhannya negatif. Tidak terkendalinya kelembagaan ini ketidakpercayaan terhadap kebijakan pemerintah, dapat menurunkan kadar etika muamalah (memberikan kualitas rendah, tidak sesuai yang ditransaksikan, percampuran beras yang penuh tipu muslihat), dan rusaknya kawasan areal persawahan karena alih fungsi lahan.

Rutinitas permasalahan yang sering muncul dari tahun ke tahun salah satunya adalah banyak penggilingan padi di Indramayu dan Karawang yang mati telah memunculkan produktivitas petani menurun, krisis pangan dan harga beras naik tak terkendali. Menurut

Arifin(2010) dan Prabowo (2010) perhatian terhadap penggilingan padi amat minim. Skim kredit dan kebijakan fiskal belum mendukung modernisasi industri penggilingan padi. Walau harga pembelian pemerintah pada produksi petani naik, peningkatan kualitas untuk harga yang lebih baik lagi tidak terjadi karena kurangnya kesempatan bagi pelaku industri penggilingan maupun pengolahan untuk ikut berperan.

Kurang berkembangnya usaha penggilingan padi juga berdampak berdampak pada tingkat rendemen beras. Menurut Prabowo (2010), rendemen giling gabah di Indonesia (62.7 %) jauh masih tertinggal dibandingkan China (70 %), Thailand (69.1 %), India (66,6 %), Bangladesh (66.6 %) dan Vietnam (66.6 %).

Ruinitas permasalahan selanjutnya adalah berkaitan dengan harga dan non harga. Sejak tahun 1969, kebijakan harga yang dikenal adalah harga pembelian pemerintah kualitas tunggal, yaitu menggunakan *benchmark* bagi beras kualitas medium. Kebijakan yang yang tepat perlu diimbangi oleh pengeluaran publik yang tinggi untuk irigasi, riset, dan penyuluhan, didukung oleh ketepatan kebijakan moneter dan fiskal.

Awalnya dikenal harga dasar (HD) ditentukan oleh berbagai formula. Formulanya pun berubah dari waktu ke waktu. Harga akhirnya ditetapkan dengan mempertimbangkan biaya produksi, inflasi dan harga beras di tingkat internasional. Harga beras luar negeri digunakan sebagai pembanding, biaya *opportunity* dan efisiensi pada industri beras nasional. Pada masa reformasi, pemerintah menata ulang kebijakan harga beras dan pangan melalui Inpres tentang perberasan yang diberlakukan sejak 1 Januari 2002.

Harga dasar dirubah menjadi harga dasar pembelian pemerintah (HDPP). Inpres Kebijakan Perberasan diperbaharui setiap tahun. Sejak tahun 2005, istilah HDPP diganti menjadi harga pembelian pemerintah (HPP). Menurut Prabowo (2010) lima tahun terakhir penetapan harga pembelian pemerintah tidak lagi merujuk pada harga beras internasional, tetapi sepenuhnya ditentukan oleh ongkos produksi.

Sebagaimana dikeluhkan oleh kelompok tani di Karawang dan Indramayu, biaya produksi gabah naik dari tahun ke tahun seiring dengan naiknya harga sarana produksi, BBM dan upah tenaga kerja. Ketika pemerintah menetapkan harga pembelian pemerintah (HPP) tanpa pembandingan harga beras internasional sebenarnya telah mengabaikan pergerakan harga dan perbaikan kualitas. Permasalahan menjadi memunculkan permasalahan baru dimana dengan tidak mempertimbangkan unsur kualitas sehingga beras yang dibeli pemerintah dengan harga pembelian pemerintah yang tidak mencerminkan dan mensejahterakan petani, menghasilkan bertumpuknya beras yang berkualitas rendah digudang BULOG. Ini berlangsung terus dari waktu ke waktu dan turut berkontribusi dalam permasalahan enggannya BULOG membeli beras yang pada akhir membuat petani yang memiliki modal sangat terbatas menjerit karena berasnya tidak dibeli BULOG. Dengan kualitas yang sama dengan beras luar negeri, bila dibandingkan ternyata sejalan dengan pendapat Sawit (2010), bahwa harga beras dengan kualitas medium yang diproduksi dalam negeri telah berada diatas harga internasional.

VI. DISKUSI HASIL PENELITIAN

6.1 Sintesa Model

Dari tabel 6.1-6.6 menunjukkan hasil sintesa lingkup penelitian dengan menggunakan hasil estimasi SEM pada model moderating berkategori muslim dan non muslim dalam penelitian ini dapat disintesis bahwa data yang digunakan didukung oleh indikator *convergence validity*, *goodness of fit*, *hypothesis testing* menunjukkan bahwa semua indikator kelembagaan kepatuhan syariah, kebijakan pemerintah, ekonomi, pemeliharaan budaya dan lingkungan menghasilkan nilai estimasi dengan *critical ratio* yang lebih besar dari dua kali standar errornya, maka indikator-indikator yang digunakan adalah valid. Nilai *goodness of fit* (GOF) pada model moderating berkategori lebih baik dari GOF yang menggunakan metoda pengujian 2 tahap. Menurut Ghazali (2005) untuk mendukung model yang *fit* dibutuhkan sebagian besar indikator *goodness of fit* menunjukkan hasil yang baik, maka, setidaknya indikator seperti RMSEA, CFI dan GFI perlu menunjukkan hasil yang baik. Berdasarkan hal tersebut hasil pengujian dengan metoda Ping menunjukkan kemampuan pengaruh moderasi yang rendah. Sejalan dengan hal tersebut Baron dan Kenny (1986) dan McClelland dan Judd (1993) menyarankan untuk menggunakan pendekatan moderasi berkategori (*categorical moderation*).

Dengan menggunakan pendekatan moderasi berkategori, estimasi SEM bagi muslim dan non muslim menunjukkan bahwa produktivitas petani beras muslim dipengaruhi oleh institusi kepatuhan syariah, kebijakan pemerintah, ekonomi dan pemeliharaan budaya dan lingkungan hidup. Institusi yang mempengaruhi peningkatan produktivitas adalah kepatuhan syariah, kebijakan pemerintah, pemeliharaan budaya dan lingkungan hidup.

abel 6.1 Proses Sintesa Lingkup Penelitian

Tujuan Penelitian	Hipotesis Model	Hasil Analisa	Sintesa	Kesimpulan	Implikasi Kebijakan
<p>1. Untuk memahami faktor-faktor yang mempengaruhi produktivitas petani beras.</p>	<p>2. Merujuk pada Model Pengukuran Persamaan Struktur Hara-Biasa</p>	<p>3. Analisa SEM Dari 15 parameter yang dievaluasi, 11 parameter menunjukkan kecocokan model pengukuran yang baik dan 4 parameter pada model struktural menunjukkan kecocokan yang baik. Dari hasil simulasi SEM menunjukkan bahwa data yang digunakan didukung oleh indikator <i>convergency validity</i>, <i>goodness of fit</i>, <i>hypothesis testing</i> dan variabel yang digunakan dalam model yakni C, K, E, B memiliki <i>direct effect</i> dan berpengaruh langsung terhadap produktivitas petani beras (Q) di lokasi kabupaten Karangasem dan InDRAMASYU.</p> <p> Path/Mutual Est C = 0.73 SE=0.190 CR= 4.00, Path/Mutual Est K = 0.30 SE=0.450 CR= 0.20, Path/Mutual Est E = -0.56 SE=0.120 CR= 0.20, Path/Mutual Est B = 0.24 SE=0.640 CR= 0.66, NonMutual Est C = 0.47 SE=0.320 CR= 1.96, NonMutual Est K = 0.52 SE=0.390 CR= 0.87, NonMutual Est E = 0.64 SE=0.120 CR= 0.09, NonMutual Est B = 0.36 SE=0.930 CR= 0.72 </p>	<p>4. Sintesa 1. Tujuan menjawab untuk kelembagaan yang berperan dalam peningkatan produktivitas 2. memodeli, menguji dan analisa pengaruh kelembagaan keputuhan syariah (C), kebijakan pemerintah (K), ekonomi (E) dan pemeliharaan budaya dan alam lingkungan (B) pada produktivitas petani penghasil beras di Karangasem dan InDRAMASYU.</p>	<p>5. Kesimpulan Penelitian ini bertujuan menjawab apa saja unsur kelembagaan yang berperan dalam peningkatan produktivitas perikanan di Indonesia. Secara rinci meneliti, pengujian dan analisa pengaruh kelembagaan keputuhan syariah, kebijakan pemerintah, ekonomi dan pemeliharaan budaya dan alam lingkungan (B) dan peningkatan dan penurunan produktivitas petani beras di Karangasem dan InDRAMASYU. Bagi petani Muslim dan non muslim peningkatan setiap unit kegiatan kelembagaan ekonomi akan meningkatkan produktivitas sebesar (0.56) dan (0.64) sementara bagi kelembagaan keputuhan syariah, kebijakan pemerintah dan pemeliharaan budaya dan lingkungan biologis akan meningkatkan produktivitas masing-masing sebesar (0.73, 0.32, 0.24) dan (0.47, 0.52, 0.18). Hanya kelembagaan keputuhan syariah bagi petani muslim yang signifikan. Penelitian ini disimpulkan bahwa data yang digunakan didukung oleh indikator <i>convergency validity</i>, <i>goodness of fit</i>, <i>hypothesis testing</i> dan <i>Path</i></p>	<p>6. Implikasi Kebijakan 1. Pada Kelembagaan ekonomi perlu suatu upaya memumuskan harga perikanan pemerintah agar lebih fleksibel (BULLOG menyerap beras petani saat harga pasar di atas HPP), dan analisa pengaruh kelembagaan keputuhan syariah, kebijakan pemerintah, ekonomi dan pemeliharaan budaya dan alam lingkungan HPP pada hanya kualitas moosim) dan diadopsikan berdasarkan regional (ditujukan bagi lokasi produksi yang strategis dapat harga yang lebih baik). 2. Pengambil kebijakan perlu hati-hati dalam menggunakan data nilai tukar petani mengingat nilai ini kurang akurat untuk menentukan keberdayaan ekonomi petani pada saat ini. 3. Dari sisi lahan yang komplemen terhadap produktivitas petani perlu segera diberi perlindungan lahan non pertanian dapat menjadi lahan non pertanian dapat sicepat. 4. Perlu upaya memajui reformasi bidang bukan agraria, namun maupun undang-undang.</p>

1. Tabel 0.2. Proses Simesa Langkah penelitian (Lanjutan 1)

Tujuan Penelitian 1	Hipotesis Model 2	Hasil Analisa 3	Sintesa 4	Kesimpulan 5	Implikasi Kebijakan 6
		<p>Analisa Circular Causation</p> <p>1. Circular causation, C= f (Q, K, E, B). Keterkaitan kelembagaan memiliki proses belajar senilai [0] 0.47.</p> <p>2. Circular causation, K= f (Q, C, E, B). Keterkaitan kelembagaan memiliki proses belajar senilai [0] 0.594.</p>	<p>Dengan proses belajar antar lembaga memiliki nilai yang relatif sama. Hal ini menunjukkan bahwa kelangkaan sumberdaya yang terjadi secara perlahan akan tegunahan dengan lafarnya moral, etika dan perbaikan</p>	<p>Kelengkapan keputahan syaria, kebijakan pemerintah, ekonomi dan pemeliharaan budaya dan alam lingkungan dalam meningkatkan produktivitas petani beras memiliki kisaran pengembalian [0] 0.470-0.587. Pemasangan pengendalian untuk kelembagaan (Q, C, K, B, E) dibutuhkan peran serta penyuluhan, pelatihan, penelitian dan pengembangan secara complementary</p>	<p>5. Keaktifan dan inovasi lokal perlu diberdayakan terutama menyangkut peningkatan produktivitas seperti pape masjemuk, papak hayati, atau pape cegank maupun mengoptimalisa tingkat perorangan produksi padijeran sebagai penambah unsur hama. Keaktifan lokal yang dapat digemala sebagai prestasi adalah tape air beras yang merupakan solasi terbaik man dan mudah di pedetuan</p>
		<p>3. Circular causation, E= f (Q, C, K, B). Keterkaitan kelembagaan memiliki proses belajar senilai [0] 0.574</p> <p>4. Circular causation, B= f (Q, C, K, E). Keterkaitan kelembagaan memiliki proses belajar senilai [0] 0.587.</p>	<p>tersebutan kelembagaan dengan nilai [0] 0.470-0.587 (menopahan pascabond/ equilibrium yang terjadi pada) kelembagaan (Q, C, K, B, E) secara parrative complementary</p>		<p>7. Diperintkan kebijakan mesokn kelembagaan petani beras melalui manajemen Zakat paktotua untuk membantu petani, memonak kee- ganan pihak kreditor menyularka pembayaan kepada petani & Perb revitalisasi penyuluhan pertanian dengan dengan menambah tenaga penyuluh, pelatihan dan beka penitruas, fasilitas kaji terag pendidukan lajutan, tujuangan da masa depan maupun karier yang mapan.</p>
			<p>dan menghilangkan ketegangan, kompetisi, substitusi, kelangkaan, ego antar lembaga. Sejalan dengan ini akan mempertuak kerjasama, melimpahnya sumberdaya, penghargaan diatkan dengan tamplnya peran petani inovator, Dengan mempernakan pengetahuan dan appropriate technology ditahapan petani maka proses ini akan diwarisi dengan keladuan moral etika pada semua kelembagaan yang terlibat.</p>		

Tabel 6.3 Proses Sintesa Lingkup Penelitian (Lanjutan 2)

Tujuan Penelitian 1	Hipotesis Model 2	Hasil Analisa 3	Sintesa 4	Kesimpulan 5	Implikasi Kebijakan 6
1. (lanjutan)		<p>Analisa Proses Evolusi Tanpa Berbasis Pengolahan Muslim: $Kelompok (C) = -0.823; (K) = -0.523; (B) = -0.826$ Non Muslim: $Kelompok (C) = -1.07; (K) = -1.12; (B) = -0.16$ Koefisien Policy Market Interaction (PMI) negatif indikasi <i>Dislearning-Process</i></p>	<p>Dalam kelembagaan (E) bila tidak dilakukan perbaikan/reformasi akan terjadi <i>dislearning process</i> pada semua <i>interrelasional</i> kelembagaan yang ada. Memiliki ciri-ciri terjadi ego kelembagaan, kurangnya kerjasama, kompetisi tik schot, marginalisasi petani, memperburuk keseluruhan kelembagaan.</p>	<p>Pemecahan pada kelembagaan ekonomi perlu segera dilakukan untuk memperbaiki dan kerjasama antar kelembagaan, revitalisasi penyediaan, penelitian dan pengembangan, jangka panjang meliputi penyediaan mengabdikan moral, inovasi dan teknologi, beasiswa, pelatihan dan membantu pemadatan, nasionalisasi dan <i>interrelasional</i> kelembagaan, efisiensi harga, efisiensi pembiayaan produksi, menjaga lahan produksi dan menyesuaikan petani.</p>	<p>Perlu suatu upaya terobosan komprehensif melalui perencanaan jangka panjang meliputi penyediaan beasiswa, pelatihan dan bantuan pemadatan, nasionalisasi dan <i>interrelasional</i> kelembagaan, efisiensi harga, efisiensi pembiayaan produksi, menjaga lahan produksi dan menyesuaikan petani.</p>
1. (lanjutan)		<p>Analisa Proses Evolusi Berbasis Pengolahan Petani Muslim dan Non Muslim: $Kelompok (C) = -0.057; (K) = -0.175; Koefisien Policy Market Interaction (PMI)$ positif indikasi <i>Learning-Process</i>.</p>	<p>Dalam kelembagaan (E) melakukan perbaikan/reformasi akan terjadi <i>learning process</i> pada semua <i>interrelasional</i> kelembagaan yang ada. Memiliki ciri-ciri terjadi munculnya moral dan etika yang baik, kerjasama saling melengkapi, <i>komplementer</i> kesejahteraan petani, <i>Institutionally coherence</i> dan <i>unity</i></p>	<p>dan kemampuan SDM lingkup antara pertanian, memperkuat lembaga kebijakan publik (terbiti HPP, NTP Importasi, teknik pertanian, riset pengembangan sosial budidaya petani dan lingkungan) dan pengembangan lembaga keuangan syariah khusus petani modern.</p>	<p>dan kemampuan SDM lingkup antara pertanian, memperkuat lembaga kebijakan publik (terbiti HPP, NTP Importasi, teknik pertanian, riset pengembangan sosial budidaya petani dan lingkungan) dan pengembangan lembaga keuangan syariah khusus petani modern.</p>

Tabel 6.5 Proses Sintesa Lingkup Penelitian (Lanjutan 4)

Tujuan Penelitian 1	Hipotesis Model Pengukuran 2	Hasil Analisa 3	Sintesa 4	Kesimpulan 5	Implikasi Kebijakan 6
<p>3. Menguji dan menganalisa pengaruh kelembagaan yang berperan dalam faktor (K1) penyelenggaraan kebijakan pemerintah terhadap produktivitas petani beras.</p>	<p>H3a dan H3b: Penurunan pertanian (K1) mempengaruhi kebijakan pemerintah (K).</p>	<p>Petani Muslim: Est K1 = 0.65 SE=0.078 CR= 8.34 NonMuslim : Est K1 = 0.71 SE=0.100 CR= 6.91</p>	<p>Semua indikator tentang K1, K2, K3 dan K4 menghasilkan nilai estimasi dengan CR yang lebih besar dari dua kali standar errornya, maka dapat disimpulkan bahwa indikator K1, K2, K3 dan K4 yang digunakan adalah valid.</p>	<p>Semua indikator tentang K1, K2, K3 dan K4 dapat disimpulkan bahwa indikator tersebut adalah valid mempengaruhi nilai K.</p>	<p>6</p>
<p>H4a dan H4b: Petani Muslim: Est K2 = 0.82 SE=0.079 CR=10.28 NonMuslim : Est K2 = 0.78 SE=0.100 CR= 7.82</p> <p>H5a dan H5b : Petani Muslim: Est K3 = 0.98 SE=0.085 CR=11.52 NonMuslim : Est K3 = 0.95 SE=0.110 CR= 8.77</p>	<p>H4a dan H4b: Petani Muslim: Est K2 = 0.82 SE=0.079 CR=10.28 NonMuslim : Est K2 = 0.78 SE=0.100 CR= 7.82</p> <p>H5a dan H5b : Petani Muslim: Est K3 = 0.98 SE=0.085 CR=11.52 NonMuslim : Est K3 = 0.95 SE=0.110 CR= 8.77</p>	<p>Petani Muslim: Est K2 = 0.82 SE=0.079 CR=10.28 NonMuslim : Est K2 = 0.78 SE=0.100 CR= 7.82</p> <p>Petani Muslim: Est K3 = 0.98 SE=0.085 CR=11.52 NonMuslim : Est K3 = 0.95 SE=0.110 CR= 8.77</p>	<p>Semua indikator tentang K1, K2, K3 dan K4 menghasilkan nilai estimasi dengan CR yang lebih besar dari dua kali standar errornya, maka dapat disimpulkan bahwa indikator K1, K2, K3 dan K4 yang digunakan adalah valid.</p>	<p>Semua indikator tentang K1, K2, K3 dan K4 dapat disimpulkan bahwa indikator tersebut adalah valid mempengaruhi nilai K.</p>	<p>6</p>
<p>H6a dan H6b : Petani Muslim: Est K4 = 0.97 SE=0.094 CR=10.34 NonMuslim : Est K4 = 0.87 SE=0.120 CR= 7.53</p>	<p>H6a dan H6b : Petani Muslim: Est K4 = 0.97 SE=0.094 CR=10.34 NonMuslim : Est K4 = 0.87 SE=0.120 CR= 7.53</p>	<p>Petani Muslim: Est K4 = 0.97 SE=0.094 CR=10.34 NonMuslim : Est K4 = 0.87 SE=0.120 CR= 7.53</p>	<p>Semua indikator tentang K1, K2, K3 dan K4 menghasilkan nilai estimasi dengan CR yang lebih besar dari dua kali standar errornya, maka dapat disimpulkan bahwa indikator K1, K2, K3 dan K4 yang digunakan adalah valid.</p>	<p>Semua indikator tentang K1, K2, K3 dan K4 dapat disimpulkan bahwa indikator tersebut adalah valid mempengaruhi nilai K.</p>	<p>6</p>

Tabel 6.6 Proses Sintesa Lingkup Penelitian (Lanjutan 5)

Tujuan Penelitian	Hipotesis Model Pengukuran	Hasil Analisa	Sintesa	Kesimpulan	Implikasi Kebijakan
1	2	3	4	5	6
4. Menguji dan menganalisa pengaruh kreteabagan yang berperan dalam faktor penyelenggaraan petani terhadap produktivitas petani beras.	H1'a dan H1'b: Harga produk kompleksan (E1) mempengaruhi ekonomi petani (E). H2a dan H2b: Harga pasar beras (E2) mempengaruhi ekonomi petani (E). H3a dan H3b: Biaya Produkti (E3) mempengaruhi ekonomi petani (E).	<p>Petani Muslim: Est E1 = 0.82 SE=0.081 CR=10.13 NonMuslim : Est E1 = 0.90 SE=0.110 CR= 8.55</p> <p>Petani Muslim: Est E2 = 0.79 SE=0.083 CR= 9.59 NonMuslim : Est E2 = 0.73 SE=0.100 CR= 7.16</p> <p>Petani Muslim: Est E3 = 0.75 SE=0.091 CR= 8.17 NonMuslim : Est E3 = 0.72 SE=0.120 CR= 9.68</p>	<p>Semua indikator tentang E1, E2, dan E3 menghasilkan nilai estimasi dengan CR yang lebih besar dari dua kali standar errornya, maka dapat disimpulkan bahwa indikator E1, E2, dan E3 yang digunakan adalah valid.</p>	<p>Semua indikator tentang E1, E2, dan E3 dapat disimpulkan bahwa indikator tersebut adalah valid mempengaruhi nilai E.</p>	

Tabel 6.7 Proses Sintesa Lingkup Penelitian (Lanjutan 6)

Tujuan Penelitian 1	Hipotesis Model Pengukuran 2	Hasil Analisa 3	Sintesa 4	Kesimpulan 5	Implikasi Kebijakan 6
5. Menguji dan menganalisa pengaruh kelembagaan yang berperan dalam pemeliharaan budaya dan alam terhadap produktivitas petani beras.	<p>H10a dan H10b (B1)</p> <p>H11a dan H11b: Kewifian lokal mempengaruhi budaya/alam (B)</p>	<p>Petani Muslim:Est B1= 0.93 SE=0.293 CR= 1.38 NonMuslim : Est B1 = 0.97 SE=0.120 CR= 1.38</p> <p>Petani Muslim:Est B2= 0.89 SE=0.097 CR= 9.18 NonMuslim : Est B2 = 0.92 SE=0.120 CR= 7.60</p>	<p>Semua indikator tentang B1 dan B2 menghasilkan nilai estimasi dengan CR yang lebih besar dari dua kali standar errornya, maka dapat disimpulkan bahwa indikator B1 dan B2 yang digunakan adalah valid</p>	<p>Semua indikator tentang B1 dan B2 dapat disimpulkan bahwa indikator tersebut adalah valid mempengaruhi nilai B.</p>	6

Produktivitas petani beras dipengaruhi oleh institusi kepatuhan syariah, kebijakan pemerintah, ekonomi dan pemeliharaan budaya dan lingkungan hidup. Institusi yang mempengaruhi peningkatan produktivitas adalah kepatuhan syariah, kebijakan pemerintah, pemeliharaan budaya dan lingkungan hidup. Institusi ekonomi berpengaruh terhadap penurunan produktivitas petani. Berdasarkan hasil analisa *circular causation* yang dilakukan dalam sintesa ini dapat memperlihatkan perbedaan yakni dengan memadukan dan memperbaiki hubungan kelembagaan yang terlibat atau mempertahankan efek langsung yang terjadi selama ini.

6.2 Pengaruh Institusi Ekonomi dalam Produktivitas Petani

Bagi petani Muslim dan non muslim peningkatan setiap unit kegiatan kelembagaan ekonomi akan menurunkan produktivitas masing-masing sebesar $\{-0.56\}$ dan $\{-0.64\}$ sementara bagi kelembagaan kepatuhan syariah, kebijakan pemerintah dan pemeliharaan budaya dan lingkungan hidup akan meningkatkan produktivitas masing-masing sebesar $\{0.73, 0.32, 0.24\}$ dan $\{0.47, 0.52, 0.38\}$

Peningkatan kelembagaan ekonomi dapat memberikan dampak negatif terhadap produktivitas petani beras yang cukup tinggi yakni sebesar 1.20. Permasalahan harga petani bila tidak segera direspon akan membuat pendapatan petani menjadi terus menurun yang pada akhirnya menurunkan produktivitas. Beberapa isu harga petani diantaranya adalah kelembagaan ekonomi yang mewadahi aspek harga pasar beras (tatakelola nilai tukar petani, harga pembelian pemerintah); harga produk komplementer terhadap beras (tatakelola nilai tukar petani terhadap selain beras yakni insentif harga pada diversifikasi pangan seperti: bawang, kacang-kacangan, sayurmayur, ikan, daging

sumber karbohidrat lainnya) dan biaya produksi padi (biaya pupuk, benih, olah tanah dan irigasi).

Institusi ekonomi berpengaruh terhadap penurunan produktivitas petani. Petani muslim dan non muslim memiliki respon yang sama saat berinteraksi terhadap kelembagaan ekonomi. Peningkatan aktivitas kelembagaan ekonomi yang tidak tepat dapat mendorong penurunan produktivitas petani beras. Harga Pembelian Pemerintah (HPP) dapat dianggap memiliki kepentingan yang kurang diharapkan petani. Kenaikan Nilai HPP tidak menjamin kesejahteraan petani meningkat. Hal ini sering terjadi, produksi beras petani menurut BULOG tidak memenuhi kualitas yang ditentukan. Menurut Arifin (2010) dan Khudori (2010) dapat dipahami bahwa kualitas beras yang baik memerlukan akses pendanaan, distribusi dan ketersediaan barang input yang semakin hari semakin mahal dan tidak terjangkau oleh petani. Ini merupakan permasalahan yang dihadapi oleh petani pada saat musim panen. Pada musim panen kuantitas beras di tingkat petani menjadi melimpah sehingga secara alami harga beras petani akan merosot.

Menurut Khudori (2010); Pakpahan (2010), Dusuki (2010) dan Kaleem (2010) bila diperhatikan pada saat musim paceklik dimana stok beras tingkat petani menjadi terbatas maka secara alami harga akan cepat meroket. Pada kondisi ini BULOG pun sering tidak secara optimal membeli beras petani dengan pertimbangan harga terlalu mahal sehingga lebih memilih impor untuk meredam harga. Keengganan BULOG membeli membuat petani akan semakin terpuruk dengan kondisi-kondisi ini. Perlu suatu konsistensi penerapan pengamanan harga karena BULOG memiliki kemampuan sebagai stabilisator harga melalui floor price dan ceiling price yang perlu dikelola secara efektif dan berdaya

guna. Bila faktor kualitas yang di kedepankan maka perlu peran kerjasama antar Kementrian dan BULOG untuk membantu petani meningkatkan kualitas. Kementrian Pertanian, Pekerjaan Umum, Perdagangan, Perindustrian dan Koperasi perlu memperkuat pembinaan petani dalam menggunakan saprodi (saran produksi padi) seperti akses permodalan, ketersediaan barang input dipasar, perbaikan distribusi pupuk dan benih, aspek pengairan dan pengendalian hama terpadu. Sementara BULOG dapat membantu pada aspek penanganan pasca panen dengan menerapkan *post harvest technology* yang dimilikinya dan aspek peluang pemasaran hasil produksi beras petani. Untuk mengantisipasi keraguan pemerintah perlu ada tatacara yang mempertegas kapan pemerintah efektif untuk berperan dalam masalah harga dan kualitas beras petani. Agar produktivitas dan kesejahteraan petani dapat secara bertahap dapat ditingkatkan.

Menurut Sutarto (2008) bahwa untuk keperluan pertanian tanaman pangan, alternatif lahan yang tersedia lebih sedikit dibandingkan untuk non-pertanian. Kalau ada lahan yang cocok untuk pertanian, hampir dipastikan cocok pula untuk perumahan dan yang lainnya. Tapi belum tentu sebaliknya. Konversi lahan pertanian untuk keperluan non pertanian bersifat *irreversible*. Sejalan dengan hal tersebut Arsyad (2010) menyatakan bahwa meningkatnya angka petani berlahan sempit dan petani tak bertanah semestinya menjadi pertimbangan untuk mengupayakan reformasi bidang agraria. Menurut Arsyad (2010) kemiskinan adalah akibat, dan penyebabnya adalah kapitalisme agraria. Beroperasinya kapitalisme di bidang agraria mengakibatkan ketimpangan, ketidakstabilan sosial-ekonomi, meningkatnya persentase petani gurem dan petani tak bertanah. Kepemilikan lahan yang sempit menyebabkan petani mencari makan di sektor lain. Hal

ini menjadikan pertanian sebagai pekerjaan tidak pokok yang akhirnya berpengaruh pada produktivitas pertanian yang rendah.

6.3 Pengaruh Institusi Kepatuhan Syariah dalam Produktivitas

Petani di Jawa Barat umumnya amat religius dalam melaksanakan ibadah. Dalam Heryawan (2010), Gumbira Said (2005) dan Khudori (2006) petani umumnya patuh terhadap ajaran dari Al Quran dan Hadits. Selain itu bagi petani muslim sebagaimana umat islam lainnya percaya bahwa dengan mengeluarkan zakat akan membuka pintu rizki. Petani ini bermuamalah saling tolong menolong dalam bekerja. Mereka berupaya menghindari hilangnya moral seperti menimbun beras, memberikan kualitas yang tidak sesuai transaksi, percampuran beras yang penuh tipu muslihat dan mencegah alih fungsi lahan kawasan areal produktif. Dari kajian menunjukkan bahwa kepatuhan syariah dan kehidupan berpancasila dapat meningkatkan produktivitas petani sebesar 120 persen.

Peningkatan produktivitas tertinggi dan signifikan bagi petani muslim dapat melalui kelembagaan kepatuhan syariah. Peningkatan produktivitas dapat melalui opsi meyakinkan petani muslim untuk menjalankan etika muamalah secara *kaffah* diantaranya menyertakan permodalan melalui skim syariah, manajemen *waqf* dan zakat. Ini menjadi celah pengembangan lembaga-lembaga keuangan syariah untuk berperan dan mensejahterakan petani. Harapan ini memang selalu kita harapkan namun Nurmanaf *et al.* (2006) dan Syukur *et al.* (2002) menjelaskan secara umum pihak perbankan menyalurkan kreditnya adalah bahwa pertanian padi bukan merupakan suatu bisnis yang menghasilkan keuntungan besar, dan ini berarti bukan jaminan bagi perbankan bahwa pinjamannya bisa dikembalikan. Memang suatu panen yang bagus bisa menghasilkan

keuntungan bagi petani dengan asumsi harga jual juga bagus. Namun demikian panen yang membuat keuntungan yang berarti sangat jarang terjadi, dan jika terjadi paling-paling maksimum hanya dua kali setahun dan keuntungannya-pun hanya hingga tingkat tertentu karena harga beras tidak bisa naik terlalu tinggi.

Sementara itu, menurut Aviliani (2009), beberapa kendala yang dihadapi dalam pendanaan sektor pertanian melalui kredit perbankan termasuk bank syariah dapat dilihat dari berbagai segi yaitu: (1) *Risiko on Farm*, yaitu yang terjadi dalam budidaya tanaman seperti ketersediaan pupuk, bibit, pestisida dan teknik budidaya, (2) Risiko Pemasaran, yaitu risiko yang terjadi karena kesulitan pemasaran produk pertanian sehingga menimbulkan risiko penurunan harga atau tidak terserapnya produk hasil pertanian, (3) Masalah Sosial, masalah penjarahan atau ketimpangan sosial antara petani dengan perusahaan, (4) Risiko status lahan, status tanah menyulitkan sebagai agunan kredit, masalah sertifikasi tanah prosesnya lama dengan *timing* pemberian kredit menjadi berkepanjangan, (5) Dominasi usaha mikro kecil yang memiliki kelemahan dalam manajemen, pembukuan, distribusi pemasaran, permodalan dan agunan, (6) Ketergantungan kepada industri hilir sangat tinggi yang mengakibatkan bargaining power petani rendah, serta (7) Keterbatasan kompetensi bank di bidang pertanian. Jumlah bank yang mempunyai kompetensi di sektor pertanian masih terbatas, sehingga belum semua bank mempunyai keberanian membiayai sektor pertanian.

6.4 Pengaruh Institusi Kebijakan Pemerintah dalam Produktivitas

Kebijakan pemerintah dalam hal penyuluhan pertanian, penggunaan benih unggul,

pemupukan, dan pengairan dapat meningkatkan produktivitas sebesar 0.84. Pembinaan penyuluh pertanian sebaiknya berada pada kementerian teknis. Peningkatan produksi pertanian lebih mudah dipantau, digerakan dan dioptimalkan melalui penyuluhan. Program-program intensifikasi, diversifikasi dan ekstensifikasi lebih mudah diupayakan. Perlu juga dipikirkan untuk memberikan insentif (seperti tunjangan yang layak, tugas belajar jangka pendek dan jangka panjang) bagi mereka untuk mengembangkan diri agar mereka mampu meningkatkan pengetahuan, kemandirian, memiliki masa depan dan harapan sekaligus menjaga profesinya (Khudori, 2010)

Perbaikan kelembagaan dapat menjadi lebih baik bila masalah lahan pertanian akibat konversi lahan dapat diatasi. Proses pembaruan akan berakibat distribusi lahan yang timpang, dan meningkatnya jumlah penduduk di pedesaan, proses ini sejalan dengan Prabowo (2008), dimana tiap tahun sekitar 120.000 ha lahan pertanian beralih fungsi. Hal ini akan menambah jumlah petani gurem atau petani yang tidak memiliki lahan sendiri atau dengan lahan yang sangat kecil yang tidak mungkin menghasilkan produksi yang optimal, akan semakin banyak. Lahan pertanian yang semakin terbatas juga akan menaikkan harga jual atau sewa lahan, sehingga hanya sedikit petani yang mampu membeli atau menyewanya, dan akibatnya, kepincangan dalam distribusi dan alih fungsi lahan tambah besar. Menurut Winoto (2005) alih fungsi lahan pertanian ke non-pertanian juga dipicu oleh perubahan rencana tata ruang wilayah (terutama di tingkat kabupaten dan kota) di era otonomi daerah, di mana upaya Pemda-Pemda untuk memaksimalkan pendapatan asli daerah mendorong mereka untuk merubah peruntukan kawasan pertanian ke non-pertanian seperti perumahan dan industri. Hal inilah yang mendorong degradasi lahan dan alih fungsi lahan.

Winoto dan Siregar (2007) juga mencatat bahwa degradasi lahan pertanian dan alih fungsi lahan pertanian sebagai akibat dari semakin banyaknya jumlah RT pertanian pengguna lahan, sementara penambahan luas lahan pertanian berlangsung lambat, maka rataan penguasaan dan penggunaan lahan pertanian mengalami penurunan (terutama bagi rumah tangga yang termasuk pada golongan luasan gurem serta golongan luasan 0.5 – 1.99 ha. Dengan luasan lahan yang semakin sempit, untuk memperoleh output usahatani lebih banyak, petani cenderung mengoperasikan usahatannya secara lebih intensif.

Seringkali aspek konservasi menjadi diabaikan. Faktor produksi kimiawi, terutama pupuk anorganik, digunakan dengan dosis yang relatif tinggi. Berlangsungnya hal ini dalam jangka waktu yang relatif lama menyebabkan perubahan struktur fisik dan kimiawi lahan. Semua ini pada akhirnya menyebabkan penurunan produktivitas lahan.

Scherr (1999) menyatakan bahwa kegiatan-kegiatan pertanian yang tidak mengindahkan aspek konservasi telah menimbulkan degradasi lahan pertanian sejumlah 27 persen dari total lahan, serta deforestasi sekitar 11 persen. Degradasi (penurunan kualitas) lahan yang dipicu oleh penggunaan zat-zat kimia (pupuk anorganik maupun obat-obatan pertanian) mencapai sekitar 40 persen dari total lahan yang terdegradasi (Rosegrant and Hazell, 2000). Penurunan produktivitas lahan (*yield*) yang dipicu oleh degradasi lahan, menurut Oldeman dalam Scherr (1999) mencapai sekitar 13 persen. Penurunan ini menyebabkan penurunan penerimaan usahatani, yang pada akhirnya dapat mengurangi kesejahteraan petani.

Penurunan kesejahteraan atau pendapatan petani, sementara biaya hidup semakin mahal, pada puncaknya cenderung mendorong petani untuk bekerja di luar pertanian. Manakala

hal itu membutuhkan modal atau pendapatan yang diperoleh tidak dapat menutupi kebutuhan hidup yang semakin meningkat, maka sebagian atau seluruh lahan usahatannya digadaikan atau dijual. Pada akhirnya sebagian besar dari lahan yang dijual berlokasi di kawasan subur dan produktif, yang kemudian dipergunakan untuk usaha non-pertanian seperti industri atau bahkan perumahan.

Untuk lahan sawah saja, alih fungsi lahan *netto* (net konversi) Indonesia dalam periode 1999-2003 mencapai sekitar 424 ribu ha, atau sekitar 5.2 persen dari total luas lahan baku (Tabel 6.8). Penambahan sawah, yaitu sekitar 139 ribu ha, relatif sangat kecil dibandingkan dengan pengurangan (konversi) lahan sawah yakni sekitar 563 ribu ha pada periode 1999-2003, atau sekitar 113 ribu ha per tahun. Konversi di Jawa yaitu sekitar 167 ribu ha atau hampir 33 ribu ha per tahun. Mengingat relatif sempitnya pulau Jawa, luasan konversi ini pada dasarnya tergolong besar.

Tabel 6.8 Luas Konversi Lahan Sawah pada Periode 1999-2003

Pulau	Lahan Baku Sawah 1999 (ha)	Pengurangan Lahan Sawah (ha)	Penambahan Lahan Sawah (ha)	Net Konversi (ha)	% Terhadap Lahan Baku Sawah (%)
Luar Jawa	4,730,975	396,010	121,278	-274,732	-5.81
Jawa	3,375,381	167,150	18,024	-149,126	-4.42
Indonesia	8,106,356	563,159	139,302	-423,857	-5.23

Sumber: Profil Sektor Pertanian Indonesia 2003 (BPS) dan Wafda (2005).

Studi dari McCulloh (2009) yang menggunakan data SUSENAS (2004), lebih dari 75 persen dari jumlah rumah tangga petani di Indonesia tidak menguasai lahan sawah. Selain itu, penguasaan lahan oleh petani juga berubah. Berdasarkan hasil Sensus Pertanian BPS (2006), proporsi petani (rumah tangga pertanian) yang memiliki lahan

lebih dari 0,5 hektar menurun, sebaliknya petani yang lahannya kurang dari 0,5 hektar jumlahnya meningkat. Sejalan dengan hasil tersebut, menurut Martha (2010) bahwa semakin kecilnya lahan yang dimiliki petani berimplikasi pada menurunnya produktivitas dan pendapatan petani sebagai surplus usaha.

Sejalan dengan hal tersebut Rachman (1999) dan Farkhani (2007), menyatakan bahwa keberhasilan pengelolaan air irigasi sangat tergantung kepada pengelolaan/manajemen di tingkat jaringan (distribusi) dan tingkat sungai (alokasi). Olehkarenanya, diperlukan menjaga fasilitas pengairan dan irigasi yang telah terbangun puluhan tahun bahkan ratusan tahun lalu yang didanai oleh pemerintah maupun perwujudan gotong royong (*social capital*) masyarakat petani dan telah dikenang sebagai *local wisdom* masyarakat setempat. Ini merupakan insentif yang tidak mungkin terdani bila dibangun pada saat ini.

Harga lahan non pertanian lebih menjanjikan daripada pertanian menurut Sutarto (2008), hal ini membuat kompetisi lahan. Setiap jenis penggunaan lahan sudah tentu membutuhkan persyaratan-persyaratan kondisi lahan tertentu. Untuk pertanian pangan, misalnya, dibutuhkan lahan yang subur, iklim yang sesuai, tersedia sumber air, lereng yang relatif datar, dan sebagainya. Persyaratan tersebut tentu berbeda dengan jenis penggunaan untuk industri atau perumahan. Untuk bangunan pabrik atau rumah, tidak membutuhkan lahan yang subur, bahkan lahan yang berbatu atau berpasir bisa digunakan. Masalah semacam ini seringkali diabaikan atau setidaknya diremehkan. Seolah ada anggapan bahwa pertanian bisa dikembangkan di sembarang tempat. Sehingga bila ada sebidang lahan pertanian yang dialihfungsikan untuk non-pertanian, dianggap dengan

mudah dapat dicarikan lahan penggantinya. Tentu anggapan ini salah dan bisa berakibat fatal.

Menurut Sutarto (2008) bahwa persyaratan-persyaratan kondisi tanah yang diperlukan untuk pengembangan pertanian, khususnya tanaman pangan, jauh lebih *rigid* dari pada untuk non-pertanian. Artinya, untuk keperluan pertanian tanaman pangan, alternatif lahan yang tersedia lebih sedikit dibandingkan untuk non-pertanian. Kalau ada lahan yang cocok untuk pertanian, hampir dipastikan cocok pula untuk perumahan dan yang lainnya, namun belum tentu sebaliknya. Masalah lain adalah, konversi lahan pertanian untuk keperluan non pertanian, dapat dikatakan bersifat *irreversible* (tidak dapat balik). Artinya, jika ada lahan yang awalnya digunakan untuk pertanian, lalu dialihfungsikan untuk kompleks industri atau perumahan, maka lahan tersebut tidak dapat dialihfungsikan kembali untuk pertanian seperti pada awalnya. Kalau hal itu bisa dilakukan, maka diperlukan perlakuan dan penanganan yang sulit dan memakan waktu.

Disinilah perlunya upaya-upaya serius untuk menjaga lahan yang cocok untuk pengembangan pertanian agar tetap berfungsi sebagai lahan pertanian. Jangan sampai lahan-lahan yang cocok (sesuai) untuk pertanian pangan terus digusur untuk penggunaan non-pertanian; sementara usaha pertaniannya justru dialihkan ke tempat lain yang tandus. Terkait hal ini, gagasan untuk menetapkan adanya lahan pertanian abadi atau lahan pertanian pangan berkelanjutan sangatlah tepat.

Menurut Sutarto (2008) bahwa untuk keperluan pertanian tanaman pangan, alternatif lahan yang tersedia lebih sedikit dibandingkan untuk non-pertanian. Kalau ada lahan yang cocok untuk pertanian, hampir dipastikan cocok pula untuk perumahan dan yang

lainnya. Tapi belum tentu sebaliknya. Konversi lahan pertanian untuk keperluan non pertanian bersifat *irreversible*. Sejalan dengan hal tersebut Arsyad (2010) menyatakan bahwa meningkatnya angka petani berlahan sempit dan petani tak bertanah semestinya menjadi pertimbangan untuk mengupayakan reformasi bidang agraria. Menurut Arsyad (2010) kemiskinan adalah akibat, dan penyebabnya adalah kapitalisme agraria. Beroperasinya kapitalisme di bidang agraria mengakibatkan ketimpangan, ketidakstabilan sosial-ekonomi, meningkatnya persentase petani gurem dan petani tak bertanah. Kepemilikan lahan yang sempit menyebabkan petani mencari makan di sektor lain. Hal ini menjadikan pertanian sebagai pekerjaan tidak pokok yang akhirnya berpengaruh pada produktivitas pertanian yang rendah.

Perlu upaya mensejahterakan penyuluh pertanian. Banyak penyuluh pertanian yang mencari solusi bagi kehidupannya masing-masing, mereka lompat pagar meninggalkan profesi mulianya. Menurut Hadar (2008) penyuluhan berperan mendorong revolusi hijau. Olehkarenanya perlu difasilitasi dengan kebutuhan sarana irigasi (khususnya irigasi teknis), benih unggul, pupuk dan pestisida buatan pabrik yang terjangkau oleh petani kecil dan buruh tani. Dari sinilah Welirang (2010) dan Prabowo (2010) menggagas bahwa produktivitas dapat menjadi landasan bagi revolusi hijau yang banyak menciptakan kesempatan kerja dan merupakan bagian integral budaya berbasis pengetahuan pedesaan (*rural knowledge induced basis*), tidak hanya berdasar kalkulasi ekonomi, tetapi lebih pada ketahanan pangan lokal dan nasional.

6.5 Pengaruh Pemeliharaan Budaya dan Lingkungan Hidup dalam Produktivitas

Bagi petani muslim dan non muslim pemeliharaan budaya dan lingkungan hidup akan meningkatkan produktivitas secara bersama diperkirakan sebesar 0.64. Bagi petani muslim, tidak semua aspek budaya diserap mengingat bagi mereka memiliki suatu landasan yang berdasarkan ajaran syariah, namun bagi non muslim ini menjadi suatu keragaman budaya yang luar biasa yang mampu menjadi daya tarik meningkatkan produktivitas petani di dalam dan di luar pertanian beras. Peningkatan produktivitas melalui pemeliharaan budaya dan lingkungan hidup dapat dilakukan dengan cara meningkatkan pemahaman dan pemanfaatan kearifan dan inovasi lokal. Strategi peningkatan produksi berbasis pupuk majemuk, pupuk hayati, dan pupuk organik perlu menjadi andalan baru, di samping basis pupuk kimia yang masih terus menuai kontroversi subsidi dan kelangkaan (Arifin, 2010). Padahal Jepang telah lama mengoptimalkan limbah pertanian untuk mendapatkan hasil peningkatan produksi padi, dengan cara yang berasal dari Indonesia, yaitu menambah unsur hara ke lapisan tanah dengan penggunaan kompos jerami. Ini merupakan kearifan lokal kita yang mampu menaikkan produktivitas padi menjadi 10 ton per hektar (Tribun, 2010)

Pemeliharaan lingkungan menjadi prihatin manakala terjadi proses konversi lahan pertanian ke non pertanian ini berarti bahwa lahan industri menjadi bertambah. Semakin hari, bias saja industrialisasi akan semakin tidak mengindahkan aspek-aspek kelestarian lingkungan juga menyebabkan menurunnya kemampuan tanah untuk mengikat air. Industrialisasi "yang berlebihan" menghasilkan eksternalitas yang mengancam keberlanjutan keseimbangan alam maupun perekonomian. Akhir-akhir ini terjadi

peningkatan secara tajam emisi karbondioksida serta gas-gas lain di atmosfer bumi. Peningkatan temperatur udara, akan melanda semua negara yang ada di seluruh penjuru dunia, tanpa terkecuali di Indonesia. Apabila trend emisi karbondioksida itu dibiarkan berlangsung terus, bukan tidak mungkin perubahan iklim akan terjadi. Masalah ini menyebabkan gangguan serius terhadap usaha tani padi dan produknya (Siregar dan Winoto, 2007).

Dampak perubahan iklim terhadap produksi mengakibatkan perubahan pola hujan tahunan baik dari segi musim maupun intensitas, pola distribusi ketersediaan air berubah secara spatial dan temporal yang mengakibatkan peluang banjir di musim hujan lebih tinggi, dan sebaliknya peluang kekeringan di musim kemarau meningkat. Sistem produksi pangan juga terganggu, yang mengakibatkan awal tanam mengalami kemunduran, intensitas tanaman berkurang, dan intensitas organisme pengganggu tanaman meningkat. Di Indonesia, pengaruh pemanasan global telah menyebabkan perubahan iklim, antara lain terlihat dari curah hujan di bawah normal, sehingga masa tanam terganggu, dan meningkatnya curah hujan di sebagian wilayah lainnya.

Akibat perubahan iklim, masa tanam dan masa panen lebih tidak bisa diperkirakan. Hal ini disertai risiko kegagalan yang lebih besar, baik akibat kekeringan ataupun kebanjiran. Kondisi tata ruang, daerah resapan air, dan sistem irigasi yang buruk semakin memicu terjadinya banjir, termasuk di area persawahan (Siregar, 2010)

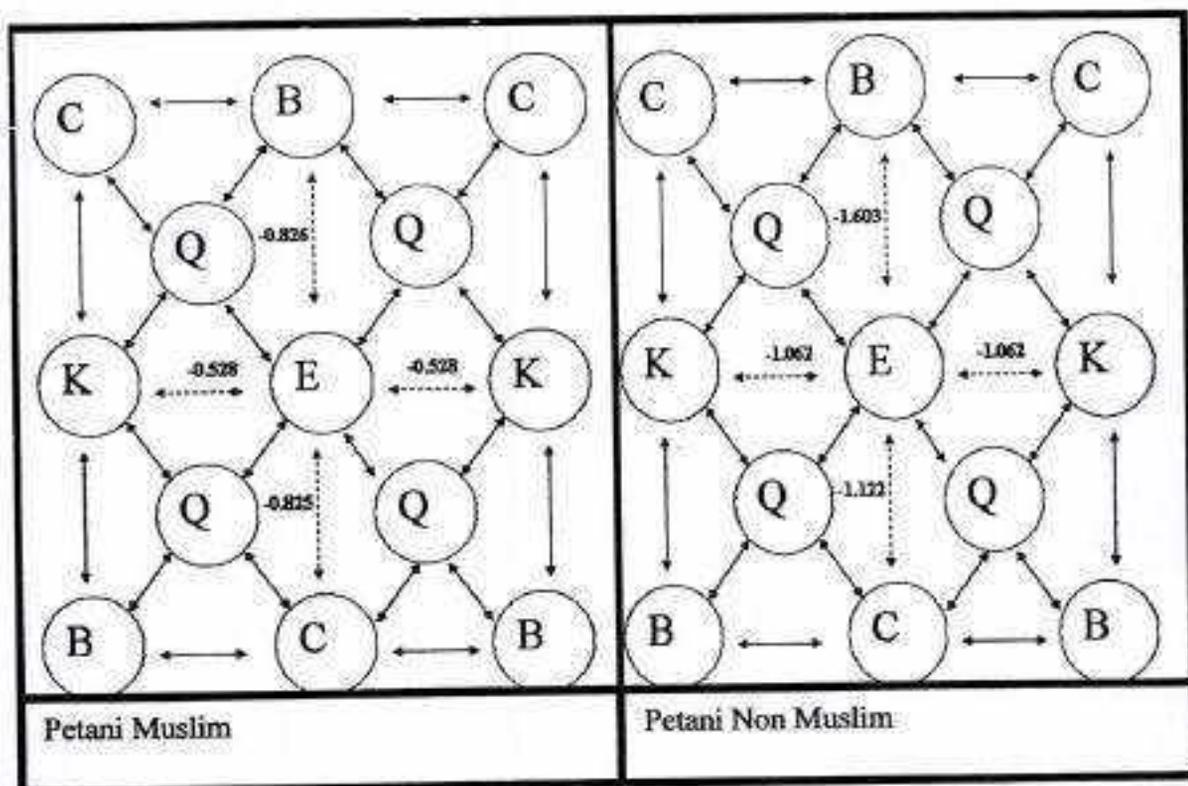
Menurut Siregar (2010) terjadinya perubahan iklim ini telah menyebabkan produktivitas tanaman padi mengalami penurunan sementara stok cenderung tetap bahkan berkurang,

akan berakibat pada tingginya harga-harga produk pertanian khususnya harga-harga bahan pangan. Tingginya harga pangan, sementara daya beli masyarakat tetap, akan berakibat pada sulitnya masyarakat untuk memenuhi kebutuhan pangan, sehingga menambah jumlah kelaparan, dan pada akhirnya meningkatkan kemiskinan.

6.6 Pengaruh Persaingan (*Competition*) dalam Produktivitas

Pengaruh yang memprihatinkan bagi petani muslim dan non muslim, bila institusi mempertahankan pemahaman lama dengan kompetisi, ego sektoral (termasuk proses pembiaran), tanpa menghadirkan inovasi teknologi dan mencari pembenaran dari kekeliruan yang terjadi justru akan mendorong nilai koefisien *PMI* memiliki bias (semakin besar) dengan nilai yang negatif pada kelembagaan ekonomi terhadap kelembagaan lainnya dapat dilihat pada gambar 6.1.

Gambar 6.1 Perbandingan *PMI* Petani Muslim dan Non-Muslim pada Kelembagaan yang Berkompetisi.



Berkenaan dengan kompetisi ini Khudori (2010) berpendapat bahwa banyaknya kelembagaan ekonomi yang berkompetisi, berspekulasi dan hanya akan membuat petani tidak memiliki pasar, kehilangan keuntungan dan manfaat. Hal ini merupakan hal pokok yang mesti diikuti kebijakan komplementer yang memiliki keberpihakan dan komitmen pada petani.

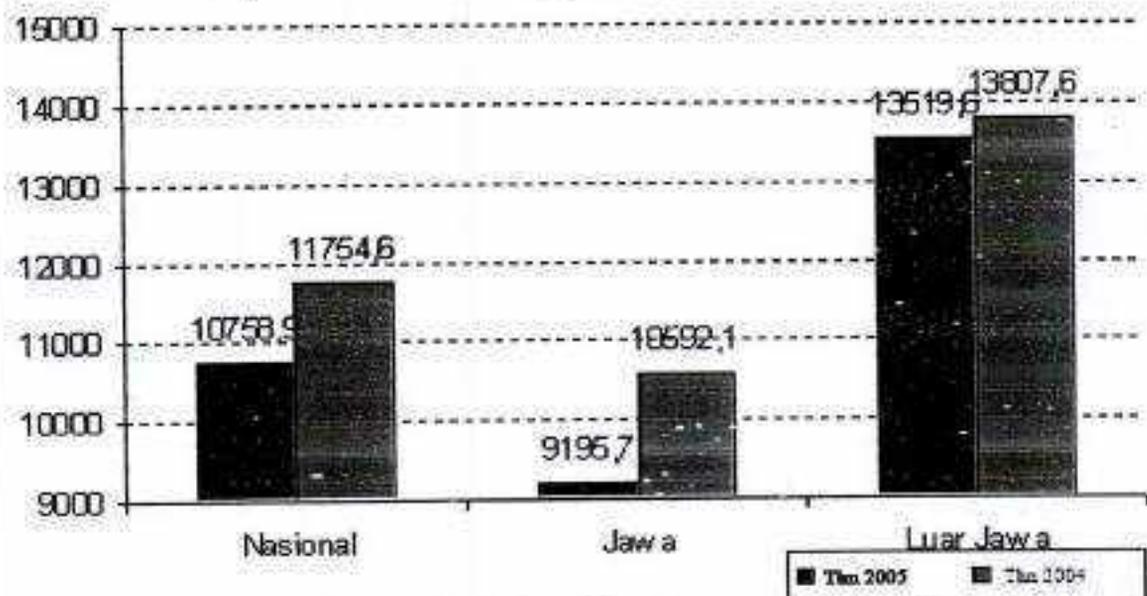
Sejalan dengan Khudori (2010) berdasarkan data survei tahun 2009 Badan Pusat Statistik (BPS) memperlihatkan, tingkat partisipasi angkatan kerja bertani di pedesaan menurun dari 76,2 persen menjadi 70,3 persen, sementara pengangguran terbuka naik dari 3,8 persen menjadi 6,4 persen. Hal ini menunjukkan permasalahan pedesaan yang selalu berulang dan tidak tuntas terselesaikan (Pambudy, 2010).

Hasil *data collection* dilapangan menunjukkan bahwa petani di Karawang dan Indramayu punya persoalan sama yang terus berulang seperti : sarana produksi, terutama pupuk, benih, tidak memadai bimbingan penyuluhan dan saluran irigasi yang tak terpelihara (K), harga sarana produksi naik terus (E) dan tak tersedia tepat waktu, biaya tenaga kerja semakin mahal (E), sampai sulitnya mengakses pembiayaan/kredit pemerintah (E), harga pembelian pemerintah (E), spekulasi harga (E), perubahan cuaca/iklim yang dikenal sebagai anomali cuaca dengan curah hujan tinggi mendorong perkembangan hama wereng coklat dan tikus (B) dan munculnya alokasi beras selundupan, penjualan beras yang tidak layak konsumsi, fenomena beras aking, dan penimbunan beras (C).

Pelemahan peranan kelembagaan ekonomi telah mengakibatkan penurunan produktivitas tenagakerja usahatani tercermin pada penurunan pendapatan riil. Gambar 6.10 menunjukkan bahwa pendapatan riil buruh tani Indonesia pada periode 2004-2005

Pelemahan peranan kelembagaan ekonomi telah mengakibatkan penurunan produktivitas tenaga kerja usahatani tercermin pada penurunan pendapatan riil. Gambar 6.2 menunjukkan bahwa pendapatan riil buruh tani Indonesia pada periode 2004-2005 memang menunjukkan penurunan. Penurunan ini terutama berlangsung di luar pulau Jawa. Walaupun menurun, tingkat pendapatan riil di luar Jawa masih tetap lebih tinggi dibandingkan dengan pendapatan riil di pulau Jawa. Ini konsisten dengan kenyataan banyaknya tenaga kerja yang berada di pulau Jawa, sehingga tingkat pendapatan riil relatif rendah.

Gambar 6.2 Pendapatan Nominal Petani (Rp / Hari)

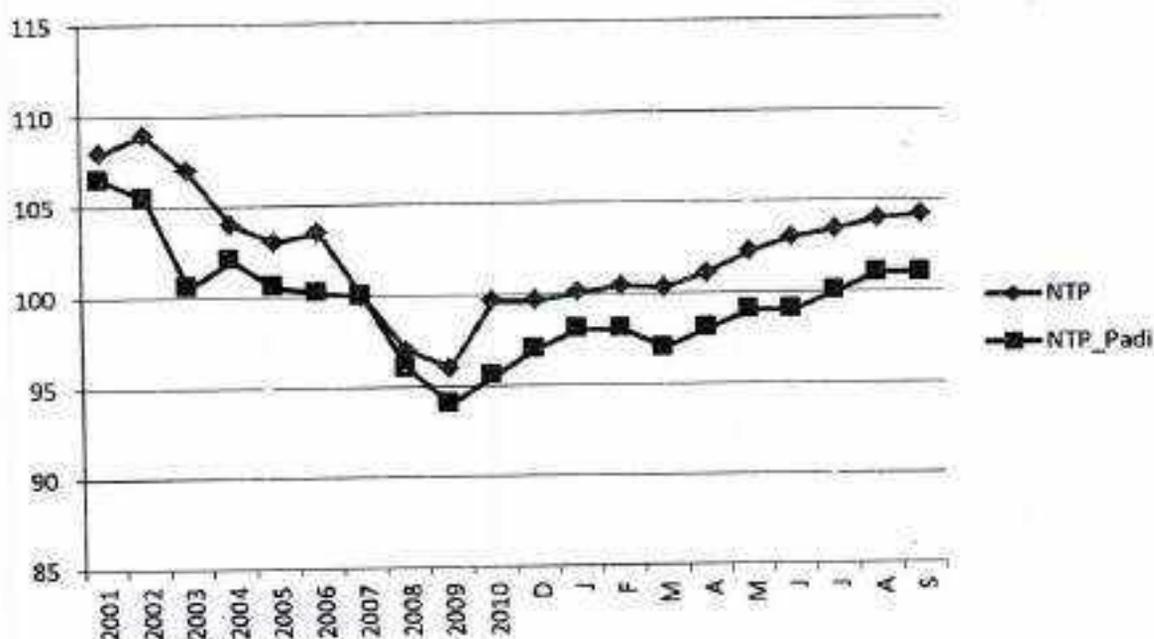


Sumber: Siregar dan Winoto (2007), *Dinamika Penggunaan Lahan Pertanian Dan Kaitannya Dengan Kesejahteraan Petani Dan Global Warming: Peran Ilmu Ekonomi Pertanian*. Institut Pertanian Bogor (FEM-IPB)-PERHEPI

Pada Gambar 6.3 bahwa NTP Indonesia pada periode (2004-2006) cenderung lebih rendah dibandingkan dengan NTP pada periode 2001-2003. Menurut Siregar (2010) kecenderungan penurunan NTP ini tampaknya berkorelasi dengan proses transformasi struktural yang terhambat, yang menyebabkan semakin terakumulasinya angkatan kerja

di sektor pertanian, sehingga meningkatkan tekanan terhadap sumberdaya lahan. Hal ini pada akhirnya menyebabkan produktivitas usahatani (output per tenaga kerja) semakin menurun.

Gambar 6.3 Nilai Tukar Petani Indonesia, 2001-2011 (1993=100 dan 2007=100)



Sumber: Siregar dan Winoto (2007), *Dinamika Penggunaan Lahan Pertanian Dan Kaitannya Dengan Kesejahteraan Petani Dan Global Warming: Peran Ilmu Ekonomi Pertanian*. Institut Pertanian Bogor (FEM-IPB)-PERHEPI
 BPS (2011), *Indeks Harga yang Diterima Petani (IT), Indeks Harga yang Dibayar Petani (IB), Nilai Tukar Petani Tanaman Pangan (NTPP), Serta Perubahannya Tahun 2011*

Selain NTP dalam upaya perbaikan pemulihan kelembagaan ekonomi, pemerintah juga dapat berperan serta dalam memperbaiki tata kelola beberapa harga yang menyangkut ekonomi petani diantaranya harga pembelian pemerintah (HPP), harga input produksi yang cenderung meningkatkan pembiayaan. Nilai tukar petani (NTP), harga pembelian pemerintah (HPP) dan harga input perlu merupakan hasil kajian *shuratic* yang benar-benar merefleksikan kondisi kemampuan dan keamanan petani diantaranya: menghindari rekayasa nilai supaya terlihat baik, memberikan insentif kepada usaha

taninya, mencegah spekulasi harga dan distribusi pupuk untuk kepentingan selain petani beras dan memberikan akses permodalan yang memadai, cepat dan mudah.

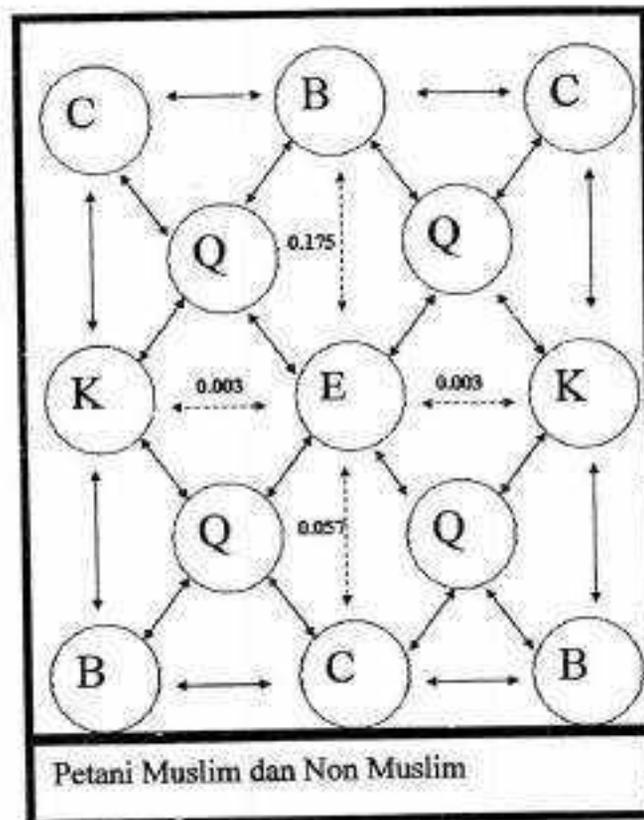
Hal ini senada yang disampaikan oleh Khudori (2010); Pakpahan (2010), Dusuki (2010) dan Kaleem (2010) untuk mereformasi kelembagaan ekonomi dan pasar, seperti harga, biaya, faktor produksi dan kompetisi, termasuk mengupayakan terbentuknya bank yang menaruh perhatian terhadap pembangunan pertanian terutama petani beras. Oleh karenanya, perlu mendorong peran kelembagaan syariah untuk bisa berperan dalam meningkatkan kesejahteraan, produktivitas maupun semangat petani dan pemuda tani agar tekun dan mempertahankan profesi terhormat mereka. Ini akan menjadi insentif dan solusi bagi permasalahan urbanisasi yang terjadi akibat ketimpangan sosial ekonomi masyarakat desa dan perkotaan.

Selain itu, diperlukan suatu upaya agar lahan produktif dapat diberikan insentif untuk tetap dipertahankan sebagai lahan penghasil beras. Selama ini lahan tersebut tertekan oleh kepentingan perumahan berikut fasos dan fasum yang diperuntukan kepada kaum pendatang dan dijadikan pusat pertumbuhan ekonomi non beras.

6.7 Pengaruh Kerjasama Saling Dukung (*Pervasive Complementary*) dalam Produktivitas

Dengan melakukan perubahan, perbaikan dan keterpaduan kelembagaan dengan menghadirkan basis pengetahuan, *unity*, kerjasama, menyerap inovasi-inovasi baru yang bermanfaat akan memberikan nilai koefisien *Polity Market Interaction*(PMI) pada kelembagaan ekonomi akan memiliki nilai yang saling mendekati sebagaimana dapat dilihat pada gambar 6.4.

Gambar 6.4 PMI pada Kelembagaan yang Komplementer bagi Petani Muslim dan Non Muslim.



Ketidakterdayaan institusi dan kelangkaan sumberdaya memiliki hubungan dengan pelemahan peranan kelembagaan, sedangkan pada gambar 6.2, dengan harmonisasi kerjasama, perbaikan relational, kehadiran inovasi dan pengembangan iptek [0], maka moral dan etika akan masuk, perbaikan program akan tumbuh dan berkembang, kompetisi antar lembaga akan hilang, kelangkaan sumberdaya akan menjadi melimpah dan tidak ada ketergantungan/ketidakterdayaan terhadap kelembagaan yang terlibat dalam model.

Laporan survei di enam kabupaten di Jawa dan luar Jawa McCulloch (2009) memperlihatkan, membangun usaha nonpertanian di pedesaan dapat meningkatkan produktivitas petani, menurunkan kemiskinan dan mempersempit kesenjangan ekonomi.

Hal itu amat memungkinkan bila adanya keterkaitan kelembagaan yang kuat antara pertumbuhan sektor pertanian dengan sektor lainnya. Keterkaitan kerjasama ini memberi efek pembangunan yang berpihak pada orang miskin. Ini menunjukkan bahwa keterpaduan, kerjasama dan perubahan yang membangun akan berperan dalam menumbuhkan kelembagaan di pedesaan yang lebih baik dan saling komplementer satu sama lainnya (McCulloch, 2008).

Berdasarkan yang disampaikan McCulloch (2008), maka merujuk dari hasil penelitian ini dapat diharapkan bahwa kelangkaan sumberdaya yang terjadi, secara perlahan akan tergantikan dengan keterkaitan dan keterpaduan (*integration*) antar kelembagaan (*polity*) dengan nilai θ berkisar antara 0.470-0587.

Terkait dengan ketergantungan pada institusi dan kelangkaan sumberdaya memiliki hubungan dengan pelemahan dan penguatan peranan kelembagaan ekonomi (E) yang terjadi selama ini, beberapa upaya yang dilakukan pemerintah diantaranya adalah penerapan Lima Program Pembangunan Pertanian (dikenal sebagai "Pancayasa Usahatani"). Program ini merupakan program dari Pemerintah pusat dimana pemerintah telah merumuskan lima program sebagai upaya pemulihan ekonomi dan sebagai cara untuk mencapai tujuan tersebut. Mereka adalah sebagai berikut: (a) pembangunan dan perbaikan infrastruktur pertanian termasuk untuk *research and development* (R & D), (b) pemberdayaan kelompok tani dan lembaga pertanian, (c) peningkatan penyuluhan pertanian, (d) peningkatan akses petani untuk membiayai pertanian, dan (e) penciptaan sistem pasar komoditas pertanian yang lebih efisien (Siregar, 2010).

VI. KESIMPULAN DAN SARAN

6.1. Kesimpulan

Penelitian ini bertujuan menjawab apa saja unsur kelembagaan yang berperan dalam peningkatan produktivitas beras di Indonesia. Secara rinci meneliti, pengujian dan analisa pengaruh kelembagaan kepatuhan syariah, kebijakan pemerintah, ekonomi dan pemeliharaan budaya dan alam lingkungan dalam peningkatan dan penurunan produktivitas petani beras dengan studi kasus di Karawang dan Indramayu.

Secara rinci beberapa kesimpulan yang secara khusus menjawab tujuan penelitian adalah sebagai berikut:

1. Melaksanakan ibadah dalam agama, etika muamalah, penyuluhan pertanian, pemupukan, penggunaan benih unggul, irigasi, harga produk komplemen, harga pasar, biaya produksi, tradisi dan kearifan lokal dapat disimpulkan bahwa hal-hal tersebut mempengaruhi kelembagaan kepatuhan syariah, kebijakan pemerintah, ekonomi dan pemeliharaan budaya dan alam.
2. Bermuamalah untuk mendapatkan kepercayaan, saling bantu membantu, saling hormat menghormati dan bekerja sama antar umat beragama membuat komunitas petani lebih mampu dalam meningkatkan produktivitas. Bermuamalah merupakan bagian ibadah dalam agama yang erat kaitannya dengan etika dan moral. Melaksanakan praktek agama dan etika muamalah dapat disimpulkan bahwa hal tersebut mempengaruhi kelembagaan kepatuhan syariah

3. Petani pada kabupaten Karawang dan Indramayu telah merasakan penyuluhan pertanian, pengairan irigasi, penggunaan benih unggul, pupuk dan bahan pengendalian hama merupakan bagian dari kebutuhan dalam produksi padinya. Kegiatan penyuluhan pertanian, pemupukan, penggunaan benih unggul, irigasi dapat disimpulkan mempengaruhi kelembagaan kebijakan pemerintah
4. Pemberian insentif (yang memiliki nilai tambah) merupakan upaya yang dilakukan oleh pemerintah untuk membantu petani. Petani merasa menjadi sulit saat harga insentif nya tidak terpenuhi bahkan subsidiya dikurangi. Harga insentif seringkali erat kaitannya pada harga komplementer terhadap produksi padi (ketersediaan lahan, diversifikasi pangan dan inovasi pangan), biaya produksi (harga faktor produksi), harga pembelian pemerintah dan harga petani. Berdasarkan hal tersebut harga komplemen, harga pasar, biaya produksi dapat disimpulkan mempengaruhi kelembagaan ekonomi.
5. Tradisi merupakan proses pembelajaran turun temurun dari generasi yang berbeda. Tradisi ini sarat dengan kearifan lokal yang umumnya telah mereka uji diantaranya memilih benih yang bernas, menentukan waktu panen, waktu tanam, pengairan irigasi, pemupukan dan pengendalian hama. Kearifan lokal yang dilakukan memiliki nilai-nilai penyelamatan, pemeliharaan alam dan lingkungan yang lestari dan tidak memiliki dampak terhadap perubahan iklim. Berdasarkan hal tersebut, tradisi dan kearifan lokal dapat disimpulkan mempengaruhi kelembagaan pemeliharaan budaya dan alam

6. Kelembagaan kepatuhan syariah mempengaruhi produktivitas petani beras. Bagi petani muslim dan non muslim, peningkatan setiap unit upaya dalam kelembagaan kepatuhan syariah mendorong peningkatan produktivitas petani beras. Kelembagaan kepatuhan syariah telah meningkatkan toleransi beragama khususnya dalam menghormati peribadahan masing-masing agama. Saling membantu, bekerjasama dan melengkapi telah menjadi faktor yang meningkatkan produktivitas. Etika muamalah sangat menentukan produktivitas diantaranya: kejujuran, kehalalan usaha, bekerja keras, menjaga amanah, bertanggung jawab dan menjauhi riba terutama dalam upaya produksinya. Sosialisasi yang lebih intensif terhadap peranan dan manfaat lembaga keuangan syariah akan lebih memberi dukungan bagi peningkatan produktivitas mereka.

7. Kelembagaan kebijakan pemerintah mempengaruhi produktivitas petani beras antara lain adalah program penyuluhan, pemupukan, penggunaan benih unggul dan pengairan irigasi pada faktor produksinya. Bagi petani muslim dan non muslim, peningkatan setiap unit kegiatan/upaya dalam kelembagaan kebijakan pemerintah mendorong peningkatan produktivitas petani beras. Program penyuluhan akan mendorong petani miskin pada posisi yang menguntungkan, mereka terbantu oleh tenaga penyuluh untuk mendapatkan kredit modal usaha dan proses alih teknologi yang berbasis kekhasan, inovasi dan kearifan masyarakat lokal yang lebih mumpuni. Kegiatan pemupukan terkendala terhadap tingginya harga pupuk telah menjadikan beban yang harus ditutupi oleh petani beras. Komponen pembiayaan pemupukan yang terjadi dapat menghilangkan manfaat yang diterima petani walaupun pemerintah telah meningkatkan harga

- pembelian pemerintah. Penggunaan benih berlabel varietas unggul tahan wereng (VUTW) meningkat, namun VUTW yang berlabel (bersertifikat) lebih rendah dari yang tidak berlabel. Lahan pertanian beras telah mengalami konversi menjadi perumahan dan lokasi kegiatan komersial. Konversi lahan ini telah berlangsung lama dan telah menghilangkan lahan produktif yang memiliki irigasi teknis maupun semi teknis.
8. Kelembagaan ekonomi mempengaruhi produktivitas petani beras antara lain adalah harga beras, harga komplementer produk dan pembiayaan faktor produksi. Bagi petani muslim dan non muslim, peningkatan upaya dalam kelembagaan ekonomi menekan produktivitas petani beras menjadi menurun. Kelembagaan ekonomi banyak dipengaruhi oleh dimensi psikologis, skala produksi, spekulasi harga dan non harga.
 9. Kelembagaan pemeliharaan budaya dan lingkungan hidup mempengaruhi produktivitas petani beras antara lain adalah tradisi dan kearifan lokal pada faktor produksinya. Bagi petani muslim dan non muslim, peningkatan setiap unit kegiatan/upaya dalam kelembagaan pemeliharaan budaya dan lingkungan hidup mendorong peningkatan produktivitas petani beras. Tradisi dan kearifan lokal yang terkait pada pemanfaatan sumberdaya alam sangat erat kaitannya dengan eksistensi pengetahuan, norma yang ada pada masyarakat setempat untuk berperilaku dan beradaptasi dalam komunitasnya. Pengetahuan inilah yang secara turun temurun diwariskan melalui proses dan waktu yang panjang, seperti bekerjasama (bergotong-royong), menjaga keseimbangan alam, mencegah

penyebaran hama pengganggu, mengelola air dan pemupukan dengan cara alamiah dan ramah lingkungan.

Secara umum penelitian ini dapat menyimpulkan hal-hal sebagai berikut :

10. Bagi petani Muslim dan non muslim peningkatan setiap unit kegiatan kelembagaan ekonomi akan menurunkan produktivitas, sementara bagi kelembagaan kepatuhan syariah, kebijakan pemerintah dan pemeliharaan budaya dan lingkungan hidup akan meningkatkan produktivitas.
11. Dalam rangka peningkatan produktivitas, kerjasama antar petani muslim dan non muslim atau antar kelembagaan kepatuhan syariah, kebijakan pemerintah, ekonomi dan pemeliharaan budaya dan alam lingkungan sangat diperlukan. Kerjasama yang saling melengkapi dapat memudahkan hadirnya pengetahuan, keterampilan, inovasi dan menghilangkan ketergantungan, kelemahan dan kelangkaan terhadap sumberdaya yang dibutuhkan petani.
12. Keterpaduan dan kerjasama antar kelembagaan yang ada dengan berbasis pengetahuan akan menyatukan evolusi institusi kearah yang lebih berkembang, lebih kuat, saling melengkapi dan secara perlahan menghapuskan biaya spekulasi dan biaya *opportunity*. Kelembagaan dengan berbasis pengetahuan ini dapat mendorong daya guna sumber-sumber yang menghasilkan produktivitas petani diantaranya adalah sumber pendanaannya yang bebas dari riba.

6.2. Implikasi Kebijakan dan Saran

6.2.1. Implikasi Kebijakan

Terkait dengan ketergantungan pada institusi dan kelangkaan sumberdaya serta memiliki hubungan dengan pelemahan pada kelembagaan ekonomi maka:

1. Kelembagaan ekonomi perlu suatu upaya dukungan dari seluruh kelembagaan untuk dapat segera pulih melalui kerjasama antar kelembagaan yang ada. Koordinasi dan kerjasama antar-kementerian (horizontal) juga penting dalam melaksanakan pembangunan. Selain itu, koordinasi vertikal juga diperlukan dalam rangka mensinergikan upaya pembangunan di tingkat pemerintahan daerah yang berbeda.
2. Salah satu ancaman nyata terhadap ketahanan pangan ialah semakin tingginya konversi lahan pertanian ke non-pertanian, terutama di kawasan pedesaan yang relatif dekat ke perkotaan (*sub-urban*). Pencegahan konversi lahan pertanian dapat dilakukan dengan beberapa cara; **pertama**, meningkatkan kepedulian masyarakat akan pentingnya multifungsi lahan pertanian sehingga lebih menyadari risiko yang harus ditanggung apabila konversi lahan dibiarkan berlanjut. **Kedua**, mengkaji ulang peraturan (perundangan) yang berkaitan dengan masalah pengendalian konversi lahan. **Ketiga**, meningkatkan peran nyata pemerintah daerah untuk mengcmbangkan, atau setidaknya mempertahankan, lahan usahatani tanaman pangan. **Keempat**, membantu petani dalam sertifikasi lahan

pertanian, di mana dengan label "pertanian" tersebut lahan tidak diperbolehkan untuk dikonversi.

3. Pencetakan sawah/lahan pertanian pangan barn merupakan upaya lain untuk mengatasi ancaman terhadap ketahanan pangan. Namun, upaya ini membutuhkan anggaran yang besar. Itulah sebabnya. bila hal ini sulit dilakukan dalam jangka pendek dan menengah, maka lebih baik menghindarkan terjadinya alih fungsi atau konversi lahan usahatani pangan. Sekali lahan tersebut beralih fungsi, hampir dapat dipastikan bahwa lahan tersebut tidak akan kembali lagi ke fungsinya semula. Oleh karena itu, lahan sawah irigasi dan juga lahan sawah nonirigasi perlu ditetapkan sebagai lahan sawah berkelanjutan, yang dilindungi undang-undang dengan sanksi hukum yang tegas. Pencetakan sawah seyogianya dilakukan di luar Jawa, di mana kompetisi penggunaan lahan antara pangan/pertanian dengan non-pertanian tidak signifikan, di samping lebih efektif secara biaya.
4. Upaya yang lebih bersifat jangka panjang untuk mengatasi ancaman terhadap ketahanan pangan yang telah dipaparkan pada bagian terdahulu ialah peningkatan upaya-upaya riset dan pengembangan. Khusus untuk mengantisipasi ancaman terhadap ketahanan pangan yang berasal dari *global warming*, upaya yang seyogianya dilakukan sejak saat ini dan secara sistematis ke depan ialah mengembangkan varietas-varietas pangan yang tahan terhadap cuaca/iklim yang ekstrim, serangan hama dan penyakit.. Varietas-varietas dimaksud hendaklah dikembangkan spesifik lokasi.

5. Pemerintah pusat dan daerah perlu bekerjasama dengan lembaga keuangan bank dan non bank membuat program penjaminan bagi petani. Adanya alokasi dana program penjaminan dan pendampingan bagi petani yang dikembangkan oleh pemerintah merupakan salah satu cara untuk menjembatani petani yang tidak memiliki akses kepada sumber-sumber pembiayaan atau tidak memiliki agunan dan atau terjadinya kegagalan panen karena perubahan iklim yang ekstrim, serangan hama, banjir dan kemarau yang berkepanjangan. Petani harus selalu didukung agar selalu dapat mengakses pelayanan pembiayaan dari lembaga keuangan.
6. Merujuk pada poin 6 diatas, sebagai alternatif diperlukan suatu kebijakan mensosialisasikan skim pendanaan yang sesuai dan dapat menolong kehidupan petani beras melalui dukungan kelembagaan keuangan syariah untuk membantu biaya produksi petani, mengingat keengganan pihak kreditor menyalurkan pembiayaan kepada petani
7. Perlu revitalisasi penyuluhan pertanian dengan dengan menambah tenaga penyuluh, pelatihan dan bekal pembinaan, fasilitas kaji terap, pendidikan lanjutan, tunjangan dan masa depan maupun karier yang mapan.

6.2.2 Keterbatasan Penelitian

Keterbatasan yang dihadapi dalam penelitian ini adalah banyak anggota masyarakat enggan untuk turut serta mengisi kuesioner. Mereka memiliki pengalaman dan khawatir dimanfaatkan oleh salah satu partai untuk pemilu kepala daerah. Hal ini terkadang membutuhkan penjelasan dari tokoh masyarakat setempat.

Lokasi pengisian kuesioner juga menjadi kendala, mengingat tidak semua lokasi mudah dijangkau dengan kendaraan umum. Hal ini turut menyulitkan saat menargetkan jumlah peserta yang diajak serta perlu terbagi antara kelompok muslim dan non muslim. Untuk mendapatkan informasi mereka yang non muslim memerlukan upaya ekstra.

Keterbatasan lainnya adalah tidak semua petani yang turut serta mampu membaca. Hal ini cukup menyulitkan saat membutuhkan informasi tertulis, bahkan saat memilih jawaban pilihan mereka mengikuti jawaban rekan-rekannya.

6.2.3 Saran Penelitian Lanjutan

Dalam model SEM, data yang didapat dengan cara mengumpulkan secara kelompok memiliki konsekuensi pengolahan data menjadi rumit. Data yang akan relatif sama dalam suatu kelompok, sehingga memunculkan kondisi data kehilangan variasi. Hilangnya variasi akan menyebabkan *convergence validity* tidak akan terbentuk. Bila ini terjadi, disarankan agar mencari data kembali dengan cara pengisian form kuesioner orang per orang, lebih baik lagi pengisiannya dipandu dan dibantu untuk menghindari kesalahan persepsi saat memahami pertanyaan yang diminta jawabannya.

Di kemudian hari, diperlukan *case study* sejenis untuk menguji model syariah ini pada masalah produksi dan permintaan beras pada kedua lokasi tersebut mengingat Karawang dan Indramayu masih merupakan lumbung padi potensial di Indonesia.

DAFTAR PUSTAKA

- Abbas, S. 1997. Revolusi Hijau dengan Swasembada Beras dan Jagung. Setdal Bimas, Departemen Pertanian. Jakarta.
- Abuznaid, Samir Ahmad. 2010. *Business ethics in Islam: the glaring gap in practice*. www.emeraldinsight.com/1753-8394.htm
- Acuviarta. 2009 Mempertahankan Investasi. <http://www.pikiran-rakyat.com/prprint.php?mib=beritadetail&id=61099>
- Adamopoulos, Tasso and Restuccia. 2009. *The Size Distribution of Farms and International Productivity Differences*. Diego.restuccia@utoronto.ca ; tasso@econ.yorku.ca
- Addariny. 2009. Akad Sistem Muzaro'ah (ringkasan shohih muslim). <http://addariny.wordpress.com/2009/06/02/hadits-pilihan-shahih-muslim-kitab-muzaroah/> (Hadits)
- Adjid, D.A. 1985 Pola Partisipasi Masyarakat Pedesaan dalam Pengembangan Pertanian Berencana. Kasus Usahatani Berkelompok Sehamparan dalam Intensifikasi Khusus (Insus) Padi. Suatu Survei di Jawa Barat. Disertasi Universitas Padjadjaran.
- _____. 1989, *A New Strategi in Rice Production to Sustain Self-Sufficiency*". *Indonesia Food Journal*, 1 (1): 47-54. Jakarta.
- _____., H. Soewardi, Melly G.Tan. 1979. Laporan Bidang Penelitian Partisipasi Petani. Survei Evaluasi Pelaksanaan Intensifikasi Padi dan Palawija Tahun 1971-1978. Kerjasama Badan Pengendali Bimas dan Universitas Padjadjaran. Hal. 403-530.
- _____. 1990. Pola Operasional Intensifikasi dalam Pelita III. Dalam *Capita Selecta Pengembangan dan Pembinaan Kelompok Tani dalam Intensifikasi Tanaman Pangan*. Satuan Pengendali Bimas Jakarta. Hal. 62-92.
- Adiningsih, J.Sri. dan M. Soepartini. 1995. Pengelolaan Pupa pada Sistem Usahatani Lahan Sawah. Makalah Apresiasi Metodologi Pengkajian Sistem Usahatani Berbasis Padi dengan Wawasan Agribisnis. Bogor 7-9 September 1995. Pusat Penelitian Sosial Ekonomi Pertanian. Bogor.

- Adnyana dan Kariyasa, 2000, "Perumusan Kebijakan Harga Dasar Gabah dan Pupuk Dalam Era Pasar Beras". Laporan Bulan Agustus 2000. Pusat Penelitian Sosial Ekonomi Pertanian. Badan Litbang Pertanian.
- Adnyana, M.O. 2004 Analisis dampak Kegiatan Percontohan (P3T). Puslitbang TP. ISSN 0216-9959
- Adnyana, M.O. 2005. Menuju Ketahanan Pangan dalam Era Perdagangan Bebas. KOMPAS. Selo Sumarjan Research Centre.
- Ahmad, Arif. 2009. Gerakan Organik. Kompas Jumat, 18 September 2009 <http://cetak.kompas.com/read/xml/2009/09/18/03430290/atur.ulang.pola.tanam>
- Agustian, Ary Ginanjar dan Made Dana Tangkas. 2009. Building Indonesia the Best Way. PT Arga Tilanta. Jakarta.
- Aisyah, A. Fitriani dan Retnoningsih. 2010. Potensi Bioteknologi: Dilema Tanaman Transgenik dalam Upaya Pemenuhan Pangan Dunia.
- Al Gazali, Abu Hamid. 2003. Kerancuan Filsafat(Tahafut Al Falasifiyah). Terjemahan Achmad Mamun. Jakarta Islamika.
- Al-Salem, Fouad H. 2010. *Islamic financial product innovation*. www.emeraldinsight.com/1753-8394.htm
- Al Jazairy. 1996. Cara Mudah Menunaikan Zakat: Aspek-aspek Hukum Pelaksanaan Rukun Islam Ketiga. H.I. Press. Jakarta
- Amang, B. 1985, Harga Beras dan Inflasi di Indonesia, 1967-1981. Makalah pada Seminar Terekonomian Beras Indonesia'. Pusat Studi Pembangunan dan Jurusan Sosek, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Bogor, 7 Februari 1985.
- _____. dan Sawit M. H. 1999, Kebijakan Beras dan Pangan Nasional: Pelajaran Dari Orde Baru dan Orde Reformasi. Penerbit Institut Pertanian Bogor (IPB). Bogor.
- _____. M. Husen Sawit. 1999. Kebijakan Beras dan Pangan Nasional: Pelajaran dari Orde Baru dan Orde Reformasi. Institut Pertanian Bogor/IPB. Bogor.

- _____. dan Sawit, M.H. (2001), Kebijakan Beras dan Pangan Nasional: Pelajaran Dari Orde Baru Dan Orde Reformasi. Edisi Kedua. Penerbit, Institut Pertanian Bogor (IPB). Bogor.
- Amrullah, Sabaruddin. 2003. Kebijakan Ekonomi Beras Indonesia. Pusat Penelitian dan Pengembangan BULOG. Jakarta.
- Anonimous. 1995, "*National Logistics Agency In The First Phase of Long Term Development*". Badan Urusan Logistik. Jakarta.
- _____. 2001, Inovasi Teknologi Padi : Kini dan Esok. Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian Departemen Pertanian, Jakarta
- _____. 2004. *Statistik Indonesia*. Badan Pusat Statistik. Jakarta.
- _____. 2004. *Indikator Ekonomi Mei 2004*. Badan Pusat Statistik. Jakarta
- _____. 2008. Perbaikan Teknologi Budidaya Tanaman Padi Melalui Pemupukan AnOrganik. <http://ngulirbudi.wordpress.com/2008/01/04/perbaikan-teknologi-budidaya-tanaman-padi-melalui-pemupukan-an-organik/>
- _____. 2007. Pembiayaan Syariah Lebih Mengandung Nilai Keadilan. Pusat Analisis Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian. caser@indosat.net
- _____. 2009. Dunia Islam Diminta Investasi di Bidang Pertanian. <http://www.mediaindonesia.com/read/2009/03/02/63235/23/2/Dunia-Islam-Di-minta-Investasi-di-Bidang-Pertanian>
- _____. 2009. Metodologi Penelitian Ilmu Kalam. <http://jawaposting.blogspot.com/2009/06/metodologi-penelitian-ilmu-kalam.html>
- Anonimous. 2005. Trade unions and social capital in transitional communist states: The case of China. <http://www.springerlink.com/content/qmn475617r140x47/>
- Arifin, Bustanul. 2004. Analisis Ekonomi Pertanian Indonesia. Penerbit Buku Kompas, Jakarta, 2004. 301 halaman
- Abudin Nata, 2008 Metodologi Studi Islam, Jakarta, PT. Raja Grafindo Persada.

- Arif,S.S.1999. *Applying Philosophy of Tri Hita Karana in Design and Management of Subak Irrigation System, dalam A Study of the Subak as Indigenous Cultural, Social, and Technological System, to Establish a Culturally based Integrated Water Resources Management Vol.I (ed: S. Susanto), Fac. of Agric.Technology, Gadjah Mada Univ, Yogya.*
- Arifin, B. 2007. Mengatasi Kesulitan Pembiayaan Sektor Pertanian. <http://barifin-multiplv.com/journal/item/17> [23/10/2007]
- _____. 2010. Dimensi non Harga pada Kebijakan Pangan. Kompas 6 September 2010.
- Ariyanto, Dwi Priyo. 2008. Irigasi dan Drainase. SPS Ilmu Tanah UGM.
- Arsyad, Idham. 2010. Petani Sejahtera Baru Sebatas Mimpi. Kompas Cetak.Kamis, 23 September 2010
- Ashari.2009. Peran Perbankan Nasional dalam Pembiayaan Sektor Pertanian di Indonesia. Forum Penelitian Agroekonomi. Vol 27: Juli 2009.
- Ashari. 2006. Potensi Lembaga Keuangan Mikro (LKM) Dalam Pembangunan Ekonomi Pedesaan Dan Kebijakan Pengembangannya. Analisis Kebijakan Pertanian. Volume 4 No. 2, Juni 2006 : 146-164
- Ashari dan S. Friyatno. 2006. Perspektif Pendirian Bank Pertanian di Indonesia. Forum Agro Ekonomi, 24 (2): 107-155. Pusat Analisis Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian.
- _____. 2009. Optimalisasi Kebijakan Kredit Program Sektor Pertanian di Indonesia. Analisis Kebijakan Pertanian (AKP), Vol 7 (1): 21-42. Pusat Analisis Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian
- Astono, Banu (2008), Ketahanan Pangan. Membayar Subsidi dengan Pola Ijon, *Kompas*, Bisnis & Keuangan, Jumat, 13 Juni: 21.
- Aviliani. 2009. Kebijakan Perbankan dalam Sektor Agribisnis. Makalah disampaikan pada Round Table Discussion: Mencari Alternatif Pembiayaan Pertanian. Kerjasama Kementerian Koordinator Bidang Perekonomian dan Departemen Agribisnis, FEM-IPB. Jakarta, 16 April 2009

- Al-Ghazali, A.H. 2003. *Kerancuan Filsafat (Tahafut al Falasfiyah)*. Terjemahan Achmad Maimun. Islamika. Jakarta.
- Ambler, J. S. 1990. *Irigasi di Indonesia : Dinamika Kelembagaan Petani*. LP3ES. Jakarta
- Anto, M.B. Hendri. 2003. *Pengantar Ekonomika Mikro Islami*. Yogyakarta: Ekonomisia UII. h. 34.
- Al Maliki, Aburrahman, 2001. *PolitikEkonomi Islam*, Penerjemah Ibnu Sholah, Bangil: al Izzah, h. 12.
- Balla, T.P., 2005. *Pertukaran Energi, Materi dan Informasi Antara Sistem Sosial dengan Sistem Lingkungan pada Komunitas Petani Padi (Studi kasus pada petani padi di Lembang Kaero, Kecamatan Sangalla, Kabupaten Tana Toraja)*. Tesis tidak dipublikasikan. Program Pascasarjana Universitas Hasanuddin, Makassar
- Bank Indonesia. 2006. *Laporan Perekonomian Indonesia 2006*. BI, Jakarta.
- _____. 2009. *Statistik Perbankan Indonesia, Vol 7, No 2, Januari 2009*
- _____. 2008. *Pembiayaan Pertanian dan Pertambangan Kurang Dilirik Bank Syariah*.<http://www.niriah.com/berita/keuangan/1id345.html>
- Baharsjah S. 1997. *Corak Kebijakan Pangan Berkelanjutan Dalam Era Liberalisasi*. Halaman 473-500 dalam Silitonga, C., Fauzi, A., Sawit, M.H., Suharno, P., Soepanto., Ismet, M. Edt. (1997), "30 Tahun Peranan Bulog Dalam Ketahanan Pangan". Badan Urusan Logistik. Jakarta.
- Bates, Marston. 1984. *Manusia, Makan, dan Seks, dalam Suparlan, Parsudi (ed). Manusia, Kebudayaan, dan Lingkungannya*. Jakarta: CV. Rajawali.
- Bappenas. 2008. *Lima Tantangan Pokok Pembangunan Ekonomi dan Gambaran Ekonomi Makro Tahun 2010-2014*. Badan Perencana Pembangunan Nasional, Jakarta.
- Byerlee, D. and Echeverria, R.G. 2002. *Agricultural Research Policy in An Era of Privatization*. CABI Publishing, Wallingford.
- Biro Pusat Statistik .1969-1996. *Statistik Indonesia*. BPS-Jakarta.
- _____.1994.*Neraca Bahan Makanan Indonesia.1992-1993*. BPS-Jakarta

_____. 2001-2007, Statistik Indonesia. BPS-Jakarta.

Barhem, Belal; Hassan Younies; Rusnah Muhamad. 2010. *Religiosity And Work Stress Coping Behavior Of Muslim Employees*. www.emeraldinsight.com/1753-7983.htm

Brown, Robert.1998. *Marketing Research Methodological Foundation*. Ohio: SouthernWestern.

Boulding, Kenneth E. (1970) *Economics as a Science*. Bombay. McGraw Hill, h.156.

Bestari. 2010. Spekulasi Dorong Harga Beras. Kompas: 27 Agustus 2010.

Budhijana, R.Bambang. 2010. Factors That Influence Tuna Fishing In Indonesia For The Period Of 1982-2006. Jurnal Ekonomi. Universitas Tarumanegara. Jakarta.

_____. 2010. *Tawhidi String Relation (TSR)* sebagai Solusi Penelitian Ekonomi Syariah. Universitas Azzahra, Program MEi, Jakarta.

_____. 2009. Manajemen Strategi Differensiasi Marketing Mix pada Asuransi Syariah di Indonesia. Jurnal Manajemen. Universitas Tarumanegara. Jakarta.

_____. 2007. Economics Analysis on Impact of the Existing Shariah and Estate Crops Export as a Part of Real Economy. Jurnal Ekonomi. Universitas Tarumanegara. Jakarta.

Brata, Aloysius G. 2004. Nilai Ekonomis Modal Sosial pada Sektor Informal Perkotaan. Lembaga Penelitian Universitas Atma Jaya.

Chandra, Agung Dwi dan Jossy P. Moeis Analisis Ekonomi Sayur-Sayuran Di Propinsi Kepulauan Bangka Belitung. Bappenas- Program Pascasarjana Ilmu Ekonomi - FEUI

Chapra, M. Umer, 1970. *The Economic System of Islam : Discussion of its Goal and Nature*, The Islamic Cultural Centre, London.

_____, 1979. *Objectives of the Islamic Order*, The Islamic Foundation, United Kingdom.

_____, 1979. *The Islamic Welfare State and its Role in the Economy*, The Islamic Foundation, United Kingdom.

- _____, 1986. *Toward a Just Monetary System*, The Islamic Foundation, United Kingdom.
- _____, 1992. *Islam and the Economic Challenge Order*, The Islamic Foundation, United Kingdom.
- _____, 2001. *The Future of Economics : An Islamic Perspective*, The Islamic Foundation, United Kingdom.
- Choudhury, Masudul Alam. 1986. *Contribution to Islamic Economics Theory*. St. Martin Press, New York.
- _____. 1998. *Study in Islamic Social Sciences*. St Martin's press. New york
- _____. 1998. *Reforming The Muslim World*. Kegan Paul International, London and New York
- _____. 1999. *Comparative Economic Theory Occidental and Islamic Perspectives*. Kluwer Academic Publisher. Boston/Dordrecht/London.
- _____ and Mochammad Ziaul Hoque. 2004. *An Advanced Exposition of Islamic Economics and Finance*. The Edwin Mellen Press. Lewiston/Queenston/Lampeter
- Choudhury, M.A., and Harahap, S.S. (2004), "Social accounting in Islamic political economy", *Harmonising Development and Financial Instruments by Shariah Rules for Ummatic Integration*, International Islamic University, Chittagong,
- _____ (2007). Decreasing corporate governance in an ethico-economic general equilibrium model of unity of knowledge. Publisher: [Emerald Group Publishing Limited](#)
- Coleman, J. 1988. *The Social Capital in the Creation of Human Capital*. *American Journal of Sociology* 94. (Supplement) S95-S120.
- Cooper, Donald R. dan Schindler, Pamela.S. 2008. *Business Research Methods*. Tenth Edition. McGraw-Hill International Edition.
- Cline, W.R. 2007. *Global Warming and Agriculture*. Center for Gobal Development and the Peterson Institute for International Economics.
- Davis, Duane and Concesza Robert. 1985. *Business Research for Decision making*. California. Wardsworth Inc.

- Davis, B. Gordon and Clyde A Parker.1979. *Writing the Doctoral Dissertation*. Barron Educational Serries Inc. USA.
- Department of Agriculture. 2007a. Agriculture Revitalization/ Revitalisasi Pertanian. Department of Agriculture, Jakarta.
- _____. 2007b. Rencana Strategis Departemen Pertanian 2005-2009 (Edisi Revisi). Departemen Pertanian, Jakarta.
- _____. 2007c. Revitalisasi Pertanian (*Agriculture Revitalization*). Departemen Pertanian. Jakarta.
- _____. 2008. Outlook: Komoditas Pertanian Tanaman Pangan. Departemen Pertanian. Jakarta.
- Descartes, Rene. 1993. Metode Diskursus. Terjemahan Ahmad Faridl Maruf. Yogyakarta.
- Didiek, Hadjar Goenadi. 2009. Mitos Organik dalam Era Pertanian Modern) Jumat, 18 September 2009 <http://cetak.kompas.com/read/xml/2009/09/18/03430290/atur.ulanng.pola.tanam>
- Dillon H.S., Sawit M.H., Simatupang P., and Tabor S.R., 1999, "*Rice Policy: A Frame Work for the Next Millenium. Refort for Internal Review Only Prepared Under Contract to Bulog. November 23, 1999*". Jakarta.
- Dinas PU Pengairan Jatim. 1999. Pengairan Dalam Angka 1999. Dinas PU Pengairan Jatim, Surabaya
- Dominique Sourdel .1983. Medieval Islam. Translated by J.Montgomery Watt.Routledge and Kegan Paul. London, Boston, Melbourne and Henley. Publisher. 212 pp. Amazon.com.
- Drake, Lars.1999. *The Swedish agricultural landscape economic characteristics, valuations and policy options. International Journal of Social Economics, Vol. 26 No. 7/8/9,1999, pp. 1042-1060. # MCB University Press, 0306-8293*
- Dusuki, Asyraf Wajdi 2010. *Banking for The Poor: The Role of Islamic Banking in Microfinance Initiatives.* www.emeraldinsight.com/0828-8666.htm

- Elizabeth, Roosganda. 2007. Fenomena Sosiologis Metamorphosis Petani: Ke Arah Keberpihakan Pada Masyarakat Petani Di Pedesaan Yang Terpinggirkan Terkait Konsep Ekonomi Kerakyatan. Forum Penelitian Agro Ekonomi. Volume 25 No. 1, Juli 2007 : 29 – 42
- Fafchamps, Marcel dan Bart Minten. April 1999. Social Capital and the Firm: Evidence from Agricultural Trade. http://www.appropriate_economics.org/materials/social_capital_and_the_firm.pdf
- Fafchamps, Marcel. Global Poverty Research Group. 2007. Trade and social capital. <http://www.gprg.org/themes/t4-soccap-publications/sc-uses/trade-sc.htm>, 20 agustus 2007
- Farkhani. 2007. Islam Dan Konservasi Sumber Daya Air, Profetika, Jurnal Studi Islam, Vol. 9, No. 316, Juli 2007: 177-191
- FAO. 2004. Toward Sustainable Food Security: Women and Sustainable Food Security. Prepared by The Women in Development Service, Women and Population Division. Rome. <http://www.fao.org>.
- FAO. 2006. Rapid Growth of Selected Asian Economies: Lessons and Implications for Agriculture and Food Security. FAO-RAP, Bangkok.
- FAO. 2010. Renewed instability in global food markets requires urgent response. The UN Food and Agriculture Organization (FAO). Rome. <http://www.fao.org>.
- Fatmawati, 2009. Pelaksanaan Pendidikan Islam Dalam Keluarga Pada Kedua Orang Tua Bekerja (Studi Kasus Pada Keluarga Pegawai Negeri Sipil, Pegawai Swasta, Pedagang, Wiraswasta, Petani Dan Buruh Di Dusun Dukuh Desa Tridadi Kecamatan Sleman Kabupaten Sleman). Fakultas Tarbiyah Uin Sunan Kalijaga Yogyakarta
- Foster, George M & Anderson, BG. 1986. “Antropologi dan Gizi”, dalam Antropologi Kesehatan (Terjemahan). Jakarta: UI Press.
- Gamal, M. 2006. Share Pembiayaan Perbankan pada PDB Indonesia. http://www.mailarchieve.com/ekonominasional_yahoogroups.com/msg06156.html [29/05/09]
- Ganjar. 2008. Membangun Kerjasama Tak Biasa. http://www.bbpp-lembang.info/index.php?option=com_content&task=view&id=152&itemid=186

- Ghafar, Mumammad Abdul Munim. 1985. *al Iqtishâd al-Islamî: al-Iqthishâd al-Juz . III Irak: Dâr al-Bayân h.407.*
- Geertz, Clifford. 1983. *Local Knowledge. New York: Basic Books, Ins.*
- _____.1972. *The wet and the dry traditional irrigation in Bali and Marocco, dalam Human Ecology, Plenum Publishing Corporation, New York 1 (1) : 23-39.*
- Grootaert, C. 1997. *Social Capital: The Missing Link in Expanding the Measure of Wealth: Indicators of Environmentally Sustainable Development.* Environmentally Sustainable Development Studies and Monographs Series No. 7. Washington, DC: The World Bank.
- Gollin. Erzo.J. Luttmer.2007. *Selection, Growth and the Size of Farm. The Quarterly Journal of Economics , August 2007*
- Gumbira-Said E. dan Yayuk Eka Prastiwi.2005. *Agribisnis Syariah: Manajemen Agribisnis dalam Perspektif Syariah Islam.*
- Kyra. 2010. Kebijakan Pendukung Ketahanan Pangan . http://www.bppt.go.id/index.php?option=com_content&view=article&id=429:hyperspectral-remote-sensing-teknologi-pendukung-ketahanan-pangan&catid=60:teknologi-sumberdaya-alam-a-mineral
- Hadar, Ivan. 2008. *Memerangi Kelaparan, Kompas, Opini, Sabtu, 21 Juni: 2008.*
- Hadi, P.U., C. Shaleh, Al S. Bagyo, R. Hendayana, Y. Marisa, dan I. Sadikin. 2000. *Studi Kebutuhan Asuransi Pertanian pada Pertanian Rakyat. Pusat Penelitian dan Pengembangan Sosial Ekonomi Pertanian. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian.*
- Hafidhuddin, D. dan H.Tanjung.2003. *Manajemen Syariah Dalam Praktik* (Jakarta: Gema Insani Press).
- Hamsal, Muhammad. 2006. *The Effect of Paradoxial Strategies on Firm Performance: An Emperical Study of Indonesian Banking Industry. Dissertation Summary. University of Indonesia.*
- Handyoko, A. 2010. *Kontribusi Sektor Pertanian terhadap PDB.* www.BBPP-deptan.go.id.
- Hayami, Y. and W. Ruttan. 1984. *Agricultural Development, An International Perspective.* The John Hopkins University Press, Baltimore and London.

Harahap, Adnan dkk. 1997. Islam dan Lingkungan Hidup. Yayasan Swarna Bhumi. Jakarta.

Harahap, Sofyan Syafri. 2004. Akuntansi Islam. Bumi Aksara. Jakarta

_____ and Choudhury, M.A., (2004), "Social accounting in Islamic political economy", *Harmonising Development and Financial Instruments by Shariah Rules for Ummatic Integration*, International Islamic University, Chittagong.

_____ and Choudhury, M.A., (2007). Decreasing corporate governance in an ethico-economic general equilibrium model of unity of knowledge. Publisher: [Emerald Group Publishing Limited](#)

_____. 2005. Accounting Crisis to Quest the Epistemology of Science. LPFE Usakti. Jakarta.

_____. 2010. Muamalah Mechanism and Islamic Economics and Finance Model. Islamic Banking and Finance Institute (IBFI). Usakti. Jakarta

Hardjowigeno, 1995. "Faktor-faktor yang Mempengaruhi Konversi Lahan Sawah di Tingkat Petani". Makalah Disampaikan pada Seminar Pengembangan Penelitian. Pusat Penelitian Sosial Ekonomi Pertanian. Bogor.

Harrison, Lawrence E & Huntington, Samuel P (eds) 2002 Kebangkitan Peran Budaya – Bagaimana Nilai-nilai Membentuk Kemajuan Manusia. (Terjemahan). Jakarta: LP3ES.

Hendayana, Rachmat dan Sjahrul Bustaman. 2008. Fenomena Lembaga Keuangan Mikro Dalam Perspektif Pembangunan Ekonomi Pedesaan. Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian Jl Tentara Pelajar, 10 Bogor

Hermanto. 2007. Rancangan Kelembagaan Tani Dalam Implementasi Prima Tani Di Sumatera Selatan. Analisis Kebijakan Pertanian. Volume 5 No. 2, Juni 2007 : 110-125

Hermawan, Asep. 2003. Pedoman Praktis Metodologi Penelitian Bisnis. LPFE. Universitas Trisakti.

Hermawan, Asep. 2008. Journal Reading. Trisakti University.

- Heryawan, Achmad . 2010. Produktivitas Jagung Petani Jabar Tertinggi
<http://www.ahmadheryawan.com/lintas-jabar/ekonomi-bisnis/9900-produktivitas-jagung-petani-jabar-tertinggi.html>
- Hikmatullah, Sawiyo, dan Nata Suharta. 2002. Potensi Dan Kendala Pengembangan Sumber Daya Lahan Untuk Pencetakan Sawah Irigasi Di Luar Jawa. Pusat Penelitian Dan Pengembangan Tanah Dan Agroklimat
- Hunt, Nigel. 2010. Grain, Meat Prices A Threat To World's Hungry: FAO. Reuters. London. Sep 14, 2010. [Nigel Hunt](#)
- Huppert, W and H.H. Walker. 1989. Management of irrigation systems : guiding principles, GTZ, Eschborn.
- Ilmi, Nurul. 2010. Ilmu Kalam dan Filsafat. <http://www.nurulilmi.com/maudhui/manhaj/14-manhaj/43-coca-cultivation-rises.html>
- Ilham, N. and Siregar, H. 2007. "Dampak Kebijakan Harga Pangan dan Kebijakan Moneter terhadap Stabilitas Ekonomi Malcro", Jurnal Agro Ekonomi, 25(1), 55-83.
- Irawan, Bambang. 2004. Konversi Lahan Sawah Menimbulkan Dampak Negatif bagi Ketahanan Pangan dan Lingkungan. Pusat Analisis Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian. caser@indosat.net
- _____. 2005. Kelembagaan Program Rintisan Dan Akselerasi Pemasarakatan Inovasi Teknologi Pertanian (Prima Tani) disampaikan pada Workshop Prima Tani, yang diselenggarakan oleh Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian di Ciawi.
- IRRI. 2010. *The impact of climate change on rice*.
http://beta.irri.org/test/j15/index.php?option=com_content&view=article&id=710&Itemid=100111
- Ismawan, Bambang. 2009. Microfinance in Indonesia: Challenge and Opportunity, Paper presented in the the Workshop on Integrated Microfinance Management and Development in Indonesia, Joint Cooperation between Padjadjaran University of Indonesia, Leiden University of Holland, and Medditeranian Agronomic Institute of Chania, Greece in Bandung-Indonesia, 20 May 2009.
- Jusuf. 2010. Anomali Harga Pangan. Catatan Staf Khusus Presiden Bidang Pangan dan Energi. Kompas. Selasa, 21 September 2010.

- Joko, Dwi Widiyanto . 2008. Mencemaskan Booming Fasilitator. in Community Development. <http://dwijoko.wordpress.com/2008/02/28/mencemaskan-booming-fasilitator/>
- Kadin, 2010. Prospek Dan Tantangan Ekonomi 2010. Lembaga Pengkajian, Penelitian Dan Pengembangan Ekonomi (Lp3e) Kadin Indonesia
- Kant, Emmanuel. 1959. *Foundation of the Metaphysics of Morals. The Library of Liberal Arts Press. USA.*
- Kaleem, Ahmad. 2010. Application of Islamic banking instrument (Bai Salam) for agriculture financing in Pakistan. www.emeraldinsight.com/0007-070X.htm
- Kessler, Gary E. 2001. *Voices of Wisdom. USA: Wadsworth.*
- Kementerian Pertanian . 2008. Pedoman Umum Revitalisasi Penyuluhan Pertanian Tahun 2008. Pusat Pengembangan Penyuluhan Pertanian, Badan Pengembangan SDM Pertanian. Kementerian Pertanian
- Khudori. 2003. Prediksi Krisis Beras Tahun 2003. Harian Umum Republika 27 Pebruari 2003. Jakarta.
- Khudori. 2006. Involusi Pertanian dan Punahnya Petani. <http://korantempo.com/korantempo/2010/06/10/04/Opini/krn,20061004,64.id.html>
- Khudori. 2010. Keadilan Sosial bagi Pertanian dan Petani http://www.unisosdem.org/article_detail.php?aid=6833&coid=2&caid=30&gid=3
- Krisnamurthi, Bayu. 2006. Revitalisasi Pertanian: Sebuah Konsekwensi Sejarah dan Tuntutan masa Depan. Kompas. Selo Sumarjan Research Center.
- Krisnamurthi, B. 2004. "Strategi Pengembangan Pembiayaan untuk Pengurangan Kemiskinan di Pertanian" in Wibowo, R., Krisnamurthi, B., and Arifin, B. (eds) 2004. Rekonstruksi dan Restrukturisasi Ekonomi Pertanian. PERHEPI, Jakarta
- Kurnia G. dan R. Judawinata. 2000. Kemandiran Perkumpulan Petani Pemakai Air. Prosiding Lokakarya Kebijakan Pengairan Mendukung Pengembangan Agribisnis. Pusat Studi Pembangunan IPB, Bogor

- Kurniawan, Mukhamad. 2010. Tenggelamnya Petani Gurem: Kekalahandan Ancaman Lumbung Padi. Kompas. Kamis 16 September 2010.
- Kusnendi. Model-Model Persamaan Struktural. Alfa Beta. Bandung.
- Kuswanto. 1997. Penyesuaian Kelembagaan P3A: Belajar dari Pengalaman Pengembangan Usaha Ekonomi P3A di Kabupaten Nganjuk. PSI-UDLP UNAND, Padang. him. 176-178
- Lowerenberg, Mirriam. E. dkk (eds). 1970. *Food & Man. New York: John Wiley & Sons.*
- Lunati, M. Teresa. 1997. *Ethical Issues in Economics: From Altruism to cooperation to Equity (London: Mac Millan Press, 1997), h. 139-140.*
- Malik, Masyhuri (2010) Laznu Dikelola Profesional dan Transparan Sumber: <http://www.nu.or.id/>
- Malthus, Thomas Robert. 1806. An Essay on the Principle of Population. The Third Edition. Printed for J. Johnson in Saint Paul's Church Yard. London. Google's Original and Legal Digital Book.
- Machmur, Mulyono. 2000. Pola Pengembangan Penyuluhan Pertanian Berorientasi Agribisnis Pada Era Otonomi Daerah. PPS IPB
- Mubyarto, Gagasan dan Metode Berpikir Tokoh-tokoh Besar Ekonomi dan Penerapannya Bagi Kemajuan Kemanusiaan, Pidato Pengukuhan sebagai Guru Besar pada Fakultas Ekonomi UGM, 19 Mei 1979, Yogyakarta
- Musyarofah, Musyarofah (2008) Sistem Paroan Sawah (Muzaro'ah) Dalam Perspektif Hukum Islam (Studi Kasus di Desa Kragan Kelurahan Kragan Kecamatan Gondangrejo Kabupaten Karanganyar). Skripsi thesis, Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Muthohhari, Murtadha. 1989. Mengenal Epistemologi: Sebuah Pembuktian terhadap Rapuhnya Pemikiran Asing dan kokohnya Pemikiran Islam
- Mardianto. 2001. "Mungkinkah Konsumsi Beras Turun?". Kompas, 3 Juli 2001
- Martha, Luhur Fajar. 2010. Memaknai Nilai Tukar Petani. Kompas. Jumat, 16 Juli 2010

- Maskey,R.K.and K.E.Weber.1996. *Evaluating factors influencing farmers satisfaction with their irrigation system, a case from the hill of Nepal, dalam Irrigation and Drainage Sustem, Vol.10 Th.1996, p.331, Kluwer Academic Publishers, Netherland.*
- McCulloch, Neil. 2009. *Rural Investment Climate in Indonesia*. [Institute of Southeast Asian Studies](#)
- McCulloch, Neil. 2008. *Rice Prices and Poverty in Indonesia*. *Bulletin of Indonesian Economic Studies*, 44(1): 45-63
- Mears, Leon A.1981. *The New Rice Economy of Indonesia. Special Edition for BULOG*. Gajah Mada University Press.
- Nasseef, Abdullah Omar. 1986. *The Muslim Declaration on Nature in the Assisi Declaration*, pp.21-26. Saudi Arabia.
- Nasution, Mustafa E. dan Hardius Usman .2007. *Proses Penelitian Kuantitatif*. LPFE-UI. Jakarta.
- Nasution, Mustafa Edwin dan Mohammad Soleh Nurzaman. 2010. *Beras dan Aspek Keadilan*. Repubika Online. <http://ekisopini.blogspot.com/2010/02/beras-dan-aspek-keadilan.html>
- Nasr, Seyyed Hossein. 2003. *Antara Tuhan, manusia dan Alam. Jembatan Filosofis dan Religius menuju puncak Spiritual*. Yogyakarta.
- Nganro, Noorsalam Rahman. 2009. *Dukungan Kebijakan Pemerintah dalam Pengembangan Komoditas Pertanian yang Mendukung Ketahanan Pangan Nasional*. SITH-Institut Teknologi Bandung. Email: noon@sith.itb.ac.id
- North, Douglass. C. 1991. *Public Choice: Institutions, Institutional Change and Economic Performance*. Cambridge University Press. New York. USA.
- Nurmanaf, R., E.L. Hastuti, Ashari, S. Friyatno, dan B. Wiryono. 2006. *Analisis Sistem Pembiayaan Mikro dalam Mendukung Usaha Pertanian di Pedesaan*. Pusat Analisis Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian

- Nuruddin, Muhammad (2009). Refleksi Pengembangan Kapasitas Petani Melalui Penerapan Sistem Pertanian Berkelanjutan. <http://api-indonesia.blogspot.com/2009/06/refleksi-pengembangan-kapasitas-petani.html>
- Nuryartono, N. 2007. "Impact of Smallholders' Access to Land and Credit Markets on Technology Adoption and Land Use Decisions: The Case of Tropical Forest-Margins in Central Sulawesi", in Wibowo, R., Siregar, H., and Daryanto, A. (eds) 2007. *Mungkinkah Petani Sejahtera?* PERIIEPI and Brighten Press, Bogor.
- Nuswantara, B. 2002. *Prospek Bank Pertanian di Indonesia (Kajian Falsafah Sains terhadap Sistem Kredit Pertanian)*. Term Paper. Sekolah Pascasarjana IPB. http://tumotou.net/702_04212/bayu_nusantara.htm [23/5/06].
- Odhiambo, Nicholas M. 2010. *Financial deepening and poverty reduction in Zambia: an empirical investigation*. www.emeraldinsight.com/0306-8293.htm
- Pakpahan, Agus. 2010. Kecenderungan Harga Pangan yang Menggelisahkan. <http://cetak.kompas.com/read/xml/2010/02/22/03460055/kecenderungan.harga.pangan.yang.menggelisahkan>
- _____. 1991. Kerangka Analitik Untuk Penelitian Rekayasa Sosial : Perspektif Ekonomi Institusi. Prosiding Evolusi Kelembagaan Pedesaan, PSE, Bogor.
- _____. 1998. Kerangka Analitik untuk Penelitian Rekayasa Sosial: Perspektif Ekonomi Institusi. Dalam: Effendi Pasandaran *et al.*, (eds) *Evolusi Kelembagaan Pedesaan di Tengah Perkembangan Teknologi Pertanian*. Pusat Penelitian Agro Ekonomi. Bogor. P.8.
- _____, Faisal Kasryno, Achmad Djauhari, Chairul Saleh. 1990. *Agricultural Diversification in Indonesia*. CAER. MOA.
- Pambudy, Ninuk Mardiana. 2010. *Pertanian: Kebijakan Setengah Hati*. Kompas Jumat, 16 Juli 2010
- Pannell, David J. 1999. Economics, extension and the adoption of land conservation innovations in agriculture. *International Journal of Social Economics*. Vol.26 No. 7/8/9,1999, pp. 999-1012. # MCB University Press, 0306-8293

- Pasandaran, E. dan A. Taryoto. 1993. Petani dan Irigasi : Dua Sisi Mata Uang. Lokakarya Pembangunan Berkelanjutan dan Penanggulangan Kemiskinan di Tingkat Lokal, Bogor 15-17 Juni 1993, PSE, Bogor.
- Paul, Benyamin D (ed).1955. *“Introduction”*, dalam *Health, Culture, and Community*. New York: Russel Sage Foundation.
- Pinstrup-Andersen, P. and R.P. Pandya-Lorch. 2001. *Putting the Knowledge to Work for the Poor: Required Policy Action in The Unfinished Agenda; Perspective on Overcoming Hunger, Poverty, and Environmental Degradation*. IFPRI, Washington, D.C.
- Perum Jasa Tirta I. 2000. Profil Perusahaan Jasa Tirta. Malang-Indonesia.
- PKAPBN. 2008. Analisis Efektivitas Kebijakan Subsidi Pupuk dan Benih: Studi Kasus Tanaman Padi dan Jagung. Tim Kajian Kebijakan Harga dan Subsidi Pangan dan Pertanian, Bidang Kebijakan Subsidi, Kementerian Pertanian.
- Prabowo, Hermas E. (2007a), ”Upaya Melepaskan Dependensi Beras”, *Kompas*, Bisnis dan Keuangan, Jumat, 25 Mei: 21.
- Prabowo, Hermas E. (2007b), “Ketahanan Pangan. Pertarungan Energi dengan Pangan”, *Kompas*, Teropong, Kamis, 8 November: 33.
- Prabowo, Hermas Efendi. 2010, Tata Ulang Kebijakan Perberasan. *Harian Kompas*. 22/6/2010.
- Pramono, J., S. Kartaatmadja, H. Supadmo, S. Basuki, S.C.B. Setianingrum, Yulianto, H. Anwar, S. Jauhari, Hartoko, E.B. Prayitno, P. Hasapto dan Sartono. 2001. Pengkajian pengelolaan tanaman terpadu pada Padi Sawah. *Laporan Pengkajian*. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Jawa Tengah. Ungaran.
- _____. H. Supadmo, Hartoko, Widarto, S. Jauhari, E. Supratman dan Sartono. 2002. Laporan Hasil Pengkajian Pemupukan Spesifik Lokasi pada Padi Sawah. Kerjasama BPTP Jawa Tengah dengan Dinas Pertanian Tanaman Pangan Propinsi Jawa Tengah. Ungaran. (*unpublish*).
- Pranadji, T. 2002. Gejala Kesenjangan antara Ideologi dan Pragmatisme Pembangunan Ekonomi Masyarakat Pedesaan. *Forum Penelitian Agro Ekonomi*, 20(2):47-59, Desember 2002. Pusat Penelitian dan Pengembangan Sosial Ekonomi Pertanian. Bogor.

- Pranadji, T. 2003. Menuju Transformasi Kelembagaan dalam Pembangunan Pertanian dan Pedesaan. Pusat Penelitian dan Pengembangan Sosial Ekonomi Pertanian. Bogor.
- Pranadji, T. 2009. Penguatan dan Pemberdayaan Masyarakat Pedesaan Dalam Pengelolaan Agroekosistem Lahan Kering. Pusat Analisis Sosial Ekonomi Dan Kebijakan Pertanian Jurnal Agro Ekonomi, Volume 24 No.2, Oktober 2009 : 178-206
- Pusposutardjo, S. dan W. Wardana. 1997. Evaluasi hasil, akibat dan dampak pelaksanaan pengembangan irigasi desa : studi kasus Kabupaten Sleman Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. *Agritech*, 17 (2): 15-22.
- _____, S. 1997. Hampiran Sosiologi Teknik (*Engineering Sociology*) sebagai Pilihan dalam Pembangunan Pengairan, Bahan Penataran Diklat Pengairan, DPU Wilayah Bandung.
- _____, S. 2001. *Pengembangan irigasi, usahatani berkelanjutan, dan gerakan hemat air*, Ditjen. Dikti, Jakarta.
- Putnam, R. 1993. "The Prosperous Community — Social Capital and Public Life." *American Prospect* (13): 35-42.
- Qardhawi, Y. 1997. Norma dan Etika Ekonomi Islam. Gema Insani Press. Jakarta.
- Rasahan, Chairil Anwar. 1983 *An Econometric Study of Indonesian Rice Economy. Unpublished Ph.D. dissertation, University of Minnesota.*
- Rab, Hifzur. 2010. *Freedom, Justice And Peace Possible Only With Correct Wealth Measurement With A Unit Of Wealth As Currency.* www.emeraldinsight.com/0828-8666.htm
- Rachman, B. 1999. Analisis Kelembagaan Jaringan Tata Air dalam Meningkatkan Efisiensi dan Optimasi Alokasi Penyaluran Air Irigasi di Wilayah Pengembangan IP Padi 300, Jawa Barat. PPS-IPB (tidak dipublikasikan).
- _____, Ketut Kariyasa, Maesti M. 2001. Analisis Sistem Kelembagaan Jaringan Air Serta Sikap dan Prilaku Petani Pemakai Air. Laporan Teknis Puslitbang Tanah dan Agroklimat, Bogor
- _____, E. Pasandara, dan K. Kariyasa. 2002. Organisasi irigasi dalam Perpekstif Otonomi Daerah. Jurnal Litbang Pertanian: 21 (3).

- Raykov, Tenko. 2010. Evaluation of Convergen and Validity with Multitrait-Multimethod Correlations. *British Journal of Mathematical and Statistical Psychology*. raykov@msu.edu
- Restuccia, Diego, Dennis Tao Yang, Xiaodong Zhu. (2009). *Agriculture and Aggregate Productivity: A Quantitative Cross-Country Analysis*. <http://ideas.repec.org/p/tor/tecipa/diegor-03-01.html>. Email: Diego.restuccia@utoronto.ca; deyang@vt.edu; xzhu@chass.utoronto.ca
- _____ and Tasso Adamopoulos (2009). *The Size Distribution of Farms and International Productivity Differences*. Diego.restuccia@utoronto.ca ; tasso@econ.yorku.ca
- Riduwan dan Engkos Ahmad Kuncoro. 2008. Cara Memaknai dan Menggunakan Analisis Jalur (Path Analysis). Alfa Beta. Bandung.
- Rousseau, JJ.1968. *The Social Contract. Great Britain. The penguin Classics Books*.
- Ruttan, V. W., 1985. *Technical Change and Innovation in Agriculture. Strategic Management Research Center. University of Minnesota*.
- Saptana, T. Pranadji, Syahyuti dan Roosganda E.M. 2003. Transformasi Kelembagaan Tradisional untuk Menunjang Ekonomi Kerakyatan di Pedesaan: Studi Kasus di Propinsi Bengkulu. Pusat Penelitian dan Pengembangan Sosial Ekonomi Pertanian. Bogor.
- Sapuan .1999, "Perkembangan Manajemen Pengendalian Harga Beras di Indonesia". *Agro Ekonomi*. No. 1 Tabun XXIX Juli 1999. PP PERHEP1.
- Suradisastra, Kedi; Edi Basuno dan Herlina Tarigan. 2007. Status And Trend Of Farmer's Institutional Development. Center for Agricultural Economics Studies. MOA. Jl. A. Yani No. 70 Bogor 16161
- _____. 2002a, "Kebijakan Harga Dan Pemasaran Beras Di Indonesia". Halaman 189-220 dalam Sawit. M.H., Pranolo T., Saifullah A., Djanuwardi B., dan Sapuan, Edt., (2002) "Bulog Pergulatan Dalam Pemantapan Peranan dan Penyesuaian Kelembagaan". 1PB Press. Bogor.

- _____. 2002b, "Perjalanan Bulog 35 Tahun: Refleksi Terhadap Pelaksanaan Tugas Pokoknya". Halaman 243-259 dalam Sawit. M.H., Pranolo T., Saifullah A., Djanuardi B., dan Sapuan, Edt., (2002) "Bulog Pergulatan Dalam Pemantapan Peranan dan Penyesuaian Kelembagaan". IPB Press. Bogor.
- Sabiq, Ahmad bin Abdul Latif Abu Yusuf . 2008. Pada Dasarnya Ibadah Itu Terlarang, Sedangkan Adat Itu Dibolehkan. <http://abumuslimsalafi.multiply.com/journal/item/301>
- Saputro, Suryo 2010. Benih Padi Masih Impor, Masalah Pada 2015. suryo@wartaekonomi.com
- Sardar, Ziauddin.1987. Masa D epan Islam. Bandung Pustaka. Bandung.hal 240
- Sarkaniputra, Murasa. 2004. Adil dan Ihsan dalam Perspektif Ekonomi Islam (Jakarta: P3EI, 2004), h. 6.
- _____, Murasa. 2009. *Ruqyah Syariyyah: Teori, Model dan Sistem Ekonomi*. Al ishlah Press & STEI Bobos Cirebon. Cirebon.
- Sawit. M.H., Pranolo T., Saifullah A., Djanuardi B., dan Sapuan, Edt., (2002) "Bulog Pergulatan Dalam Pemantapan Pcranan dan Penyesuaian Kelembagaan". IPB Press. Bogor.
- _____. 1998, "Resiko Ketahanan Pangan dalam Masa Krisis". Harian Republika, 20 Juli 1998: Halaman 4. Jakarta
- _____. 2001, "Kebijakan Harga Beras: Periode Orba dan Reformasi". Halaman 123-150 dalam Suryana, A. dan Mardianto S. Edt. (2001), "Bunga Rampai Ekonomi Beras". Penerbit Lembaga Penyelidikan Ekonomi Masyarakat Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia (LPEM FE-UI). Jakarta.
- _____. 2007, Perum BULOG dalam Perjanjian Pertanian WTO: Apa, Mengapa dan Bagaimana . Pusat Penelitian dan Pengembangan Perum Bulog.
- _____. 2010. Liberalisasi Beras: Tidak ada Pilihan bagi Indonesia untuk Meningkatkan Daya Saing Nasional. Orasi Ilmiah: Pengukuhan Profesor Riset. Bogor.

- Scherr, S.J. 1999. "Soil Degradation: A Threat to Developing-Country Food Security in 2020? *Food, Agriculture, and the Environment Discussion Paper*. IFPRI, Washington, D.C.
- Sen, Amartya. 1991. *On Ethics and Economics*. terjemahan oleh Rahmani Astuti dalam Masih Adakah Harapan Bagi Kaum Miskin (Bandung: Mizan, 2001),
- Shim, K.S. 2007. "The Role of ICT for Improving Research Performance and Agricultural Information Service in Korea", in APAP Forum (ed.) 2007, Bioenergy Development and Information System Development in Agriculture for Asia-Pacific Region. Asia-Pacific Agriculture Policy Forum, Korea.
- Siregar, H. 2006. "Perbaikan Struktur dan Pertumbuhan Ekonomi: Mendorong Investasi dan Menciptakan Lapangan Kerja", *Bisnis & Ekonomi Politik: Quarterly Review of the Indonesian Economy*, 7(2), 29-45.
- _____. 2010. *Makro-Mikro Pembangunan*. IPB Press.
- _____ and Winoto, J.. 2007. "Dinamika Penggunaan Lahan Pertanian dan Kaitannya dengan Kesejahteraan Petani dan Global Warming: Peran Ilmu Ekonomi Pertanian" in Wibowo, R., Siregar, H., and Daryanto, A. (eds) 2007. *Mungkinkah Petani Sejahtera?* PERHEPI and Brighten Press. Bogor.
- _____ and Masyitho, S. 2008. "Dinamika Harga Pangan, BBM, Inflasi Berta Kemiskinan, dan Implikasinya Bagi Ketahanan Pangan", Paper Presented at National Seminar of Indonesian Economic Association (ISEI), Senggigi-Lombok.
- Kumar, Ajit dan Raj Kumar. 2000. *Economics of Amartya Sen*. New Delhi: Deep & Deep Publications LTD.
- Simatupang, P., T. Sudaryanto, A. Purwoto, and Saptana. 1995, *Projections and Policy Implications of Medium and Long-Term Rice Supply and Demand in Indonesia* Center for Agro-Socioeconomic Research (CASER). Bogor.
- _____. 2000, "Anatomi Masalah Produksi Beras dan Upaya Mengatasinya". Makalah Seminar Nasional. "Perspektif Pembangunan Pertanian dan Kehutanan tahun 2001 ke Depan". Pusat Penelitian Sosial Ekonomi Pertanian Bogor.

- Sitorus, Felix.MT. 2006. Paradigma Ekologi Budaya Untuk Pengembangan Pertanian Padi. Pertanian sebagai Interaksi Berinti Budaya antara Benih, Tanah dan Tenaga. SPS IPB
- Stigler, J. 1960. *The Echology of Faith*. Philadelphia.
- Stiglitz, J.E. 2007. "What is the Role of the State?" in Humphreys, M., Sachs, J.D., and Stiglitz, J.E. (eds) 2007, *Escaping the Resource Curse*. Columbia University Press, New York
- Situmorang, J.W.1994, "Tingkat Proteksi dan Pengaruh Subsidi Terhadap Produksi dan Pendapatan Petani sektor Padi Indonesia Tahun 1979-1991". Makalah Seminar Program Pascasarjana , Institut Pertanian Bogor.
- Simatupang, P. 1999. "Alternatif Baru Kebijakan Perberasan: Stabilisasi Harga On Trend, Intensifikasi Berkelanjutan dan Jaring Pengaman Ketahanan Pangan" dalam T. Sudaryanto, I.W. Rusastra dan E. Jamal, *Analisis dan Perspektif Kebijakan Pembangunan Pertanian Pasca Krisis Ekonomi*, Bogor: Pusat Penelitian Sosial-Ekonomi Pertanian Balitbangtan
- Smith, Adam. *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*, edited with an Introduction and Commentary by Kathryn Sutherland. Oxford: Oxford University Press.
- Stevens, Joe B. 1993. *The Economics of Collective Choice. Public Choice Series. Oregon State University. Westview Press. Colorado.*
- Subagyo, Ahmad. 2008. Kamus Istilah Ekonomi Islam. Elex Media Komputindo. Jakarta.
- Subagiyo. (2010). "One Day No Rice", Strategi Angkat Pangan Lokal Jakarta (ANTARA)-
- Subejo. 2009. Perangkap Malthus: Pertarungan Ledakan Penduduk dan Pangan. IASA. subejo1972@yahoo.com
- _____. 2002, Penyuluhan Pertanian Indonesia: Isu Privatisasi dan Implikasinya, *Jurnal Agro Ekonomi* Vol.9 (2):27-36, Desember 2002.

- _____. dan Supriyanto, 2004, Metodologi Pendekatan Pemberdayaan Masyarakat, *Short paper* disampaikan pada Kuliah Intensif Pemberdayaan Masyarakat Pedesaan, *Study on Rural Empowerment (SoREM)*--Dewan Mahasiswa Fak. Pertanian UGM tanggal 16 Mei 2004.
- _____. 2004. Peranan Social Capital dalam Pembangunan Ekonomi: Suatu Pengantar untuk Studi Social Capital di Pedesaan Indonesia. *Majalah Agro Ekonomi* Vol. 11 No.1 Juni 2004. hal 79.
- Serageldin, I. and C. Grootaert. 1997. "Defining Social Capital: An Integrating View." Paper presented at Operations Evaluation Department Conference on Evaluation and Development: The Institutional Dimension. Washington, DC: The World Bank.
- Sudira, P. 1999. *The Merit of Traditional Irrigated Technology for Sustainability of Subak System, dalam A Study of the Subak as Indigenous Cultural, Social and Technological System, to Establish a Culturally based Integrated Water Resources Management Vol.I. (ed: S.Susanto), Fac.of Agric.Technology, Gadjah Mada Univ, Yogyakarta.*
- Sudaryanto, T., Hermanto, Erwidodo, E. Pasandaran, and M.W. Rosegrant 1992, *Food Situation and Outlook For Indonesia. Caser. Bogor and IFPRI. Washington. DC. USA.*
- _____. and A. Purwoto (1994), "*Trends and Determinants of Food Crops Price Protection*". *Indonesian Food Journal*, V (10): 71-82.
- _____. 2001. Perkembangan Industri Pupuk, Investasi Irigasi, dan Konversi Lahan. Halaman 15-40. Dalam Suryana et. al. Edt. 2001. "Bunga Rampai Ekonomi Beras". Penerbit Lembaga Penyelidikan Ekonomi Masyarakat Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia (LPEM FE-UI). Jakarta.
- _____ dan A. Agustian. 2003. Peningkatan Daya Saing Usahatani Padi: Aspek Kelembagaan. *AKP* Vol. 1(3):255-274. Pusat Analisis Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian. Departemen Pertanian
- _____, Tahlil Dan I Wayan Rusastra. 2006. Kebijakan Strategis Usaha Pertanian Dalam Rangka Peningkatan Produksi Dan Pengentasan Kemiskinan. *Jurnal Litbang Pertanian*, 25(4), 2006
- Sukartawi. 1996. Pembangunan Agroindustri yang Berkelanjutan. Naskah Pidato Ilmiah Pengukuhan Guru Besar di Universitas Brawijaya, 18 Desember 1996.

- Suhartatik, E. dan R. Sismiyati. 2000. Pemanfaatan pupuk organik dan agent hayati pada padi sawah. *Dalam Suwarno et al. (Eds). Tonggak Kemajuan Teknologi Produksi Tanaman Pangan*. Paket dan Komponen Teknologi Produksi Padi. Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan. Bogor.
- Sumaryanto. 2001. Estimasi Tingkat Efisiensi Usahatani Padi Dengan Fungsi Produksi Frontir Stokastik. *Jurnal Agro Ekonomi*, 19(1) 65 - 84.
- _____ et al. 2002. Keragaan Konversi Lahan Sawah ke Penggunaan Non Pertanian". *Jurnal Agro Ekonomi*, 14 (1): 57:72. Jakarta.
- _____, Wahida, dan M. Siregar. 2003. Determinan Efisiensi Teknis Usahatani Padi di Lahan Sawah Irigasi. *Jurnal Agroekonomi*, 21(1): 72 - 96.
- _____ dan T. Sudaryanto. 2005. Pemahaman Dampak Negatif Konversi Lahan Sawah Sebagai Landasan Perumusan Strategi Pengendaliannya. Makalah dipresentasikan dalam Seminar "Penanganan Konversi Lahan dan Pencapaian Lahan Pertanian Abadi" yang diselenggarakan oleh Kerjasama Kantor Kementerian Koordinator Bidang Perekonomian dengan Pusat Studi Pembangunan Pertanian dan Pedesaan (PSP3 - LPPM IPB) di Jakarta, 13 Desember 2005.
- _____ . 2006. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Keputusan Petani Menerapkan Pola Tanam Diversifikasi: Kasus di Wilayah Pesawahan Irigasi Teknis DAS Brantas. Dalam: *Suradisastra dkk (Penyunting). Diversifikasi Usahatani Dan Konsumsi: Suatu Alternatif Peningkatan Kesejahteraan Rumah Tangga Petani*. Monograph Series No. 27. Pusat Analisis Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian, Bogor.
- _____ . 2008. Kinerja Lahan dan Tenaga Kerja Dalam Mendukung Ketahanan Pangan dan Swasembada Pangan. Makalah dipresentasikan dalam Seminar Nasional "Kebijakan dan Peta Perjalanan Pembangunan Pertanian dalam Rangka Ketahanan dan Swasembada Pangan" yang diselenggarakan oleh BAPPENAS bekerja sama dengan CARE dan IPB pada Tanggal 17 November 2008.
- _____ . 2009. Diversifikasi Sebagai Salah Satu Pilar Ketahanan Pangan. Makalah disajikan dalam Seminar Memperingati Hari Pangan Sedunia yang diselenggarakan di Jakarta pada Tanggal 1 Oktober 2009.

- Soemarjan, Selo. 1993. *Cultural Change in Rural Indonesia: Impact of Village Development*. Sebelas Maret University Press.
- Soentoro. 2004. Pengembangan Kelembagaan di Daerah Lahan Pasang Surut (Kasus Pengembangan Lembaga Keuangan Mikro Karya Usaha Mandiri di Daerah Lahan Pasang Surut Sumatera Selatan). Dalam: Prosiding Lokakarya Pengelolaan Lahan Pasang Surut di Kalimantan Tengah. BPTP Kalimantan Tengah, Badan Litbang Pertanian. Palangka Raya, 16 Desember 2004.
- Supadi. 2008. Dinamika Partisipasi Petani Padi Sawah Peserta Program Peningkatan Mutu Intensifikasi (PMI) Di Jawa (Kasus Kabupaten Garut Dan Kabupaten Cianjur Jawa Barat). Pusat Analisis Sosial Ekonomi Dan Kebijakan Pertanian.
- Sutarto, Alimoeso. 2008. Konversi lahan pertanian harus distop. Media Indonesia, 04/08/08
- Surip M, Cahya I., Aris W., Sulistyowati dan Yusianto. 2006. Model Kemitraan Bermediasi (MOTRAMED) untuk Pengembangan Agribisnis Kopi Melalui Perbaikan Mutu dan Sistem Pemasaran di Tingkat Kelompok Tani. Makalah disampaikan pada simposium Kopi 2006. Surabaya, 2-3 Agustus 2006
- Surono, S. (2001), "Perkembangan produksi dan kebutuhan impor beras serta kebijakan pemerintah untuk melindungi petani", dalam A. Suryana dan Sudi Mardianto (penyunting), *Bunga Rampai Ekonomi Beras*, Jakarta: LPEM-FEUI.
- Suryana, A. dan Mardianto S. Edt. 2001. "Bunga Rampai Ekonomi Beras". Penerbit Lembaga Penyelidikan Ekonomi Masyarakat Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia (LPEM FE-UI). Jakarta
- Suryana, A. 2007. Menelisik Upaya Menggapai Ketahanan Pangan Nasional. Versi Lengkap bahan Orasi Pengukuhan Profesor Riset Bidang Sosial ekonomi Pertanian, Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Departemen Pertanian
- Suryana, R.N. Dwi Rachmina, Rina Oktaviani, Nunung Nuryartono, Adi Setiyanto, dan Achmad Suryana, 1997 Keunggulan Komparatif, Keunggulan Kompetitif Dan Dampak Kebijakan Pemerintah Dalam Produksi Kapas di Indonesia. [http://web.ipb.ac.id/~lppm/ID/index.php?view=penelitian/hasilca ri&status=buka&id_haslit=635.51+SUR+k](http://web.ipb.ac.id/~lppm/ID/index.php?view=penelitian/hasilca%20ri&status=buka&id_haslit=635.51+SUR+k)

- Susanto, S. 1999. *Culturaly based Water Resources Management for Sustainable Irrigated Agriculture*, dalam *A Study of the Subak as Indigenous Cultural, Social, and Technological System, to Establish a Culturally based Integrated Water Resources Management Vol.I* (ed: S. Susanto), Fac. of Agric.Technology, Gadjah Mada Univ, Yogya.
- Sushila J. 1986. Subak : Sistem Irigasi di Bali dalam Irigasi di Indonesia: Dinamika Kelembagaan Petani. LP3ES.
- Swasono, Sri-Edi. 1992. *Beyond the Rule of Neo-Classical Marginal Cost and Marginal Revenue, and the Compassion Utility Curve. GSPIA, University of Pittsburgh.*
- _____. 2005. Ekspose Ekonomika: Mewaspadaai Globalisme dan Pasar Bebas, Edisi Baru. Yogyakarta, PUSTEP-UGM, h. 2-3.
- _____. 2005. Indonesia dan Doktrin Kesejahteraan Sosial : Dari Klasikal dan Neoklasikal sampai ke The End of Laissez-Faire Jakarta: Perkumpulan PraKarsa.
- Syafa'at, N., .2005, Proyeksi Permintaan dan Penawaran Komoditas Utama Pertanian. Pusat Analisis Social Ekonomi Pertanian. Badan Litbang Pertanian. Bogor.
- _____., H.P. Saliem, dan Saktyanu, K.D. (2005), "Faktor-faktor yang Mempengaruhi Konversi Lahan Sawah di Tingkat Petani". Makalah Disampaikan pada Seminar Pengembangan Penelitian. Pusat Penelitian Sosial Ekonomi Pertanian. Bogor.
- _____., Adreng Purwoto, Saktyanu K. Dermoredjo, Ketut Kariyasa, Mohamad Maulana, dan Pantjar Simatupang. 2010. Macro Indicators Of Indonesian Agriculture. MOA. Jakarta
- Syukur , M. 2002. Analisis Keberlanjutan dan Perilaku Ekonomi Peserta Skim Kredit Rumah Tangga Miskin. Disertasi. Program Pasca Sarjana. IPB.
- _____., 2006. Membangun Lembaga Keuangan Mikro (LKM) Pertanian yang Berkelanjutan: Sebuah Pengalaman Lapang. Warta Prima Tani.Volume 1 Nomor 1. Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian.

- _____. 2009. Mencari Alternatif Pembiayaan Pertanian. Makalah disampaikan pada Round Table Discussion: Mencari Alternatif Pembiayaan Pertanian. Kerjasama Kementerian Koordinator Bidang Perekonomian dan Departemen Agribisnis, FEM-IPB. Jakarta, 16 April 2009.
- _____., E.L. Hastuti, Soentoro, A. Supriatna, Supadi, Sumedi, dan B.W.D. Wicaksono. 2002. Kajian Pembiayaan Pertanian Mendukung Pengembangan Agribisnis dan Agroindustri di Perdesaan. Pusat Penelitian dan Pengembangan Sosial Ekonomi Pertanian. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian.
- _____., Sugiarto, Hendiarto dan B. Wiryono. 2003. Analisis Rekayasa Kelembagaan Pembiayaan Usaha Pertanian. Proyek/ Bagian Proyek Pengkajian Teknologi Pertanian Partisipatif (PAATP). Pusat Penelitian dan Pengembangan Sosial Ekonomi Pertanian. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian.
- Salam Tribun, Salam .2010. Sosialisasi Pupuk Organik. Jumat : 12 Maret 2010
<http://www.tribun-timur.com/read/artikel/85574/Sosialisasi-Pupuk-Organik>.
- Syahyuti. 1998. Beberapa Karakteristik dan Perilaku Pedagang Pemasaran Komoditas Hasil-Hasil Pertanian di Indonesia. Forum Agro Ekonomi Vol. 16 No.1, Juli 1998.
- Temple, J. 2003. "Growing into Trouble: Indonesia after 1966" in Rodrik, D. (ed.) 2003. In Search of Prosperity: Analytic Narratives on Economic Growth. Princeton University Press, Princeton and Oxford.
- Timmer, C.P. 2004a. "Food Security and Economic Growth: An Asian Perspective", Working Paper Number 51, Center for Global Development.
- _____. 2004b. "Food Security in Indonesia: Current Challenges and the Long-Run Outlook", Working Paper Number 48, Center for Global Development.
- Thohir, Mudjahirin. 2009. Desa mandiri pangan. <http://staff.undip.ac.id/sastra/mudjahirin/2009/03/04/desa-mandiri-pangan/#more-28>
- _____. 2007 Memahami Kebudayaan – Teori, Metodologi, dan Aplikasi. Semarang: Fasindo.

- Uin. 2010. Petani Di Pedesaan . http://www.uin-malang.ac.id/index.php?option=com_content&view=article&id=1270:petani-di-pedesaan&catid=25:artikel-rektor
- Usakti. 2009. Petunjuk Teknis. Penulisan Disertasi. Program Doktor Ilmu Ekonomi. Universitas Trisakti. Jakarta.
- Usman, Siregar, H., and Sinaga, B.M. 2006. "Kemiskinan, Distribusi Pendapatan, dan Desentralisasi Fiskal: Analisis Simulasi Model Ekonometrika", *Bisnis & Ekonomi Politik: Quarterly Review of the Indonesian Economy*, 7(4), 9-44.
- Vattimo, Gianni. 2003. *The of Modernity, Nihilisme and Heurmeneutika* dalam budaya Posmodern. Yogyakarta.
- Waridin. 2008. *Serius Membangun Pertanian*. FE UNDIP. Semarang. http://www.wawasandigital.com/index.php?option=com_content&ask=view&id=21529&Itemid=61
- Welirang, Franciscus. 2010. *Antisipasi Crisis Pangan*. Kompas 27 Agustus 2010.
- Wikipedia. 2010. Wikipedia Bahasa Indonesia, Ensiklopedia Bebas: Mudhorobah dan Musyarokah <http://id.wikipedia.org/wiki/Mudharabah>, <http://id.wikipedia.org/wiki/Musarakah>; http://id.wikipedia.org/wiki/fardhu_kifayah; http://id.wikipedia.org/wiki/Ibadah_mahdhah
- Windya, W. 1997. *Peranan Subak Agung dalam Pengelolaan Irigasi Secara Efektif dan Efisien*. Pusat Dinamika Pembangunan, Universitas Padjajaran.
- Winoto, J. and Siregar, H. 2007. "Dinamika Penggunaan Lahan Pertanian dan Kaitannya dengan Kesejahteraan Petani dan Global Warming: Peran Ilmu Ekonomi Pertanian" in Wibowo, R., Siregar, H., and Daryanto, A. (eds) 2007. *„Mungkinkah Petani Sejahtera? PERHEPI and Brighten Press*. Bogor.
- _____. 2005. *Kebijakan Pengendalian Alih Fungsi Tanah Pertanian dan Implementasinya*. Seminar Sehari Penanganan Konversi Lahan dan Pencapaian Lahan Pertanian Abadi, Jakarta, 13 Desember 2005.

- Wicaksono, Anindityo .2010. 80 Persen Lahan Pertanian dalam Kondisi Sakit.
<http://www.mediaindonesia.com/read/2010/03/09/128169/4/2/80-Persen-Lahan-Pertanian-dalam-Kondisi-Sakit>
- World Bank.1998. *The Initiative on Defining, monitoring and Measuring Social Capital: Text of Proposal Approved for Funding*". *Social Capital Initiative Working Paper No. 2. The World Bank, Social Development Family, Environmentally and Socially Sustainable Development Network. June 1998.*
- _____. 2000. *World Development Report 1999/2000: Entering the 21st Century*. New York: Oxford University Press.
http://www.acehinstitute.org/opini_muamar_vebry_071206_dead_capital.htm
- _____, 2006. *Social Capital in Economics, Trade and Migration*
 http
[://www1.worldbank.org/prem/poverty/scapital/topic/econ1.htm](http://www1.worldbank.org/prem/poverty/scapital/topic/econ1.htm)
- _____. 2006. *Making the New Indonesia Work for the Poor. The World Bank Office Jakarta, Jakarta.*
- _____. 2007. *Spending for Development: Making the Most of Indonesia's New Opportunities. The World Bank Office, Jakarta.*
- Yahya, Imam. 2009. *Bahtsul Masa'il NU: Media Pemikiran Hukum Islam.*
http://buntetpesantren.org/index2.php?option=com_content&do_pdf=1&id=1032
- Yamin, Sofyan dan Heri Kurniawan. 2010. *Structural Equation Modeling dengan Lisrel-PLS*. Penerbit Salemba Infotek.
- Yao, Shujie and Zinan Liu. 1998. *Determinants of Grain Production and Technical Efficiency in China. Journal of Agricultural Economics, 49(2): 171 - 184.*
- Yustika, Ahmad Erani, 2003, *Tragedi Petani dan Involusi Kebijakan Pertanian, Suara Pembaharuan Daily Edisi 10 Oktober 2003.*
- _____. (2006) *New Institutional Economics Atau Ekonomi Kelembagaan (Definisi, Teori Dan Aplikasi)*. Orasi Ilmiah Ahmad Erani Yustika 4 Januari 2006 dalam Berita Jurnal FIA-UB

Ziqiang, Jing, Qil, dan Yansui .2009.*Agriculture Relative Development Index*.
<http://www.google.co.id/#hl=id&q=ziqiang+2009+agriculture+relative+development+Index&meta=&aq=&oq=ziqiang+2009+agriculture+relative+development+Index&fp=3c535af0b522fb05>
atau <http://www.cjpre.cn/English/Magazine/Show.aspx?ID=414>

Zubair, Achmad Charis. 1987. *Kuliah Etika*. Rajawali Pers. Jakarta.