

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi yang pesat, khususnya teknologi *blockchain* dan *Distributed Ledger Technology* (DLT), telah memunculkan mata uang virtual yang dianggap merupakan bagian dari mata uang digital (Jefry et al, 2019). Mata uang digital berbasis kriptografi mewakili fenomena baru di pasar keuangan global. Mata uang digital kripto tidak diawasi dan tidak dapat diintervensi pemerintah. Mata uang digital seperti ini, belum di adopsi di Indonesia. Mata uang digital dikategorikan kepada Aset Kripto yang pengelolaan perdagangannya di atur oleh Bappebti (Badan Pengawas Perdagangan Berjangka Komoditi). Biaya transaksi mata uang digital lebih murah dari biaya di perbankan, namun harga mata uang virtual disebut berkembang jauh lebih tidak menentu dan berfluktuasi jauh lebih luas (Bouoiyour & Selmi, 2016). Situasi yang terjadi membuat *cryptocurrency* sangat menarik bagi investor dan juga para peneliti, karena dengan semakin banyak literatur yang membahas mengenai topik yang berkaitan dengan mata uang digital (Urquhart, 2017).

Cryptocurrency atau mata uang kripto merupakan bentuk mata uang digital atau virtual yang proses transaksinya memakai teknik kriptografi atau sandi rahasia. Kriptografi dalam *cryptocurrency* bertujuan untuk menyimpan, merekam dan memverifikasi setiap transaksi yang terjadi. Terdapat banyak *cryptocurrency* yang tersebar dalam *cryptocurrency market* (pasar uang kripto). Sama seperti saham dalam

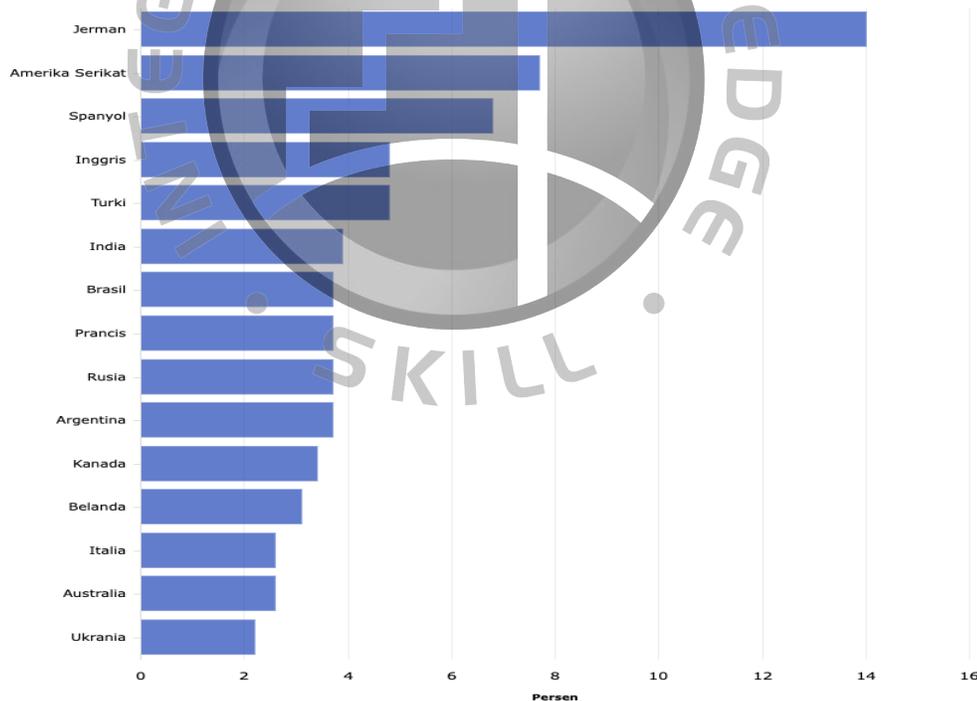
hal penawaran pertama yaitu dikenal dengan sebutan IPO (*Initial Public Offering*), dalam kripto disebut ICO (*Initial Coin Offering*).

Cryptocurrency diluncurkan pada tahun 2009 dengan menggunakan teknologi *blockchain* dan bitcoin merupakan turunan produk pertama dari *cryptocurrency* (Nuraliati & Azwari, 2018). *Blockchain* adalah bentuk evolusi dari bentuk pertama yaitu teknologi *ledger* terdistribusi atau *Distributed Ledger Technology* (DLT). Keduanya mempunyai kesamaan dalam metode pengorganisasian catatan transaksi di database bersama yang didistribusikan. *Blockchain* sendiri merupakan buku kas induk yang memuat semua data transaksi. Buku kas induk atau disebut *ledger* ini dapat diakses oleh semua pengguna *blockchain* dan tidak terbatas pada yang memiliki otoritas saja. Ada sekelompok orang yang disebut *miners* atau penambang didalam *blockchain*. Peran penambang adalah untuk memproses dan mengkonfirmasi transaksi. Siapapun dapat mengajukan permohonan untuk menjadi penambang dan mencari klien sendiri (Wijaya A, 2018).

Pada tahun 2020 – 2021, kripto menjadi semakin populer di Indonesia dan juga di dunia internasional seperti Ethereum yang berada dibawah poisis Bitcoin (Mariana et al., 2021). Sesuai dengan data dari Kementerian Perdagangan (2021), sampai pada akhir bulan Mei 2021 jumlah investor yang memiliki aset pada kripto di Indonesia sudah mencapai 6,5 juta orang dimana hal ini terdapat kenaikan dari tahun sebelumnya yaitu sebanyak 4 juta orang. Sejak kemunculan Bitcoin, koin yang meniru konstruksi Bitcoin yang dapat diperdagangkan. Hal ini telah menimbulkan banyak keraguan dan

pertanyaan tentang *cryptocurrency* yang terdesentralisasi saat ini dan juga di masa depan (Fonna, 2019)

Dalam perkembangannya, telah banyak negara yang mengadopsi kripto sebagai salah satu instrumen investasi dan juga sebagai alat pembayaran seperti El Salvador yang sudah melegalkan Bitcoin (BTC) pada 7 September 2021 (Kolakowski, 2021) sebagai mata uang sah. Hal ini berkaitan dengan kelanjutan pengesahan undang-undang dalam hal melegalkan Bitcoin dan penggunaannya bersifat operasional. Berbeda dengan El Salvador yang mengadopsi kripto sebagai mata uang sah, terdapat banyak negara yang juga mengadopsi kripto tetapi hanya sebagai instrumen investasi.



Gambar 1. 1 Negara-Negara yang Mengadopsi Kripto

Sumber: Invictus Capital (2021)

Survey yang dilakukan oleh Invictus Capital (2021) menyatakan bahwa Jerman merupakan negara dengan investor kripto terbanyak yaitu sebesar 14%. Jerman mempunyai undang-undang baru terkait dana institusional yang bisa diinvestasikan dalam bentuk portofolio Aset Kripto. Di samping investasi, negara ini juga sudah memberlakukan transfer pinjaman menggunakan Aset Kripto yaitu Bitcoin. Presiden Amerika Serikat, Joe Biden sudah menetapkan transaksi *cryptocurrency* dengan nominal di atas 10.000 dollar AS harus dilaporkan ke *Internal Revenue Service* (otoritas pajak AS) dalam rangka menghindari penggelapan pajak. Sama halnya dengan Ukraina yang sedang merancang undang-undang mengenai peraturan yang melegalkan Aset Kripto (CNN, 2021).

Dengan banyaknya investor kripto yang ada diberbagai negara, maka terdapat banyak pula *crypto exchange* yang tersebar di dunia sebanyak 311 *crypto exchange* menurut CoinMarketCap pada tahun 2021. Di Indonesia, *crypto exchange* yang tersebar diawasi oleh Bappebti (Badan Pengawas Perdagangan Berjangka Komoditi). Pemerintah melihat kripto sebagai investasi komoditas (Wibisono, 2021) bukan sebagai alat pembayaran. Berbeda dengan di beberapa negara di luar negeri, Aset Kripto digunakan sebagai alat pembayaran. Sampai saat ini, di Indonesia, Aset Kripto hanya dapat diperjualbelikan. Dengan pertumbuhan minat yang ada pada masyarakat terhadap aset kripto sebagai salah satu instrumen investasi, maka bermunculan banyak perusahaan perantara perdagangan Aset Kripto. Bappebti (2021) mencatat, bahwa terdapat 13 perusahaan pedagang kripto yang sudah tercatat di Bappebti, sebagaimana yang ditampilkan pada Tabel 1.

Tabel 1 Perusahaan *Crypto Exchange* di Bappebti

No	Perusahaan <i>Crypto Exchange</i>
1	PT Indodax Nasional Indonesia (INDODAX)
2	PT Crypto Indonesia Berkat (TOKOCRYPTO)
3	PT Zipmex Exchange Indonesia (ZIPMEX)
4	PT Indonesia Digital Exchange (IDEX)
5	PT Pintu Kemana Saja (PINTU)
6	PT Luno Indonesia LTD (LUNO)
7	PT Cipta Koin Digital (KOINKU)
8	PT Tiga Inti Utama (TRIV)
9	PT Upbit Exchange Indonesia (UPBIT)
10	PT Rekeningku Dotcom Indonesia (REKENINGKU.COM)
11	PT Trinita Investama Berkat (BITOCTO)
12	PT Plutonext Digital Aset (PLUTONEXT)
13	PT Bursa Cripto Prima

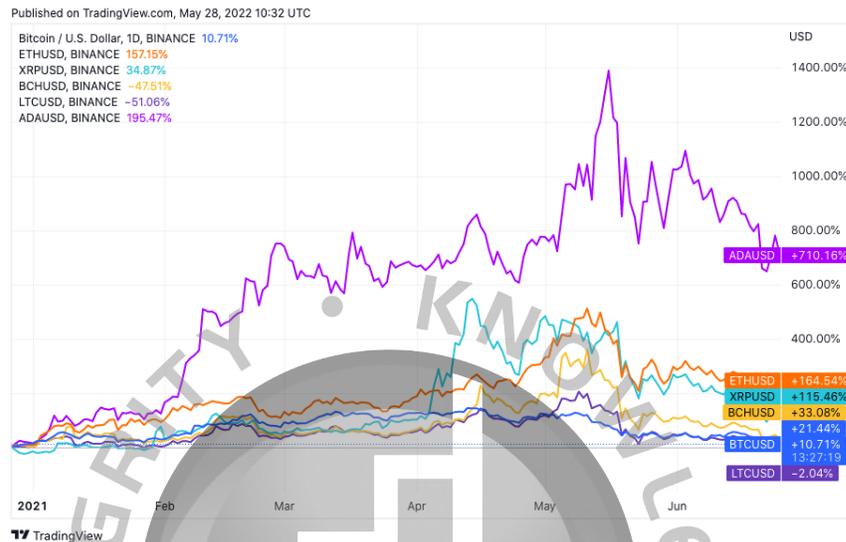
Sumber: Bappebti (2021)

Bitcoin memungkinkan para pemilik untuk memiliki aset digital dimana pemilik dapat bertransaksi antara pihak satu dan lainnya dengan aman melalui internet. Bitcoin memiliki posisi yang paling dominan dalam *cryptocurrency market* karena frekuensi yang banyak dalam penggunaannya dinilai paling besar yang ada di pasar, total kapitalisasi pasar, dan juga jumlah transaksi hariannya. Menurut (Newbery, 2021) tidak ada satu koin yang dapat menyaingi Bitcoin dalam hal harga dan juga kapitalisasi pasarnya. Tetapi seiring dengan perkembangan teknologi yang ada, bisa saja terdapat potensi dari koin lain yang dapat menggantikan Bitcoin.

Pada awalnya mata uang digital pertama kali ditemukan oleh seorang ilmuwan komputer kriptografi bernama, David Schlatt Chaum ditahun 1982 dalam disertasi yang dilakukannya sebagai proposal pertama dalam protokol *blockchain* (Simatupang, 2021). Di tahun 2007, Nakamoto menyelesaikan proyek Bitcoin dan dilanjutkan pada tahun 2008 mempublikasikan penelitian yang sudah dikerjakannya yaitu *The Cryptography Mailing List* dan pada Januari 2009 melakukan peluncuran. Sekitar 2 tahun setelah Bitcoin dirilis maka munculah Altcoin (Alternative Coin). Dalam perkembangannya, Altcoin mengalami pertumbuhan yang pesat sejak tahun 2013 (Hambali, 2020). Menurut data dari *website* CoinMarketCap pada November 2021 sudah tercatat sebanyak 7.595 Altcoin yang telah beredar di seluruh dunia. Hal ini menunjukkan bahwa Aset Kripto yang tersebar dalam *cryptocurrency* market capital sudah memiliki jumlah yang besar, seperti Ethereum (ETH), Ripple coin (XRP), Dogecoin (DOGE), Litecoin (LTC), Bitcoin Cash (BCH), Cardano (ADA), dan masih banyak lagi. Dengan semakin banyaknya Altcoin yang bermunculan, memicu persaingan antara Altcoin dengan Bitcoin dimana harga yang mereka miliki bisa mempengaruhi satu dengan yang lainnya.

Co-founder Cryptowatch, Christopher (2020) mengatakan bahwa tren pergerakan harga pada Bitcoin umumnya akan diikuti juga dengan pergerakan semua Altcoin. Ketika harga Bitcoin dikatakan sudah terlalu mahal oleh pelaku pasar, maka banyak perhatian akan beralih ke Altcoin (Laoli, 2021).

Gambar 1.2 menunjukkan tayangan perbandingan Bitcoin dengan 5 Altcoin terpilih sepanjang tahun 2021.



Gambar 1. 2 Perbandingan Harga Bitcoin dengan Altcoin tahun 2021 (ETH, XRP, BCH, LTC, dan ADA)

Sumber: Trading View (2021) <https://www.tradingview.com/chart/>

Dapat dilihat pada Gambar 1.2, pergerakan ETH (warna orange) dan ADA (warna ungu) diperkirakan menyaingi pergerakan pada Bitcoin warna biru dimana posisi Bitcoin berada dibawah ETH dan ADA. Kenaikan ETH dan ADA terlihat *up trend* (tren menaik) dikarenakan beberapa proyeknya yang menurut investor menarik dan bagus. Seperti proyek yang dilakukan oleh ETH yaitu ETH 2.0 yang disebut juga sebagai Eth2 atau “Serenity”. ETH 2.0 merupakan bentuk peningkatan *blockchain* ETH. Proyek ini berfungsi untuk meningkatkan efisiensi, kecepatan dan juga skalabilitas jaringan ETH dengan tujuan dalam memproses transaksi dalam jumlah banyak dan juga mengurangi hambatan. ETH 2.0 akan diperkirakan melakukan peluncuran diawal

bulan Desember 2021 (Kriptopedia, 2021). Sedangkan dari pergerakan ADA yang terlihat menyerupai pergerakan ETH disebabkan oleh kepopuleran yang dimilikinya secara mendadak didalam industri aset digital. Kehadiran ADA didukung oleh teknologi *Proof of Stake* (PoS) yang membuat ADA menjadi berbeda dari koin kripto generasi pertama seperti BTC dan ETH yang menggunakan *Proof of Work* (PoW) (Pintu, 2021).

Disamping penurunan harga Bitcoin yang terjadi, dari sekian banyak Altcoin yang tersebar dalam *cryptocurrency market*, Bitcoin tetap menjadi perhatian didunia *cryptocurrency* karena volume transaksi Bitcoin berada pada peringkat pertama dalam *cryptocurrency market*.



Gambar 1. 3 Pergerakan Harga Bitcoin tahun 2018-2021 (Juni)

Sumber: Trading View (2021)

Dari Gambar 1.3, terlihat kenaikan harga Bitcoin mulai pada pertengahan bulan April 2021 mencapai \$64.000 atau yang setara dengan Rp. 928.000.000, - per kepingnya pada kurs Rp. 14.500/US Dollar pada tanggal 14 April 2021. Angka tersebut merupakan rekor tertinggi (*all time high*) yang dicapai Bitcoin (CNN, 2021). Kenaikan harga ini diakibatkan oleh para investor yang sedang menunggu *listing* nya platform perdagangan mata uang kripto yang berasal dari AS yaitu Coinbase. Besaran harga Bitcoin yang sangat tinggi ini menunjukkan bahwa minat investor terhadap Bitcoin menjulang. Jika dibandingkan dengan harga Bitcoin pada awal keluarnya, harga Bitcoin mengalami kenaikan yang sangat pesat.

Terdapat beberapa asumsi dari investor dan peneliti yang mengatakan bahwa Bitcoin dapat mempengaruhi harga Altcoin atau bahkan menularkan harga karena Bitcoin memiliki volatilitas yang tinggi dibandingkan Altcoin. Terlepas dari volatilitas pasar yang sangat tinggi, terdapat mekanisme pembentukan harga dan ketergantungan antara Altcoin dan Bitcoin karena Bitcoin merupakan mata uang digital yang dominan dan mempunyai pola yang serupa dalam perkembangan harga seperti Altcoin, serta sebagian besar pembelian Altcoin dieksekusi oleh Bitcoin (Ciaian et al., 2018). Oleh karena itu, Bitcoin memiliki tempat di pasar karena volatilitasnya sangat penting (Dyhrberg, 2016).

Volatilitas merupakan sebuah perubahan harga yang menunjukkan fluktuasi pasar pada suatu periode tertentu (Firmansyah, 2006). Volatilitas ini sering disebut juga sebagai *market mood* yaitu untuk melihat pergerakan harga yang melonjak atau bahkan melemah (kisaran fluktuasi). Sebuah pasar yang mempunyai volatilitas dengan angka

yang tinggi maka akan menyebabkan pergerakan harga yang cepat dibandingkan dengan sebuah pasar yang mempunyai volatilitas dengan angka yang rendah. Pada saat volatilitas berada di tingkat yang tinggi, maka harga bisa mengalami kenaikan ataupun penurunan. Sedangkan pada saat volatilitas berada di tingkat yang rendah, maka pasar berada dalam kondisi yang aman dimana tidak satupun *seller* dan *buyer* ada yang mendominasi dalam pasar (Aulia, 2019). Volatilitas juga menjadi salah satu hal penting bagi para investor saat melakukan investasi. Tingginya volatilitas akan menyebabkan semakin besarnya risiko dan ketidakpastian yang dihadapi investor, sehingga mempengaruhi minat investor untuk berinvestasi (Kartika et al., 2010).

Bitcoin sebagai pelopor dalam *cryptocurrency* karena memiliki volatilitas yang tinggi dimana harga Bitcoin memungkinkan bisa mempengaruhi terhadap volatilitas harga Altcoin. Hal mempengaruhi antar volatilitas ini disebut volatilitas rambatan. Dengan kapitalisasi pasar tinggi yang dimiliki Bitcoin, maka semakin mahal juga Bitcoin tersebut dihargai di dalam pasar. Pada Gambar 1 .2 dan 1.3 menunjukkan bahwa Altcoin dapat menguat dan tidak selalu tergantung pada Bitcoin. Hal ini menunjukkan bahwa *mood* dalam pasar pada Altcoin meningkat (Ciaian et al., 2018), menyatakan bahwa ada kemungkinan Altcoin bisa menguat dan perubahan harganya tidak bergantung pada Bitcoin. Dengan demikian, tidak menutup kemungkinan jika harga Altcoin kemudian dapat mempengaruhi harga dari Bitcoin.

Berdasarkan uraian di atas mengenai masalah dan fenomena terkait harga Bitcoin terhadap Altcoin, maka penulis bermaksud untuk melakukan penelitian dengan judul

“Volatilitas Rambatan Harga Bitcoin dengan Harga Altcoin dalam *Pasar Uang Kripto*”

1.2 Ruang Lingkup Masalah

Ruang lingkup penelitian memberikan kedalaman penelitian sehingga diharapkan dapat menjelaskan apa yang diteliti dan apa yang tidak diteliti. Ruang lingkup penelitian ini mencakup hal berikut:

1. Penelitian ini menganalisa apakah terdapat *spillover* (rambatan) yang merupakan terjadinya suatu *event* yang membawa dampak positif atau negatif yang ada pada Bitcoin terhadap harga Altcoin.
2. Adanya kemungkinan terjadinya hubungan sebab-akibat antara Bitcoin dan Altcoin.

1.3 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang sudah diuraikan, dapat dilihat bahwa fakta mata uang kripto yang bersifat fluktuatif itu benar adanya. Bitcoin memiliki posisi tertinggi dalam *cryptocurrency*. Dari kesuksesan yang ada pada Bitcoin ini munculah banyak *cryptocurrency* lain yang disebut dengan Altcoin. Dominasi yang ada pada Bitcoin ini kemungkinan memiliki *spillover* terhadap harga Altcoin. Persaingan antara Altcoin dengan munculnya *altseason* ketika Bitcoin mengalami penurunan dan munculah Bitcoin *dominance* yang menyebabkan Altcoin mengalami penurunan. Bitcoin saat ini telah masuk dalam klasifikasi salah satu *safe haven* asset atau

komoditas aset yang aman dimana Bitcoin dapat mempertahankan atau meningkatkan nilainya ketika pasar sedang mengalami gejolak. Disamping itu dengan banyaknya Altcoin yang sudah mulai bermunculan dalam *cryptocurrency*, kemungkinan Altcoin dapat juga mempengaruhi harga Bitcoin. Oleh karena itu, penelitian ini dimaksudkan untuk mengetahui arah hubungan dari volatilitas rambatan antara harga Bitcoin dan harga Altcoin yaitu Ethereum, XRP, Bitcoin Cash, Litecoin, dan Cardano.

1.4 Pembatasan Masalah

Pembatasan masalah dibutuhkan dengan tujuan untuk memfokuskan masalah yang akan diteliti. Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah yang telah diuraikan, penelitian ini akan dibatasi pada volatilitas rambatan yang ada pada Bitcoin dalam mempengaruhi harga Altcoin. Altcoin yang diambil merupakan 5 koin yang berada dibawah Bitcoin yang secara berturut – turut masuk dalam top 15 Altcoin dengan volume *market cap* yang mencukupi dan dengan pertimbangan untuk memenuhi periode riset dari Januari 2018 – Juni 2021 yaitu Ethereum, XRP, Bitcoin Cash, Litecoin, dan Cardano.

1.5 Rumusan Masalah

Berdasarkan dengan pembatasan masalah yang telah disampaikan di atas, maka terdapat rumusan masalah yang sudah dirangkai dengan *research gap* yang ada. Menurut (Nguyen et al., 2019) menyatakan bahwa Bitcoin rentan terhadap persaingan potensial yang ada pada Altcoin, hal ini disebabkan para investor cenderung menyeimbangkan kepemilikan Bitcoin. Namun (Aulia, 2019) menegaskan bahwa

Bitcoin dapat memberikan efek *spillover* (rambatan) pada Altcoin, contohnya pada ETH dan BCH. Penelitian lain menyatakan bahwa posisi kripto tidak fokus hanya terlihat dari Bitcoin, tetapi dilihat dari beta pasar, volume perdagangan, dan volatilitas dari masing-masing koin (Sovbetov, 2018).

1.6 *Question Research*

Berikut merupakan pertanyaan riset pada penelitian ini:

1. Bagaimana volatilitas harga Bitcoin pada tahun 2018 – 2021 (Juni)?
2. Bagaimana volatilitas harga Altcoin yaitu Ethereum, XRP, Bitcoin Cash, Litecoin, dan Cardano pada tahun 2018 – 2021 (Juni)?
3. Bagaimana hubungan sebab-akibat yang terjadi dari volatilitas rambatan antara harga Bitcoin dengan harga Altcoin yaitu Ethereum, XRP, Bitcoin Cash, Litecoin, dan Cardano?

1.7 **Tujuan Penelitian**

Berdasarkan latar belakang dan permasalahan yang telah diuraikan, maka tujuan dilakukan penelitian ini untuk mengetahui:

1. Untuk mengetahui volatilitas harga Bitcoin pada tahun 2018 – 2021 (Juni).
2. Untuk mengetahui volatilitas harga Altcoin yaitu Ethereum, XRP, Bitcoin Cash, Litecoin, dan Cardano pada tahun 2018 – 2021 (Juni).

3. Untuk mengetahui hubungan sebab-akibat yang terjadi dari volatilitas rambatan antara harga Bitcoin dengan harga Altcoin yaitu Ethereum, XRP, Bitcoin Cash, Litecoin, dan Cardano.

1.8 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis
 - a. Penelitian ini diharapkan nantinya mampu memberikan dan menambah pengetahuan dan wawasan tentang hal-hal yang berhubungan dengan perkembangan keuangan khususnya tentang mata uang digital seperti Bitcoin.
 - b. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi salah satu referensi penelitian selanjutnya dan dapat mengembangkan pengetahuan yang berkaitan dengan mata uang digital *cryptocurrency*.
2. Manfaat Praktis
 - a. Memperluas dan memperkaya ilmu peneliti serta mengasah keahlian dalam menganalisis terkait dengan mata uang digital.
 - b. Memberikan tambahan informasi mengenai alat pembayaran maupun instrumen investasi sebagai bahan pertimbangan bagi investor dalam menetapkan keputusan untuk berinvestasi dengan baik.

1.9 Sistematika Penulisan Skripsi

Penulisan penelitian ini dibagi menjadi lima bagian, yang berisikan mengenai topik bahasan sebagai berikut:

BAB 1 Pendahuluan

Bab ini membahas tentang *cryptocurrency* yang ada di Indonesia dan juga luar negeri. Dengan topik penelitian yang diambil mengenai Bitcoin dan Altcoin, maka bab ini juga berisikan penjelasan, fenomena dan permasalahan mengenai pergerakan harga Bitcoin dengan harga Altcoin yang terjadi.

BAB II Landasan Teori

Bab ini membahas tentang landasan teori-teori yang relevan terhadap penelitian-penelitian terkait mengenai mata uang digital yaitu *cryptocurrency*. Pembahasan diawali dengan pandangan global terhadap *cryptocurrency* beserta fungsinya. Dilanjutkan dengan pembahasan teknologi yang dipakai yaitu *blockchain* dan juga DLT. Dengan judul dalam penelitian ini yang membahas mengenai volatilitas maka di bab ini dijelaskan mengenai volatilitas dan *spillover*. Pada bagian terakhir, bab ini menjabarkan mengenai variabel dalam penelitian ini yaitu Bitcoin dan juga Altcoin terpilih.

BAB III Metode Penelitian

Bab ini membahas tentang objek penelitian yaitu Bitcoin dan 5 Altcoin terpilih. Desain penelitian menggunakan metode analisis deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Data yang diambil merupakan harga penutupan harian dari koin yang

diambil. Teknik pengumpulan sampel menggunakan metode *non-probability sampling*. Dalam bab ini juga terdapat populasi dan sampel beserta kategori untuk pemilihan sampel. Terdapat juga penjelasan terhadap variabel dependen dan independen beserta metode analisis data yang dipakai yaitu menggunakan uji stasioneritas yaitu *unit root*, uji *Augmented Dickey Fuller (ADF)*, Uji *Generalized Auto Regressive Conditional Heteroscedascity (GARCH)*, dan Uji *Granger Causality*.

BAB IV Analisis dan Pembahasan

Bab ini membahas mengenai analisis statistik deskriptif serta beberapa analisis uji stasioneritas seperti uji Unit Root dengan menggunakan Uji *Augmented Dickey-Fuller* lalu dilanjutkan dengan Uji *Generalized Auto Regressive Conditional* dan Uji *Granger Causality* dalam penentuan adanya hubungan diantara Bitcoin dan kelima Altcoin terpilih yaitu Ethereum, XRP, Bitcoin Cash, Litecoin dan Cardano.

BAB V Kesimpulan dan Saran

Bab ini akan menutup dan juga merangkum mengenai hasil dari pembahasan pada bab-bab sebelumnya mengenai Volatilitas rambatan harga Bitcoin dengan harga Altcoin terpilih yaitu Ethereum, XRP, Bitcoin Cash, Litecoin dan Cardano dengan memaparkan hasil kesimpulan dan juga saran dalam penelitian.