



Universitas Katolik Parahyangan
Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik
Program Studi Administrasi Bisnis

Terakreditasi A

SK BAN –PT NO: 3949/SK/BAN-PT/Akred/S/X/2019

**Analisis Spillover Volatilitas Cryptocurrency terhadap
Kinerja Perbankan dan Foreign Exchange menggunakan
Metode BEKK - GARCH**

Skripsi

Oleh
Redzki Amaris
2015320159

Bandung
2020



Universitas Katolik Parahyangan
Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik
Program Studi Administrasi Bisnis

Terakreditasi A

SK BAN –PT NO: 3949/SK/BAN-PT/Akred/S/X/2019

**Analisis Spillover Volatilitas Cryptocurrency terhadap
Kinerja Perbankan dan Foreign Exchange menggunakan
Metode BEKK - GARCH**

Skripsi

Oleh

Redzki Amaris

2015320159

Pembimbing

Dr. Maria Widyarini, S.E., M.T.

Bandung

2020

Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik
Jurusan Administrasi Bisnis
Program Studi Administrasi Bisnis




Tanda Pengesahan Skripsi

Nama : Redzki Amaris
Nomor Pokok : 2015320159
Judul : Analisis Spillover Volatilitas Cryptocurrency terhadap Kinerja Perbankan dan Foreign Exchange menggunakan Metode BEKK - GARCH

Telah diuji dalam Ujian Sidang jenjang Sarjana
Pada Senin, 3 Agustus 2020
Dan dinyatakan **LULUS**

Tim Penguji


Ketua sidang merangkap anggota

Fransiska Anita Subari, S.S., M.M. :  _____
10.08.2020

Sekretaris

Dr. Maria Widyarini, S.E., M.T. :  _____

Anggota

Dr. Agus Gunawan, S.Sos.,B.App.Com.,MBA.,M.Phil. :  _____

Mengesahkan,
Dekan Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik



Dr. Pius Sugeng Prasetyo, M.Si

LEMBAR PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Redzki Amaris
NPM : 2015320159
Program Studi : Ilmu Administrasi Bisnis
Judul : Analisis Spillover Volatilitas Cryptocurrency terhadap Kinerja Perbankan dan Foreign Exchange menggunakan Metode BEKK - GARCH

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi ini merupakan hasil karya tulis ilmiah dan bukan merupakan karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar akademik oleh pihak lain. Adapun karya atau pendapat pihak lain yang dikutip, telah ditulis sesuai dengan kaidah penulisan yang berlaku.

Pernyataan ini saya buat dengan keadaan sadar dan penuh tanggung jawab, dan akan bersedia menerima konsekuensi apapun sesuai dengan aturan yang berlaku apabila dikemudian hari didapat bahwa pernyataan ini tidak benar.

Jakarta, 23 July 2020



Redzki Amaris

ABSTRAK

Nama : Redzki Amaris

NPM : 2015320159

Judul : Analisis Spillover Volatilitas Cryptocurrency terhadap Kinerja Perbankan dan Foreign Exchange menggunakan metode BEKK - GARCH

Cryptocurrency pertama yang diluncurkan pada tahun 2014 adalah Bitcoin. Dengan munculnya asset baru tersebut maka, investor perlu melakukan analisis *risk* dan *return* jenis investasi kategori *cryptocurrency*. Penelitian ini menganalisis apakah terdapat efek lonjakan harga dengan munculnya *Cryptocurrency* terhadap harga saham dari perbankan di Indonesia. Lebih jauh penelitian ini juga ingin melihat efek *cryptocurrency* terhadap valuta asing yang sering diperjual belikan.

Penelitian ini adalah penelitian data panel, maka metode BEKK GARCH dipergunakan untuk menganalisa apakah terdapat efek spillover volatilitas yang disebabkan oleh *Cryptocurrency* terhadap saham Perbankan dan *Foreign Exchange* atau Valuta Asing dari periode waktu tahun 2015 – 2019.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa adanya pengaruh dari *Cryptocurrency* terhadap beberapa harga *closing price* perbankan dan valuta asing. Uji BEKK GARCH mendapatkan hasil bahwa saham Perbankan dan Valuta Asing ada yang terpengaruh dan tidak terpengaruh dengan keberadaan *cryptocurrency* sebagai salah satu instrument investasi yang saat ini mengalami kenaikan investor. Penelitian ini memberikan saran bahwa investasi di *cryptocurrency*, dengan kecenderungan volatilitas harga yang tinggi perlu dipertimbangkan dengan baik saat dijadikan sebagai portofolio asset investor.

Kata kunci: Cryptocurrency, Kinerja Perbankan, Foreign Exchange, BEKK – GARCH, Volatilitas Spillover

ABSTRACT

Name : Redzki Amaris

NPM : 2015320159

Title : Analysis Volatility Spillover Cryptocurrency on Banking Industry Performance and Foreign Exchange with BEKK GARCH method

The first cryptocurrency launched in 2014 was Bitcoin. With the emergence of these new assets, investors need to conduct a risk and return analysis the type of investment in the cryptocurrency category. This study analyzes whether there is a price effect that appears with Cryptocurrency on stock prices from banks in Indonesia. Furthermore, this study also wants to see the effect of cryptocurrency on foreign exchange which is often traded.

This study is a panel data research, so the BEKK GARCH method is used to analyze whether there is a spillover effect of volatility caused by Cryptocurrency on Banking closing price stocks and Foreign Exchange stocks from the period of 2015 - 2019.

The results showed the fact of the existence of Cryptocurrency on several closing prices of banking and foreign exchange prices. BEKK GARCH Test get results that banking stocks and foreign exchange there are those who influences and that are not influences with cryptocurrency as one of the investment instruments that is increasing investors. This study provides advice on investing in cryptocurrency, with price volatility required with current asset portfolio investments.

Keywords: Cryptocurrency, Banks Performance, Foreign Exchange, BEKK GARCH, Volatility Spillover

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kepada Allah Yang Maha Esa atas segala berkat dan rahmat yang telah diberikan kepada penulis sehingga dapat menuntaskan penelitian dengan judul “Analisis Spillover Volatilitas Cryptocurrency terhadap Kinerja Perbankan dan Foreign Exchange menggunakan Metode BEKK - GARCH” dengan tepat waktu. Penelitian ini disusun sebagai salah satu kewajiban untuk memenuhi syarat kelulusan pada jenjang pendidikan Strata Satu (S1) Program Studi Ilmu Administrasi Bisnis, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Katolik Parahyangan.

Penyusunan skripsi ini tentunya telah dibantu oleh banyaknya bimbingan dan juga semangat serta dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini, penulis dengan segenap hati mengucapkan banyak terima kasih kepada :

1. Allah Yang Maha Esa atas kemudahan yang diberikan sehingga penulis dapat menyelesaikan perkuliahan dan skripsi.
2. Ibu Dr. Maria Widyarini, S.E., M.T. sebagai dosen pembimbing skripsi yang senantiasa membimbing penulis dengan segala kesabaran, tenaga, waktu dan ilmu yang banyak sekali diberikan selama penulis menyelesaikan penyusunan skripsi ini. Terima kasih banyak sekali Ibu Maria.
3. Bapak Dr. Pius Sugeng Prasetyo, M.Si sebagai Dekan Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Katolik Parahyangan.
4. Bapak Yoke Pribadi Kornarius, S.AB., M.Si sebagai Ketua Program Studi Ilmu Administrasi Bisnis Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Katolik Parahyangan.

5. Kedua orang tua dan adik penulis yang selalu memberikan semangat dan dukungan moril serta mendoakan penulis dalam penyelesaian skripsi.
6. Daniel Karim, S.IP., M.M selaku dosen wali yang selalu sabar dalam membantu penulis dalam segala masalah yang ada dan memberikan arahan kepada penulis.
7. Seluruh dosen Ilmu Administrasi Bisnis yang telah memberikan ilmu melalui pengajarannya kepada peneliti sehingga peneliti dapat memperoleh ilmu dan pengetahuan selama masa perkuliahan ini.
8. Nathania Imanina Matram, yang selalu memberi semangat untuk penulis sehingga penulis bisa menyelesaikan skripsi ini.
9. Teman seperjuangan penyusunan skripsi Andrew Yesaya Lubis dan Aliya Rizka. Terima kasih karena telah saling membantu dengan dukungan moril dalam penyelesaian skripsi ini.

Pada penulisan skripsi ini penulis menyadari masih belum sempurna dan memiliki banyak keterbatasan pada ilmu, ataupun kata-kata yang digunakan. Maka dari itu penulis masih membutuhkan saran dari berbagai pihak yang nantinya membaca skripsi ini. Akhir kata, semoga skripsi ini bisa menjadi manfaat bagi pihak-pihak terkait ataupun pembaca yang akan mengambil topik skripsi serupa.

DAFTAR ISI

| | |
|--|-------------|
| ABSTRAK | v |
| ABSTRACT | vi |
| KATA PENGANTAR | vii |
| DAFTAR ISI | ix |
| DAFTAR GAMBAR | xii |
| DAFTAR TABEL | xiii |
| BAB I | 1 |
| 1.1 Latar Belakang Penelitian | 1 |
| 1.2 Rumusan Penelitian | 5 |
| 1.3 Tujuan Penelitian | 5 |
| 1.4 Batasan Penelitian | 5 |
| 1.5 Manfaat Penelitian | 6 |
| BAB II | 7 |
| 2.1 Cryptocurrency | 7 |
| 2.2 Bitcoin | 8 |
| 2.3 Ripple | 11 |
| 2.4 Ethereum | 12 |
| 2.5 Litecoin | 14 |
| 2.6 Spillover Volatility | 15 |
| 2.7 Kinerja Perbankan | 16 |
| Analisa Fundamental | 17 |
| Analisa Teknikal | 18 |
| 2.8 Foreign Exchange | 20 |

| | |
|--|-----------|
| EUR/USD | 21 |
| GBP/USD..... | 22 |
| USD/JPY..... | 22 |
| USD/CAD..... | 23 |
| 2.9 GARCH Model | 24 |
| 2.9.1 BEKK – GARCH Model..... | 24 |
| 2.10 Penelitian Terdahulu..... | 25 |
| BAB III | 27 |
| 3.1 Metode Penelitian | 27 |
| 3.2 Jenis Penelitian | 27 |
| 3.3 Tahapan Penelitian..... | 28 |
| 3.4 Teknik Pengambilan Data | 29 |
| 3.5 Teknik Analisa Data | 30 |
| Uji Augmented Dickey - Fuller | 30 |
| Uji BEKK – GARCH..... | 30 |
| BAB IV..... | 31 |
| 4.1 Cryptocurrency..... | 31 |
| Bitcoin..... | 32 |
| Ripple..... | 33 |
| Ethereum..... | 35 |
| Litecoin..... | 37 |
| 4.2 Kinerja Perbankan | 38 |
| BBCA..... | 38 |
| BMRI..... | 40 |
| BBRI..... | 43 |
| BBNI..... | 45 |
| 4.3 Foreign Exchange | 47 |
| EUR/USD | 48 |
| GBP/USD..... | 49 |
| USD/JPY..... | 50 |
| USD/CAD..... | 51 |

| | |
|---|-----------|
| BAB V | 52 |
| 5.1 Karakteristik Sampel | 52 |
| 5.2 Hasil Penelitian | 58 |
| 5.2.1 Uji Augmented Dickey-Fuller | 58 |
| 5.2.2 Uji BEKK - GARCH | 62 |
| 5.3 Analisa Keseluruhan | 70 |
| 5.3.1 Foreign Exchange | 70 |
| 5.3.2 Perbankan | 71 |
| BAB VI..... | 72 |
| 6.1 Kesimpulan..... | 72 |
| 6.2 Saran | 74 |
| DAFTAR PUSTAKA | 75 |
| LAMPIRAN | 80 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|--|-----------|
| Gambar 1.1 Pergerakan Harga Bitcoin 2011 – 2019..... | 1 |
| Gambar 1.2 Volatilitas dari aset asset | 3 |
| Gambar 4.1 Bitcoin Logo | 32 |
| Gambar 4.2 Ripple Logo..... | 33 |
| Gambar 4.3 Ethereum Logo | 35 |
| Gambar 4.4 Litecoin Logo | 37 |
| Gambar 5.1 Pasar Saham Bitcoin Periode 2015 - 2019 | 52 |
| Gambar 5.2 Pasar Saham Ripple Periode 2015 - 2019 | 53 |
| Gambar 5.3 Pasar Saham Ethereum Periode 2015 - 2019..... | 53 |
| Gambar 5.4 Pasar Saham Litecoin Periode 2015 - 2019..... | 54 |
| Gambar 5.5 Pasar Saham BMRI Periode 2015 - 2019..... | 55 |
| Gambar 5.6 Pasar Saham BBCA Periode 2015 - 2019..... | 55 |
| Gambar 5.7 Pasar Saham BBNI Periode 2015 - 2019 | 55 |
| Gambar 5.8 Pasar Saham BBRI Periode 2015 - 2019 | 56 |
| Gambar 5.9 Pasar Saham EUR/USD 2015 - 2019 | 57 |
| Gambar 5.10 Pasar Saham GBP/USD Periode 2015 - 2019 | 57 |
| Gambar 5.11 Pasar Saham USD/CAD Periode 2015 - 2019..... | 57 |
| Gambar 5.12 Pasar Saham USD/JPY Periode 2015 - 2019 | 58 |

DAFTAR TABEL

| | |
|--|-----------|
| Tabel 2.1 Perbedaan antara Bitcoin dan Litecoin | 14 |
| Tabel 2.2 Penelitian Terdahulu | 26 |
| Tabel 5.1 Hasil Uji Unit Root Data Pasar Saham Cryptocurrency, Perbankan dan Foreign Exchange dengan Metode Augmented Dickey – Fuller pada Tingkat Level 59 | |
| Tabel 5.2 Hasil Uji Unit Root Data Pasar Saham Cryptocurrency, Perbankan dan Foreign Exchange dengan Metode Augmented Dickey – Fuller pada Tingkat First Difference | 61 |
| Tabel 5.3 Hasil Uji BEKK – GARCH Bitcoin terhadap Perbankan | 63 |
| Tabel 5.4 Hasil Uji BEKK – GARCH Bitcoin terhadap Foreign Exchange | 63 |
| Tabel 5.5 Hasil Uji BEKK – GARCH Ripple terhadap Perbankan | 64 |
| Tabel 5.6 Hasil Uji BEKK - GARCH Ripple terhadap Foreign Exchange | 65 |
| Tabel 5.7 Hasil Uji BEKK – GARCH Ethereum terhadap Perbankan | 66 |
| Tabel 5.8 Hasil Uji BEKK – GARCH Ethereum terhadap Foreign Exchange | 67 |
| Tabel 5.9 Hasil Uji BEKK – GARCH Litecoin terhadap Perbankan | 68 |
| Tabel 5.10 Hasil Uji BEKK – GARCH Litecoin terhadap Foreign Exchange | 69 |
| Tabel 5.11 Analisa Keseluruhan Uji BEKK – GARCH | 70 |

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Penelitian

Minat masyarakat dalam *Cryptocurrency* telah meningkat sedemikian pesat dengan *currency* yang paling populer seperti Bitcoin, Litecoin, dan Ripple. Dari gambar 1.1 yang ditampilkan, perkembangan *Bitcoin* dari tahun 2011 sampai tahun 2019 yang mengalami perkembangan yang pesat ;



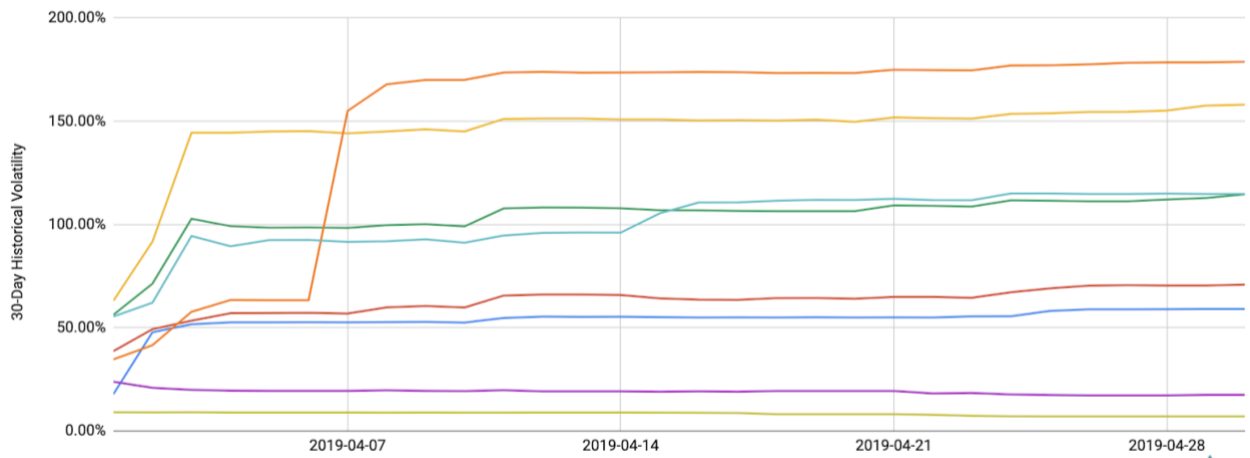
Gambar 1.1 Pergerakan Harga Bitcoin 2011 – 2019

Sumber : Torpey (2019)

Dari gambar 1.1 dijelaskan bahwa, pada saat Forbes mewawancarai CEO dari Panteral Capital yang mengurus sejumlah dana dengan menggunakan sistem *Cryptocurrency*, Dan Morehead mengomentari potensi harga untuk masa yang akan datang pada *bitcoin* dalam menanggapi pertanyaan terkait di mana industri

blockchain dan *Cryptocurrency* hari ini dalam siklus hidup keseluruhannya. Dalam jawabannya, Morehead menunjuk ke potensi pergerakan harga menjadi \$356.000 dalam waktu tiga tahun berdasarkan tren pergerakan harga *Bitcoin* di masa lalu pada skala logaritmik. Matematika Morehead juga menunjukkan bahwa harga bitcoin \$42.000 pada akhir 2019.

Menurut Hossain (2017), *Cryptocurrency* adalah mata uang digital yang mengutamakan keamanan dengan kriptografi. *Cryptocurrency* terbagi menjadi dua kata, “Crypto” adalah gabungan atau rahasia dan “Currency” adalah uang atau alat tukar. Mata uang tersebut bisa ditukar dengan *strong currency* seperti US Dollar, British Pounds, European Euro, dan Japanese Yen. *Strong currency* sering kali disebut dengan mata uang fiat. Kondisi permintaan dan penawaran pasar *cryptocurrency* sangat menarik. Perbedaan penting antara *cryptocurrency* dengan mata uang *strong currency* adalah bahwa *cryptocurrency* memiliki persediaan terbatas sebaliknya mata uang fiat memiliki persediaan tak terbatas; pergerakan *cryptocurrency* cenderung terpengaruh faktor fundamental global seperti pada tahun September 2007, saat Cina melarang peluncuran suatu *cryptocurrency* dan mengakibatkan harga *bitcoin* turun dari harga USD 5000 sampai dengan USD 3000, sedangkan mata uang fiat pergerakannya dikendalikan oleh bank sentral dari negara tertentu.



Gambar 1.2 Volatilitas dari aset asset

Sumber : SFOX (2019)

----- ETC/USD ----- BCH/USD ----- BSV/USD ----- BTC/USD
 ----- LTC/USD ----- ETH/USD ----- GOLD ----- S&P 500

Dari gambar diatas terlihat dalam kurun waktu 4 minggu, pergerakan volatilitas *cryptocurrency* BCH atau *bitcoin cash* mengalami kenaikan yang signifikan karena *currency currency* tersebut hanya masuk kedalam *platform* pembayaran menggunakan *crypto* dan *upgradecurrency* tersebut. Penelitian terdahulu terkait *cryptocurrency* mempergunakan pendekatan kuantitatif dan sedikit mempergunakan sudut pandang pendekatan ekonomi dan keuangan seperti *purchasing power parity*, *GDP*, *fiskal moneter*. Penelitian terdahululebih menekankan pada upaya memahami pergerakan didasarkan pada karakteristik produk keuangan non fisik (*moneyless*) seperti pergerakan harga emas, indeks nilai tukar mata uang, saham, obligasi, dll. *Cryptocurrency* saat ini mulai diterima sebagai salah satu alat investasi yang diperdagangkan di bursa berjangka. Keterbukaan sikap atas produk investasi ini mendorong pertumbuhan para *miners* yang cukup signifikan. Menurut Trabelsi (2018), *Chicago Mercantile Exchange*

(CME) dan *Crypto Facility Ltd.* meluncurkan dua produk penetapan harga *Bitcoin*: BRR (*Bitcoin Reference Rate*) dan BRTI (Indeks Dolar AS dari Satu *Bitcoin*).

Menurut Trabelsi (2018), semakin luasnya jangkauan penerimaan *Cryptocurrency* sebagai bentuk investasi, menandai awal dimulainya integrasi *Cryptocurrency* dengan pasar keuangan tradisional (pasar saham dan obligasi). Akibatnya, *Cryptocurrency* mendapat perhatian lebih di beberapa investor. Layaknya investasi di bursa berjangka, *Cryptocurrency* memunculkan *network baru*, menciptakan arus informasi keuangan sekaligus memicu guncangan di pasar keuangan. Studi ini mencoba untuk mengeksplorasi fitur produk *Cryptocurrency* dengan mengevaluasi keterkaitan antara karakteristik *Cryptocurrency* dengan kinerja perbankan dan *Foreign Exchange Index* menggunakan pendekatan indeks *spillover*.

Menurut Kenton (2019), efek *spillover* di penelitian ini merujuk pada dampak yang diakibatkan dari kejadian yang saling tidak berelasi di satu negara tapi berdampak pada ekonomi di negara lain. Kata *spillover* merujuk pada dampak negatif yang dimunculkan atas suatu kejadian di suatu negara seperti gempa, krisis pasar saham, atau kejadian makro ekonomi lainnya. Fenomena efek *Cryptocurrency* dengan saham yaitu seperti indikasi korelasi *crypto* / pasar saham yang menurun pada tahun 2019. Pasar *Cryptocurrency* melihat dari berita yang keluar dari Asia sejak pemerintah AS menutup pada bulan Januari dan tampaknya kurang mengikuti Indeks S&P 500 akhir-akhir ini. Jadi untuk menjawab pertanyaan apakah ada korelasi antara pasar saham tradisional dan

Cryptocurrency, jawaban singkatnya adalah ya dan tidak. Fenomena yang diungkap, sebagian besar kejadian ini bergantung pada sentimen pasar dan korelasi pasar cenderung lebih tinggi dalam jangka pendek daripada jangka panjang. Berdasarkan gambaran di atas, penelitian ini mengetahui lebih lanjut apakah ada efek *spillover* dari *Cryptocurrency* terhadap kinerja perbankan dan *foreign exchange* yang ada di Indonesia dari tahun 2015 – 2019.

1.2 Rumusan Penelitian

Didasarkan paparan diatas, penelitian ingin melihat bagaimana efek *spillover* volatilitas *Cryptocurrency* terhadap Kinerja Perbankan dan *Foreign Exchange* .

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui dan menganalisa efek *spillover* volatilitas *Cryptocurrency* terhadap Kinerja Perbankan dan *Foreign Exchange*.

1.4 Batasan Penelitian

- Penelitian ini membatasi pada kinerja 4 saham perbankan yang diukur melalui *closing price* perhari saham di periode penelitian, yaitu BMRI, BBCA, BBNI, BBRI
- Foreign Exchange atau nilai tukar pada penelitian ini dibatasi hanya pada empat nilai tukar yaitu : GBP/USD, EUR/USD, USD/JPY dan USD/CAD.
- Periode waktu penelitian di rentang 2015 – 2019.

1.5 Manfaat Penelitian

1. Bagi Penulis :

- Menjadi salah satu syarat kelulusan dari program Strata 1 jurusan Administrasi Bisnis di Universitas Katolik Parahyangan.
- Menjadi penelitian yang berguna untuk menambah wawasan penulis tentang bagaimana sebenarnya kondisi industri sektor keuangan.

2. Bagi Investor

- Mengkaji dan memberikan masukan kepada investor untuk mengetahui volatilitas yang ada di antara *Cryptocurrency* dan kelas asset yang seringkali digunakan.