BAB I
PENDAHULUAN

1.1. Gambaran Umum Objek Penelitian

Bitcoin (BTC) adalah adalah mata uang *digital* yang terdesentralisasi pertama, karena sistem bekerja tanpa bank sentral atau administrator tunggal. Jaringan *peer-to-peer* (P2P) dan transaksi terjadi antara pengguna secara langsung, tanpa perantara/pihak ketiga. Transaksi ini diverifikasi oleh jaringan melalui penggunaan kriptografi dan dicatat dalam buku besar yang didistribusikan secara publik yang disebut *blockchain*. Bitcoin ditemukan oleh Satoshi Nakamoto dan dirilis sebagai *cryptocurrency* pertama pada tahun 2009 (Bhosale & Mavale, 2018). Berikut ini merupakan logo dari Bitcoin:

Gambar 1.1 Bitcoin

Sumber: pngwing.com, 2021

1.2. Latar Belakang Penelitian

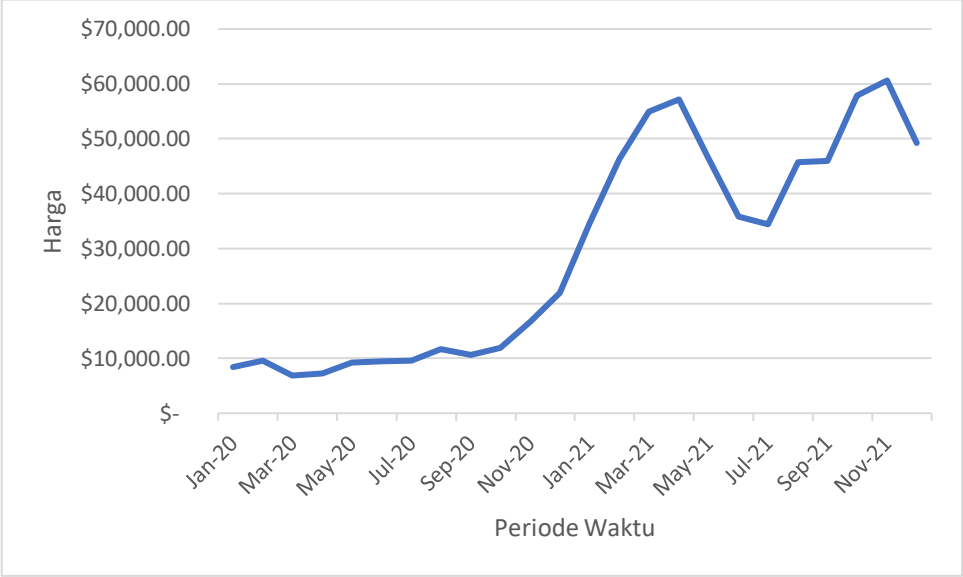
Investasi merupakan suatu usaha penanaman modal untuk memperoleh keuntungan di masa yang akan datang. Investasi bisa berupa saham, reksadana, obligasi, emas, dan salah satunya *cryptocurrency*. Berinvestasi pada *cryptocurrency* atau mata uang *crypto* kini semakin digemari oleh banyak orang di berbagai belahan dunia termasuk Indonesia, karena berinvestasi mata uang *crypto* ini lebih menguntungkan dibandingkan saham, reksadana, dan emas. Namun mata uang *crypto* ini memiliki risiko yang tinggi, karena memiliki volatilitas yang tinggi (Huda & Hambali, 2020).

Salah satu mata uang *crypto* pertama di dunia adalah Bitcoin yang diperkenalkan pada tahun 2009. Seiring berjalnnya waktu, mata uang *crypto* terus

berkembang dan sekarang ada ratusan bahkan ribuan jenis. Namun dari banyaknya mata uang *crypto*, Bitcoin tetap memiliki kapitalisasi pasar yang paling besar diantara *cryptocurrency* lainnya. Bitcoin memiliki kapitalisasi pasar sekitar $ 1 triliun pada 30 November 2021 (coinmarketcap, 2021).

Pergerakan harga Bitcoin sangatlah fluktuatif dari tahun ke tahun. Dalam beberapa tahun terakhir harga Bitcoin tidak selalu naik. Bitcoin memang memiliki potensi untuk memberikan *return* yang besar, tetapi juga kerugian yang besar. Bitcoin memiliki sifat seperti investasi spekulatif, karena memiliki volatilitas yang sangat tinggi sehingga para investor lebih memilih untuk berinvestasi jangka pendek pada Bitcoin (Yermack, 2015).

Pada tahun 2020-2021, dimana dunia mengalami pandemi Covid-19, Bitcoin mengalami tren meningkat dan terjadi lonjakan harga yang cukup tinggi pada saat pergantian tahun 2020-2021. Penutupan harga rata-rata Bitcoin pada Januari 2020 sebesar $8.388 dan penutupan harga rata-rata Bitcoin pada Desember 2021 sebesar $49.263. Bitcoin mengalami peningkatan harga sekitar 487,25% jika dihitung dari awal tahun 2020 hingga akhir tahun 2021. Bitcoin mencapai *all time high* (ATH) pada saat bulan November 2021 dengan penutupan harga rata-rata Bitcoin sebesar $60.621 (finance.yahoo.com, 2021). Grafik pergerakan harga Bitcoin tahun 2020-2021 dapat dilihat pada gambar 1.2.



Gambar 1.2 Harga Bitcoin Tahun 2020-2021

Sumber: Finance.Yahoo.com, 2021 (Data yang diolah)

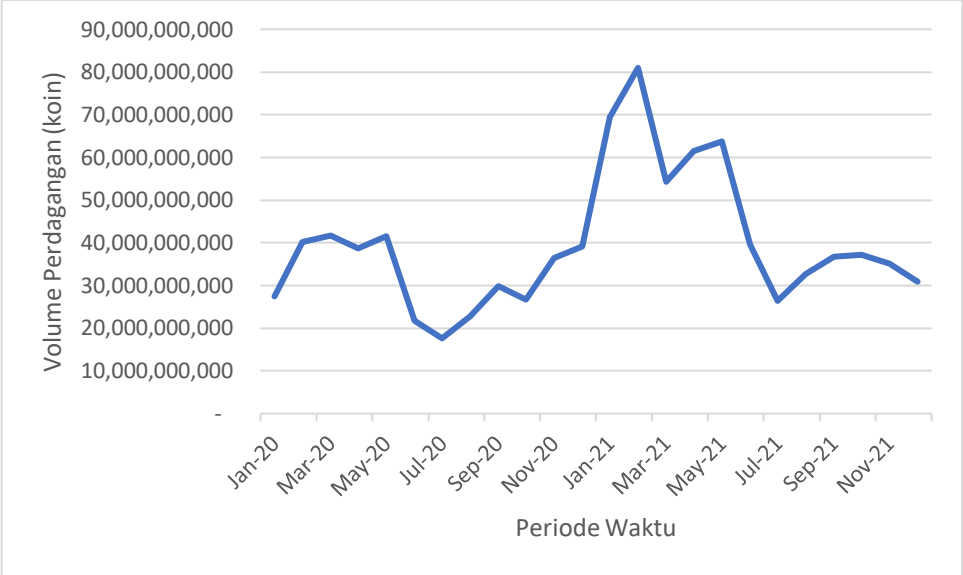
Bitcoin memiliki volatilitas yang sangat tinggi jika dibandingkan dengan volatilitas beberapa mata uang yang digunakan secara luas (Yermack, 2015). Volatilitas Bitcoin juga bahkan jauh lebih tinggi jika dibandingkan dengan volatilitas mata uang negara yang berkembang. Hal ini membuat Bitcoin tidak dapat memenuhi syarat sebagai mata uang alternatif (Kasper, 2017). Bitcoin tidak dapat menggantikan posisi sebagai mata uang konvensional atau alat tukar, karena Bitcoin sangatlah fluktuatif dan memiliki volatilitas yang tinggi (Baur & Dimpfl, 2018). Kokkinaki *et al*. (2019) dan Sapuric *et al*. (2020) berpendapat sama, yaitu *return* Bitcoin lebih fluktuatif dibandingkan dengan emas dan beberapa mata uang yang digunakan secara umum.

Pergerakan harga Bitcoin pun sangat sulit untuk diprediksi. Tidak ada variabel apapun yang dapat dipertimbangkan untuk memprediksi *return* Bitcoin (Aalborg *et al*., 2019). Selain itu, pergerakan harga Bitcoin tidak dapat diprediksi dengan menggunakan analisis fundamental, namun dapat mengandalkan analisis teknikal untuk mengukur harga Bitcoin kedepannya. Informasi mengenai harga Bitcoin di hari sebelumnya dapat mempengaruhi harga Bitcoin keesokan harinya (Balcilar *et al*., 2017).

Volume perdagangan Bitcoin dapat menjadi pilihan untuk memprediksi *return* dan volatilitas Bitcoin kedepannya (Kokkinaki *et al*., 2019). Informasi mengenai volume perdagangan Bitcoin bisa menjadi pertimbangan dalam memprediksi volatilitas dan *return* Bitcoin. Volume transaksi Bitcoin biasanya sering diabaikan dalam memprediksi pergerakan volatiltias dan *return* Bitcoin. Namun di beberapa literatur keuangan, *return* dan volume transaksi berkaitan seperti contohnya nilai tukar mata uang. Selain itu juga kenaikan *return* Bitcoin juga dapat menyebabkan kenaikan volatilitas Bitcoin (Sapuric *et al*., 2020).

Pada tahun 2020-2021 volume perdagangan Bitcoin tidak stabil. Pada Bulan Januari 2020, volume Bitcoin sebesar 27 milyar dan volume tertinggi ada pada Bulan Februari 2021 sebesar 80 milyar. Namun pada Bulan Juli 2020, volume Bitcoin mencapai titik terendah sebesar 17 milyar dan di akhir tahun 2021

volume Bitcoin mencapai 30 milyar (finance.yahoo.com, 2021). Grafik volume perdagangan Bitcoin pada tahun 2020-2021 dapat dilihat pada gambar 1.3.



Gambar 1.3 Volume Perdagangan Bitcoin Tahun 2020-2021

Sumber: Finance.Yahoo.com, 2021 (Data yang diolah)

Penelitian ini akan meneruskan penelitian yang dilakukan oleh Sapuric *et al*., (2020) dengan periode waktu yang berbeda, yaitu pada saat pandemi Covid-19 tahun 2020-2021. Pertama, penelitian ini akan membandingkan antara Bitcoin dengan beberapa mata uang untuk membuktikan mana yang memiliki *return* lebih fluktuatif. Seperti yang diketahui sebelumnya, Bitcoin merupakan mata uang *digital* yang bekerja tanpa bank sentral. Beberapa negara ada yang melarang Bitcoin seperti Cina, Rusia, dan Vietnam karena dianggap bisa mengancam sistem moneter. Sistem moneter itu sendiri merupakan sistem yang menjaga kestabilan nilai tukar dengan cara membatasi perederan uang. Namun beberapa negara ada yang menggunakan Bitcoin sebagai alat pembayaran, seperti contohnya beberapa perusahaan yang berada di Amerika Serikat seperti Microsoft, Paypal, dan Overstock (Fauzia, 2021b). Maka dari itu, penelitian ini akan membandingkan *return* Bitcoin dengan beberapa mata uang yang digunakan secara umum. Mata uang yang digunakan untuk membandingkannya yaitu Euro, Poundsterling, Yuan, Yen, Rubel, dan Franc untuk mewakili pasar dan ekonomi berbeda dari negara maju dan berkembang.

Setelah itu, penelitian ini akan menggunakan *GARCH* untuk mencari hubungan antara *return*, volatilitas, dan *volume* perdagangan Bitcoin. Berdasarkan penelitian sebelumnya yaitu (Sapuric *et al*., 2020) model GARCH cocok untuk digunakan pada Bitcoin karena Bitcoin memiliki volatilitas yang tinggi. GARCH dapat mengelompokkan *lag*/*error* atau volatilitas, yaitu periode waktu dimana harga Bitcoin naik dan turun secara tajam. Model GARCH dikembangkan oleh Bollerslev (1986) dan Taylor (1986). GARCH digunakan untuk peramalan data yang memiliki permasalahan heteroskedastisitas. Pengukuran volatilitas menjadi lebih mudah dilakukan oleh banyak peneliti pasar modal karena model GARCH dapat meramal volatilitas dengan lebih baik (Brooks, 2019). Selain itu, GARCH digunakan secara luas oleh banyak penelitian tentang volatilitas dalam literatur keuangan. GARCH juga telah digunakan untuk memodelkan volatilitas *cryptocurrency* dalam literatur studi terbaru (Sapuric *et al*., 2020).

Penelitian terdahulu yang membahas mengenai Bitcoin namun berbeda aspek yaitu Pramadita & Rizal (2020) yang membahas mengenai risiko dalam berinvestasi Bitcoin dengan saham JKSE. Hasilnya yaitu Bitcoin memiliki risiko yang lebih tinggi dibandingkan dengan saham JKSE. Selain itu penelitian lainnya yang dilakukan oleh Umardi & Rizal (2021) yang lebih membahas mengenai hubungan Bitcoin dengan nilai tukar USD/IDR, berpendapat bahwa Bitcoin memiliki pengaruh negatif terhadap nilai tukar USD/IDR.

Penelitian terdahulu lainnya yaitu Kokkinaki *et al*. (2019) dan Sapuric *et al*. (2020) berpendapat bahwa volume perdagangan dan volatilitas Bitcoin memiliki hubungan positif dan signifikan, sama seperti volume perdagangan dan *return* Bitcoin yang memiliki hubungan positif dan signifikan. Lalu, *return* dan volatilitas Bitcoin juga memiliki hubungan positif dan signifikan. Kokkinaki *et al*. (2019) dan Sapuric *et al*. (2020) menggunakan Bitcoin dengan periode waktu pada tahun 2010-2017 dan menggunakan metode EGARCH. Sedangkan menurut Balcilar *et al*. (2017) dan Aalborg *et al*. (2019) menyimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan antara volume, volatilitas, dan *return* Bitcoin. Balcilar *et al*. (2017) menggunakan Bitcoin pada periode waktu pada tahun 2011-2016 sebagai objek dengan menggunakan tes kausalitas-inquantiles non-parametik. Sedangkan

Aalborg *et al*. (2019) menggunakan Bitcoin dengan periode waktu pada tahun 2012-2017 dan menggunakan metode regresi prediktif.

Berdasarkan latar belakang dan fenomena yang sudah dipaparkan diatas, terlihat bahwa paper acuan tersebut tepat untuk dipakai peneliti. Sebagian besar peneliti terdahulu berpendapat bahwa Bitcoin memiliki volatiltas yang tinggi dan tidak dapat menggantikan posisi mata uang konvensional. Beberapa peneliti lainnya menyimpulkan bahwa volume tidak dapat memprediksi volatilitas dan *return* Bitcoin. Selain itu, ada peneliti yang berpendapat tidak ada variabel yang dapat dipertimbangkan untuk memprediksi *return* Bitcoin. Namun beberapa peneliti lainnya berpendapat bahwa volume dan volatilitas Bitcoin berhubungan positif signifikan, begitu pula dengan volume dan *return* yang memiliki hubungan positif signifikan. Kenaikan *return* Bitcoin juga dapat mempengaruhi kenaikan volatilitas Bitcoin. Namun, ada beberapa peneliti juga yang Maka dari itu, peneliti tertarik untuk mengambil judul "Hubungan Antara *Return*, Volatilitas, dan *Volume* Bitcoin dengan Menggunakan *Asymmetric GARCH Modeling*".

1.3. Perumusan Masalah

Berdasarkan fenomena latar belakang yang sudah diuraikan oleh peneliti, dapat diketahui bahwa Bitcoin memiliki volatilitas lebih tinggi dibandingkan dengan mata uang. Selain itu, beberapa peneliti menyimpulkan volume dapat mempengaruhi volatilitas dan *return* Bitcoin, dan kenaikan *return* Bitcoin dapat mempengaruhi kenaikan volatilitas Bitcoin. Namun ada beberapa peneliti yang berpendapat volatilitas dan *return* Bitcoin tidak dipengaruhi oleh variabel apapun termasuk volume. Berikut ini merupakan pertanyaan yang disajikan dalam penelitian ini:

1. Apakah terdapat hubungan antara volume perdagangan dengan volatilitas Bitcoin?
2. Apakah terdapat hubungan antara volume perdagangan dengan *return* Bitcoin?
3. Apakah terdapat hubungan antara *return* dengan volatilitas Bitcoin?

1.4. Tujuan Penelitian

Berdasarkan perumusan masalah yang telah dipaparkan, maka berikut ini merupakan tujuan dari penelitian ini:

1. Untuk menganalisis hubungan antara volume perdagangan dengan volatilitas Bitcoin.
2. Untuk menganalisis hubungan antara volume perdagangan dengan *return* Bitcoin.
3. Untuk menganalisis hubungan antara *return* dengan volatilitas Bitcoin.

1.5. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi aspek akademis dan aspek praktis.

1.5.1. Manfaat Akademis

1. Sebagai media pembelajaran untuk menambah ilmu pengetahuan dan wawasan di bidang investasi *cryptocurrency*.
2. Sebagai media untuk menambah referensi bagi para peneliti selanjutnya di bidang investasi *cryptocurrency*.

1.5.2. Manfaat Praktis

1. Sebagai pengetahuan bagi para investor yang baru dalam melakukan investasi *cryptocurrency*.
2. Sebagai pertimbangan bagi para investor untuk mengambil keputusan dalam berinvestasi *cryptocurrency*.

1.6. Sistematika Penulisan Tugas Akhir

a. BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi tentang gambaran penelitian secara ringkas padat dan jelas mengenai objek, latar belakang, rumusan masalah, tujuan, manfaat dari penelitian.

b. BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi teori dari umum sampai ke khusus, disertai penelitian dan dilanjutkan dengan kerangka pemikiran penelitian yang diakhiri dengan hipotesis jika diperlukan.

c. BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini menegaskan pendekatan, metode, dan teknik yang digunakan untuk mengumpulkan dan menganalisis temuan yang dapat menjawab masalah penelitian.

d. BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian dan pembahasan diuraikan secara sistematis sesuai dengan perumusan masalah serta tujuan penelitian dan disajikan dalam sub judul tersendiri.

e. BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan merupakan jawaban dari pertanyaan penelitian, kemudian menjadi saran yang berkaitan dengan manfaat penelitian.