

## **BAB IV**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **4.1. Deskriptif Data**

Topik yang dieksplorasi adalah Bitcoin (BTC). Bitcoin (BTC) adalah jenis mata uang digital terdesentralisasi yang dibuat pada bulan Januari 2009. Bitcoin (BTC) ditemukan oleh Satoshi Nakamoto, sebagaimana dinyatakan dalam siaran pers, Bitcoin (BTC) adalah mata uang digital dengan kapitalisasi pasar atau pasar terbesar. kapitalisasi penghargaan di dunia. Sebagai cryptocurrency nomor satu di dunia, Bitcoin (BTC) terus menjadi pilihan utama bagi investor crypto dan menyumbang sebagian besar nilai pasar crypto. Dari 1.000 cryptocurrency, Bitcoin (BTC) menyumbang sekitar dua pertiga dari total pangsa pasar. Per Desember 2021, total nilai pasar Bitcoin (BTC) adalah 913,1 miliar USD, atau sekitar 13,103 triliun rubel (kurs 14.350 Rp).

Bitcoin (BTC) sendiri dianggap sebagai sistem yang kompleks saat pertama kali muncul, namun memiliki prospek yang bagus untuk masa depan. Konsep uang digital yang implementasinya menggunakan mekanisme elektronik berbasis internet menjadikan Bitcoin (BTC) sebagai tren global baru dalam kehidupan bisnis.<sup>7</sup> Bitcoin (BTC) pertama kali dihadirkan oleh Satoshi Nakamoto dalam white paper tahun 2008 berjudul "Bitcoin (BTC) A Peer-to-Peer Electronic Chash System"<sup>8</sup> dan diumumkan di milis kriptografi [HTTP://www.metzdowd.com/](http://www.metzdowd.com/) pada 9 Januari 2009 sebelum meninggalkan milis pada akhir 2010. Untuk menghormati karyanya, situs web nirlaba [satoshi.nakamotoinstitute.org](http://satoshi.nakamotoinstitute.org) menyusun milis tempat Nakomoto berinteraksi dengan pakar kripto. Konsep Bitcoin (BTC) sendiri memiliki keunggulan privatisasi absolut, yang memungkinkan setiap individu pengguna memiliki kedaulatan penuh atas propertinya. Bitcoin (BTC) tidak bergantung pada sistem perbankan tradisional karena diatur dan dikendalikan secara pribadi oleh pemilik absolut dengan domain pribadi. Sistem tanpa perantara yang tidak memerlukan lembaga atau otoritas, membuat pengguna Bitcoin (BTC) lebih aman privasinya. Tanpa perantara, setiap transaksi yang

dilakukan pengguna Bitcoin (BTC) menjadi lebih murah tanpa menurunkan biaya layanan.

#### 4.2. Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif memberikan gambaran atau deskripsi suatu data yang dilihat dari nilai minimum, maksimum, rata-rata (mean), dan standar deviasi.

**Tabel 4. 1 Tabel Statistika Deskriptif**

	VOLATILITAS	VOLUME	MARKET CAP
Mean	0.035414	24.36514	26.73658
Median	0.031040	24.35556	27.00746
Maximum	0.234980	25.56239	27.84929
Minimum	0.006390	23.48610	25.28491
Std. Dev.	0.024754	0.405708	0.805416
Skewness	5.130138	0.158328	-0.108170
Kurtosis	41.39117	2.862033	1.345034
Jarque-Bera	6908.802	0.521966	12.18751
Probability	0.000000	0.770294	0.002257
Sum	3.718450	2558.340	2807.341
Sum Sq. Dev.	0.063726	17.11825	67.46420
Observations	105	105	105

Sumber : Data diolah peneliti (2023)

Keterangan:

VOLATILITAS : Volatilitas harga bitcoin (BTC)

MARKET CAP : *Market Capitalization*

VOLUME : *Volume Trading*

Bedasarkan pada tabel 4.1 menunjukkan bahwa penelitian ini menggunakan sample (N) sebanyak 105.

1. Variabel Volatilitas harga bitcoin (BTC) memiliki nilai rata-rata (*mean*) sebesar 0.035414 yang berarti *cryptocurrency* periode 2020-2021 secara historis, menunjukkan pergerakan volatilitas pada periode tersebut sebesar 3.54%. dengan nilai tertinggi sebesar 0.234980 dan nilai 0.006390 yang menunjukkan nilai paling rendah.
2. Variabel *Volume trading* memiliki nilai rata-rata (mean) sebesar 24.36514 yang berarti *cryptocurrency* periode 2020-2021 mengalami rata-rata aktivitas transaksi bitcoin selama periode tersebut sebesar 24.36514 dengan nilai tertinggi sebesar 25.56239 dan nilai terendah 23.48610 yang menunjukkan nilai paling rendah.
3. Variable *Market capitalization* memiliki nilai rata-rata (mean) sebesar 26.73658 yang berarti *cryptocurrency* periode 2020-2021 menunjukkan bahwa total kapitalisasi pasar pada periode tersebut sebesar 26.73658. Dengan nilai tertinggi sebesar 27.84929 dan nilai terendah 25.28491 yang menunjukkan nilai paling rendah.

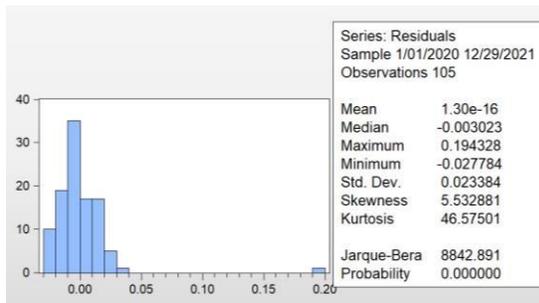
### **4.3. Hasil Uji Asumsi Klasik**

#### **4.3.1. Uji normalitas**

Uji normalitas adalah pengujian data untuk melihat apakah nilai residual terdistribusi normal atau tidak (Imam Ghazali, 2011). Uji normalitas dilakukan dengan cara membandingkan data penelitian dan data berdistribusi normal yang memiliki mean dan standar deviasi yang sama dengan data penelitian. Uji normalitas dengan alat bantu SPSS 21 dilihat dari nilai signifikansi pada bagian Kolmogorov-Smirnov. Menurut Sarjono dan Julianita (2013) kriteria uji normalitas adalah sebagai berikut :

1. Angka signifikansi uji Kolmogorov-Smirnov/ Shapiro-Wilk lebih besar dari 0,05 menunjukkan data berdistribusi normal
2. Angka signifikansi uji Kolmogorov-Smirnov/ Shapiro-Wilk lebih kecil dari 0,05 menunjukkan data tidak berdistribusi normal.

Berikut hasil Uji Normalitas yang dapat dilihat pada tabel di bawah ini:



Sumber: Data diolah peneliti (2023)

**Gambar 4. 1 hasil Uji Normalitas**

Berdasarkan hasil yang ditunjukkan pada gambar 4.1, diketahui bahwa nilai probabilitas yaitu 0,0000 atau lebih kecil dari *criticalvalue* 5%. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa data yang digunakan dalam penelitian ini tidak berdistribusi normal. Dinyatakan apabila jumlah data lebih dari 30 ( $n > 30$ ) maka data tersebut sudah diasumsikan sebagai data berdistribusi normal (Widana, 2020). Sehingga pada penelitian ini untuk uji normalitas walupun nilai probabilitas Jarque-bera sebesar 0,0000 lebih kecil dari 0,05 tetap dinyatakan terdistribusi normal karena jumlah data observasi ada 105.

#### 4.3.2. Uji Multikolinieritas

Uji Multikolinieritas bertujuan untuk menguji apakah model ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (Independen). Metode regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi diantara variabel independen. Jika variabel independen saling berkorelasi, maka variabel – variabel ini tidak ortogonal yaitu variabelindependen yang nilai korelasi antara sesama variabel independen sama dengan nol. Berikut ini hasil uji multikolinieritas yang diuji melalui eviews 9 :

**Tabel 4.1 Hasil Uji Multikolinieritas**

Variable	Coefficient Variance	Uncentered VIF	Centered VIF
C	0,018655	3492,244	NA
Vol	4.16E-05	4650.341	1.276726
MCap	1.06E-05	1421.725	1.276726

Sumber: Data diolah peneliti (2023)

Hasil perhitungan nilai *Variance Inflation Faktor* (VIF) pada table 4.2 menunjukkan hal yang sama tidak ada satu pun variabel independen yang memiliki VIF lebih dari 10. Jadi dapat disimpulkan bahwa tidak ada multikolinieritas antara variabel independen.

#### 4.3.3. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dari *residual* satu pengamatan ke pengamatan lain. Heteroskedastisitas akan menimbulkan varians koefisien regresi menjadi minimum dan *confidence interval* melebar sehingga hasil uji statistik signifikan tidak valid lagi dalam model regresi ini. Di bawah ini merupakan hasil uji *Breusch-Pagan-Godfrey*:

**Tabel 4. 2 Uji Heterosdastisitas**

F-statistic	0.000602 Prob. F(1,102)	0.9805
Obs*R-squared	0.000614 Prob. Chi-Square(1)	0.9802

Sumber: Data diolah peneliti (2023)

Berdasarkan hasil yang ditunjukkan pada tabel 4.3, diketahui Berdasarkan Tabel 4.3 diperoleh nilai Probabilitas *chi-square* sebesar  $0.9805 > \alpha$  ( $\alpha$  0,05). Dapat disimpulkan bahwa hasil uji terbebas dari uji heteroskedastisitas.

#### 4.3.4. Uji autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan untuk menguji apakah model regresi linear terdapat korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode  $t-1$  (sebelumnya). Adapun hasil dari uji autokorelasi adalah sebagai berikut:

**Tabel 4. 3 Hasil Uji Autokorelasi**

F-statistic	2.004641 Prob. F(2,100)	0.1401
Obs*R-squared	4.047471 Prob. Chi-Square(2)	0.1322

Sumber: Data diolah peneliti (2023)

Berdasarkan tabel 4.3 hasil perhitungan dari uji autokorelasi di atas diketahui nilai  $p$  value uji *Breusch-Godfrey Serial Correlation LM*, yaitu  $0,1401 > 0,05$  sehingga disimpulkan bahwa tidak ada masalah autokorelasi serial.

#### 4.4. Hasil Analisis Data

##### 4.4.1. Regresi Data Panel

Hasil regresi data panel pada penelitian ini dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 4. 4 Ttabel regresi data panel**

Variable	Coefficient	Std , Error	t-Statistic	Prob ,
C	-0.409786	0.139743	-2.932423	0.0042
VOLUME	0.022358	0.006448	3.467207	0.0008
MARKET CAP	-0.003724	0.003248	-1.146355	0.2543

Sumber : Data diolah peneliti (2023)

##### 4.4.2. Persamaan Regresi Data Panel

Berdasarkan Tabel 4.4 maka diperoleh persamaan regresi data panel sebagai berikut :

$$\text{VOLT} = \alpha - 0,002824\text{VTRAit} + 0,020733\text{MARCit} + \text{eit}$$

**Keterangan: VOLT: Volatilitas harga bitcoin (BTC)**

**VTRA: *Volume Trading***

**MARC: *Market capitalization***

Adapun interpretasi dari persamaan tersebut yaitu sebagai berikut :

1. Nilai konstanta sebesar -0,390724 artinya jika *market capitalization* dan *volume trading* bernilai 0 maka akan menurunkan volatilitas sebesar -0,390724
2. Nilai koefisien *volume trading* sebesar -0,002824 artinya kenaikan *volume trading* setiap periode akan menurunkan volatilitas sebesar 0,002824
3. Nilai koefisien *market capitalization* sebesar 0,020733 artinya kenaikan *market capitalization* setiap periode akan menurunkan volatilitas sebesar 0,020733

#### 4.5. Koefisien Determinasi ( $R^2$ )

Nilai koefisien determinasi mencerminkan seberapa besar variasi dari variabel terikat Y dapat diterangkan oleh variabel bebas X (Nachrowi dan Hardius, 2006). Sebuah model dikatakan baik jika nilai  $R^2$  mendekati 1 dan sebaliknya jika nilai  $R^2$  mendekati 0 maka model kurang baik (Widarjono, 2007). Dengan demikian baik atau buruknya suatu model regresi ditentukan oleh nilai  $R^2$  yang terletak antara 0 dan 1. Hasil uji koefisien determinasi dapat dilihat pada tabel sebagai berikut :

**Tabel 4. 5 Tabel koefisien determinasi ( $R^2$ )**

R-squared	0.107619	Mean dependent var	0.035414
Adjusted R-squared	0.090121	S.D. dependent var	0.024754
S.E. of regression	0.023612	Akaike info criterion	-4.625959
Sum squared resid	0.056868	Schwarz criterion	-4.550131
Log likelihood	245.8628	Hannan-Quinn criter.	-4.595232
F-statistic	6.150484	Durbin-Watson stat	1.611508
Prob(F-statistic)	0.003007		

Sumber : Data diolah peneliti (2023)

Berdasarkan Tabel 4.5 Hasil uji Adjusted  $R^2$  pada penelitian ini diperoleh nilai sebesar 0.107619, hal ini menunjukkan bahwa *volatilitas* dipengaruhi oleh market capitalization dan volume trading sebesar 10.76% sedangkan sisanya sebesar 89.24% dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini.

#### **4.6. Hasil Pengujian Hipotesis**

Berdasarkan tabel 4.4, tabel uji-t diketahui bahwa :

1. Pengujian koefisien regresi variabel *volume trading* terhadap *volatilitas diolah pada 2023*. Dengan menggunakan tingkat signifikansi 0,05 karna uji dua sisi maka 2,5% dan  $n = 105$  diperoleh t tabel sebesar 1.98282 sedangkan t hitung dilihat dari output olah data sebesar 3.467207 yang artinya  $1.98282 < 3.467207$  (t tabel < t hitung). Sedangkan berdasarkan pada tabel diatas, *volume trading* memiliki nilai probabilitas lebih besar dari taraf signifikansi yaitu  $0.0008 < 0,05$ . Maka berdasarkan uji-t ini dapat disimpulkan bahwa *volume trading* berpengaruh signifikan terhadap *volatilitas*.
2. Pengujian koefisien regresi variabel *market capitalization* terhadap *volatilitas harga bitcoin (BTC)*. Dengan menggunakan tingkat signifikansi 0,05 dan  $n = 105$  diperoleh t-tabel sebesar 1.98282 sedangkan t hitung dilihat dari output olah data sebesar (-1.146355) yang artinya  $-1.98282 < -1.146355 < 1.98282$  (-t tabel < t-hitung < t tabel). Sedangkan berdasarkan pada tabel diatas, *market capitalization* memiliki nilai probabilitas lebih besar dari taraf signifikansi yaitu  $0.2543 > 0,05$ . Maka berdasarkan uji-t ini dapat disimpulkan bahwa *market capitalization* tidak berpengaruh terhadap volatilitas.

#### **4.7. Pembahasan**

Berdasarkan pengujian hipotesis yang telah dilakukan, maka berikut akan disajikan pembahasan pada penelitian ini yaitu :

##### **4.7.1. Pengaruh *market capitalization* terhadap volatilitas**

Berdasarkan hasil dari pengujian pada tabel 4.6 disimpulkan bahwa *market*

*capitalization* tidak berpengaruh terhadap volatilitas. Tidak berpengaruh nya *market capitalization* terhadap volatilitas dikarenakan Bitcoin yang memiliki kapitalisasi pasar yang tinggi, namun hal ini tetap tidak secara langsung berkaitan dengan volatilitas harga Bitcoin. Volatilitas harga Bitcoin dapat dipengaruhi oleh faktor-faktor lain seperti permintaan pasar, adopsi, kebijakan regulasi, dan banyak lagi. Faktor-faktor tersebut dapat menyebabkan fluktuasi harga yang signifikan dan tiba-tiba dalam periode waktu tertentu, meskipun kapitalisasi pasar Bitcoin tetap tinggi. Dalam beberapa kasus, kapitalisasi pasar yang tinggi dapat mengindikasikan adopsi dan permintaan yang kuat untuk Bitcoin, yang dapat mempengaruhi harga Bitcoin ke arah yang lebih stabil dalam jangka panjang. Namun, kapitalisasi pasar tidak cukup untuk menjelaskan atau memprediksi volatilitas harga Bitcoin, dan faktor-faktor lain yang lebih kompleks dan dinamis harus dipertimbangkan dalam analisis volatilitas harga Bitcoin.

Menurut teori harga, harga suatu aset mencerminkan nilai yang diharapkan oleh pasar pada aset tersebut, yang didasarkan pada faktor-faktor seperti permintaan dan penawaran, serta faktor-faktor ekonomi dan kebijakan. Dalam hal ini, meskipun kapitalisasi pasar Bitcoin yang tinggi menunjukkan adopsi dan permintaan yang kuat untuk Bitcoin, tetapi hal itu tidak secara langsung berkaitan dengan volatilitas harga Bitcoin. Hal ini menunjukkan bahwa faktor-faktor lain yang lebih kompleks dan dinamis seperti kebijakan regulasi, adopsi, dan permintaan pasar, dapat mempengaruhi fluktuasi harga yang signifikan dan tiba-tiba dalam jangka waktu tertentu. Oleh karena itu, dalam menganalisis volatilitas harga Bitcoin, tidak cukup hanya dengan mempertimbangkan kapitalisasi pasar, tetapi juga harus mempertimbangkan faktor-faktor lain yang lebih kompleks dan dinamis. Adapun faktor lain yang paling sering mencul dalam pengambilan keputusan berinvestasi adalah perilaku herding yang menurut Pranyoto (), merupakan perilaku bias yang pada informasi yang disampaikan oleh seseorang broker. Perilaku ini dapat mempengaruhi investor untuk tanpa melakukan penelitian lebih lanjut, pada informasi yang memberikan belum tentu akurat

dan cenderung subjektif. Pada penelitian (Spurr & Ausloos, 2021) menemukan Korelasi rendah antara kapitalisasi pasar mata uang digital yang lain menunjukkan bahwa mata uang tersebut mungkin tidak memiliki dasar yang kuat untuk menarik pengguna, sehingga ada banyak variable lain yang bisa mempengaruhi volatilitas harga bitcoin dan market capitalization bukan variable yang bisa mempengaruhi volatilitas bitcoin. Namun hal ini berbeda dengan yang di nyatakan oleh Septiana Sihombing *et al*, (2021) dan DB Luxmana (2022) dalam penelitian nya di nyatakan bhwa *market capilization* berpengaruh terhadap Volatilitas harga bitcoin.

#### **4.7.2. Pengaruh *Volume Trading* terhadap Volatilitas**

Berdasarkan hasil pengujian pada tabel 4.6 disimpulkan bahwa *volume trading* berpengaruh positif dan signifikan terhadap volatilitas. Volume merupakan jumlah trading aktif yang terjadi dari sebuah cryptocurrency tertentu (Sihombing *et al*, 2021). Volume merupakan salah satu cara yang sering digunakan untuk mengetahui apakah sebuah coin itu baik atau tidak. Hal ini dikarenakan volume menggambarkan seberapa besar minat masyarakat terhadap coin tersebut serta likuiditas pasar di sekitar coin. Contohnya semakin tinggi volume dan juga semakin likuid sebuah koin maka berpotensi juga koin tersebut untuk dijadikan investasi yang baik (Bariviera *et al*, 2017). Kenaikan volatilitas harga bitcoin yang di sebabkan semakin tingginya *volume trading* dikarenakan oleh volume trading yang merupakan jumlah total aset kripto yang diperdagangkan dalam suatu periode waktu tertentu, seperti harian atau bulanan. Ketika volume trading meningkat, aktivitas pasar dan likuiditas juga meningkat, sehingga dapat meningkatkan fluktuasi harga dan memicu reaksi pasar yang lebih cepat dan drastis terhadap berita atau peristiwa tertentu. Selain itu, volume trading yang tinggi juga dapat memicu perubahan harga yang lebih cepat dan dramatis karena semakin banyak partisipan pasar yang terlibat dalam perdagangan dan semakin banyak faktor yang mempengaruhi permintaan dan penawaran pasar.

Teori harga menyatakan bahwa harga sebuah aset ditentukan oleh permintaan dan

penawaran di pasar. Semakin tinggi permintaan dan semakin sedikit penawaran, maka harga akan meningkat, dan sebaliknya. Dalam hal ini, volume trading mencerminkan permintaan dan penawaran di pasar. Semakin tinggi volume trading, semakin banyak investor yang tertarik untuk membeli atau menjual cryptocurrency, sehingga dapat mempengaruhi volatilitas harga. Selain itu, semakin tinggi volume trading, semakin banyak partisipan pasar yang terlibat dalam perdagangan dan semakin banyak faktor yang mempengaruhi permintaan dan penawaran pasar, yang pada akhirnya akan mempengaruhi volatilitas harga. Oleh karena itu, hasil penelitian tersebut dapat dikaitkan dengan teori harga yang menyatakan bahwa volume trading dapat mempengaruhi volatilitas harga cryptocurrency.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian (Sihombing *et al.*, 2021) volume trading menunjukkan kaitannya dengan fluktuasi diolah pada 2023. Atau semakin tinggi volume trading atau semakin banyak investor yang melakukan transaksi Bitcoin (BTC) maka semakin tinggi volatilitas diolah pada 2023. Penelitian ini juga didukung oleh penelitian Luxmana (2022), (Bariviera *et al.*, 2017) mengungkap beberapa fakta tentang pasar Bitcoin (BTC), data transaksi volume Bitcoin (BTC) berpengaruh terhadap fluktuasi diolah pada 2023. Namun berbeda dengan yang dinyatakan oleh Mehmet Balcilar (2017) yang mana hasil penelitiannya memaparkan bahwa volume tidak dapat membantu memprediksi volatilitas Bitcoin.