

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Deskripsi Objek Penelitian

Topik yang dieksplorasi adalah *Ethereum (ETH)*. *Ethereum (ETH)* adalah platform *Blockchain* terdesentralisasi yang dirancang oleh Vitalik Buterin pada tahun 2015. Platform ini memungkinkan pengembangan aplikasi terdesentralisasi (dApps) dan kontrak pintar (*smart contracts*). Berbeda dengan *Ethereum (ETH)* yang berfokus sebagai mata uang digital, *Ethereum (ETH)* menawarkan lebih banyak fungsi dan potensi aplikasi berkat kemampuan kontrak pintarnya. Pada puncaknya pada tanggal 12 Mei 2021, harga *Ethereum (ETH)* mencapai rekor tertinggi sekitar \$4.358,69 per koin, saat pasar kripto secara keseluruhan mengalami lonjakan harga yang dikenal sebagai "rally kripto". Namun, harga *Ethereum (ETH)* telah mengalami fluktuasi sejak itu, dipengaruhi oleh faktor-faktor seperti adopsi, sentimen pasar, dan perkembangan teknologi di dalam ekosistem *Ethereum (ETH)*.

Di masa terkini, *Ethereum (ETH)* sedang melakukan perubahan besar dalam mekanisme konsensus dari *Proof of Work (PoW)* menjadi *Proof of stake (PoS)*, yang dikenal sebagai "*The Merge*" atau "*Ethereum (ETH) 2.0*". Perubahan ini bertujuan meningkatkan skalabilitas dan efisiensi jaringan, serta mengurangi konsumsi energi yang tinggi dari PoW. *Proof of stake* menggantikan penambang dengan validator yang dipilih secara acak dari mereka yang telah menyetor sejumlah *Ethereum (ETH)* sebagai jaminan. *The Merge* diharapkan akan meningkatkan kecepatan dan kapasitas transaksi, serta mengurangi biaya dan dampak lingkungan. Perubahan ini menjadi sorotan utama dalam komunitas kripto dan diperkirakan akan membawa dampak besar terhadap harga dan kinerja jangka panjang *Ethereum (ETH)*.

4.2. Statistik Deskriptif

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

4.2.1 Statistik Deskriptif Sebelum Pemberlakuan Merge Ethereum 2.0

Tabel 4. 1 Tabel Statistika Deskriptif Sebelum Pemberlakuan Merge Ethereum 2.0

	X1	X2
Mean	3.282.499.999	-0,17380

Median	15.373.536.703	-0,001
Maximum	45.743.399.154	0,18190
Minimum	15.835.760.063	-0,00102
Observations	456	456

Sumber: Data diolah peneliti (2023)

Keterangan:

X1 : *Trading Volume Activity*

X2 : *Abnormal return*

Bedasarkan pada tabel 4.2 menunjukan bahwa penelitian ini menggunakan sample (N) sebanyak 456.

1. Variable *Activity Volume Trading* memiliki nilai rata-rata (mean) sebesar \$3.282.499.999 yang berarti *cryptocurrency* periode 2021-2023 menunjukkan bahwa total aktivitas volume perdagangan pada periode tersebut sebesar \$3.282.499.999. Dengan nilai tertinggi sebesar \$45.743.399.154 dan nilai terendah \$15.835.760.063 yang menunjukan nilai paling rendah.
2. Variabel *Abnormal return* memiliki nilai rata-rata (mean) sebesar -0,17380 yang berarti *cryptocurrency* periode 2021-2023 mengalami rata-rata aktivitas transaksi *Ethereum (ETH)* selama periode tersebut sebesar -17.38% dengan nilai tertinggi sebesar 18,190% dan nilai terendah 0,102% yang menunjukan nilai paling rendah.

3.2.2. Statistik Deskriptif Sesudah Pemberlakuan Merge Ethereum 2.0

Tabel 4. 2 Tabel Statistik Deskriptif Sesudah Pemberlakuan Merge Ethereum 2.0

	X1	X2
Mean	2.399.674.550	(0,07650)
Median	7.185.076.101	0,00090
Maximum	16.159.781.303	0,07610
Minimum	7.433.326.124	0,00433
Observations	456	456

Sumber: Data diolah peneliti (2023)

Keterangan:

X1 : *Trading Volume Activity*

X2 : *Abnormal return*

Berdasarkan pada tabel 4.2 menunjukan bahwa penelitian ini menggunakan sample (N) sebanyak 456.

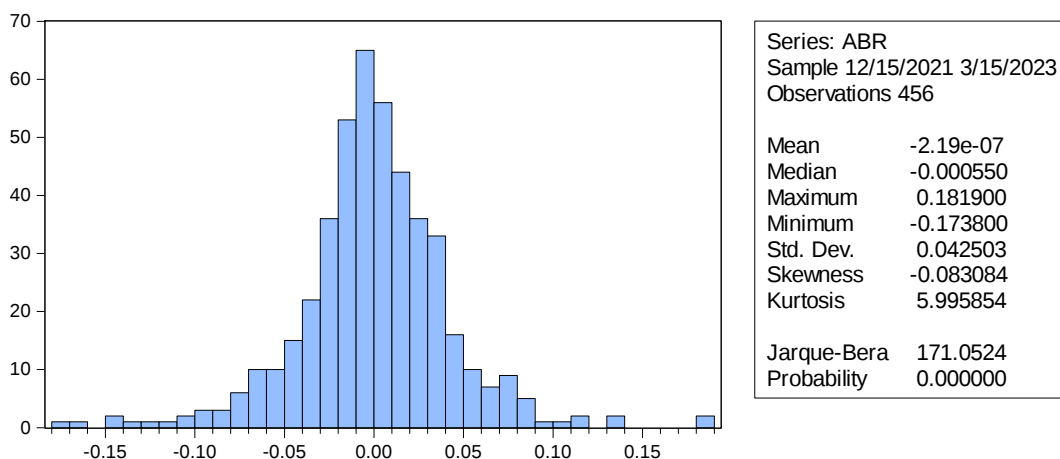
1. Variable *Activity Volume Trading* memiliki nilai rata-rata (mean) sebesar \$2.399.674.550 yang berarti *cryptocurrency* periode 2021-2023 menunjukkan bahwa total aktivitas volume perdagangan pada periode tersebut sebesar \$2.399.674.550. Dengan nilai tertinggi sebesar \$16.159.781.303 dan nilai terendah \$7.433.326.124 yang menunjukan nilai paling rendah.
2. Variabel *Abnormal return* memiliki nilai rata-rata (mean) sebesar -0,07650 yang berarti *cryptocurrency* periode 2021-2023 mengalami rata-rata aktivitas transaksi *Ethereum (ETH)* selama periode tersebut sebesar 7,65% dengan nilai tertinggi sebesar 7.61% dan nilai terendah 0,433% yang menunjukan nilai paling rendah.

4.3. Hasil 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 probabilitas. Menurut Sarjono dan Julianita (2013) kriteria uji normalitas adalah sebagai berikut:

1. Angka probabilitas lebih besar dari 0,05 menunjukkan data berdistribusi normal
2. Angka probabilitas 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 *average Activity Volume Trading* dan *average abnormal return*

Berdasarkan gambar 4.1. pengujian normalitas dengan menggunakan kolmogorov-Smirnov dan Shapiro-Wilk pada Ethereum Sebelum dan sesudah *Merge Ethereum 2.0* menunjukkan nilai *asymptotic sig* kurang dari 0,05 atau 5%, hal ini menunjukkan data *average Activity Volume Trading* dan *average abnormal return* sebelum dan sesudah pemberlakuan *Merge Ethereum 2.0*, oleh karena itu, maka uji hipotesis yang akan digunakan adalah uji non parametrik, yaitu *Wilcoxon Signed Ranks Test*.

4.4. Hasil Analisis Data

4.4.1. Hasil Uji *Activity Trading Volume* menggunakan *Wilcoxon Signed Ranks Test*

Untuk melakukan pengujian terhadap hipotesis pertama dilakukan dengan membandingkan *average Activity Trading Volume* pada periode sebelum dan setelah pemberlakuan *Merge Ethereum 2.0*, dengan *average Activity Trading Volume* Ethereum selama periode pengamatan. Untuk melihat signifikansi perbedaan *average Activity Trading Volume* pada Ethereum Sebelum dan sesudah *Merge Ethereum 2.0* dilakukan dengan menggunakan uji *Wilcoxon Signed Ranks Test* dikarenakan data dari *Activity Trading Volume* tidak terdistribusi dengan normal. Adapun hasil pengujiannya dapat dilihat pada tabel 4.3 berikut.

Tabel 4. 3 Tabel Uji Beda *Activity Trading Volume* menggunakan *Wilcoxon Signed Ranks Test*

Method	df	Value Probability	
Wilcoxon/Mann-Whitney	12.36963	0.0000	
Wilcoxon/Mann-Whitney (tie-adj.)	12.36963	0.0000	
Med. Chi-square	110.6441	0.0000	0.8483
Adj. Med. Chi-square	108.6415	0.0000	0.9238
Kruskal-Wallis	153.0168	0.0000	0.4623
Kruskal-Wallis (tie-adj.)	153.0168	0.0000	0.4623
van der Waerden	140.8266	0.0000	0.4505

Sumber: Data diolah peneliti (2023)

Berdasarkan hasil uji wilcoxon yang dilakukan terhadap rata-rata *Activity Trading Volume* pada Ethereum Sebelum dan sesudah *Merge Ethereum 2.0*, menunjukkan hasil dimana probabilitas signifikansinya sebesar 0,000 lebih kecil dari 0,05, artinya terdapat perbedaan

yang signifikan antara rata-rata *Activity Trading Volume* sebelum dan sesudah *Merge Ethereum 2.0*.

4.4.2. Hasil Uji *Abnormal Return* menggunakan *Wilcoxon Signed Ranks Test*

Untuk melakukan pengujian terhadap hipotesis pertama dilakukan dengan membandingkan *average abnormal return* pada periode sebelum dan setelah pemberlakuan *Merge Ethereum 2.0*, dengan *average abnormal return* Ethereum selama periode pengamatan. Untuk melihat signifikansi perbedaan *average abnormal return* pada Ethereum Sebelum dan sesudah *Merge Ethereum 2.0* dilakukan dengan menggunakan uji *Wilcoxon Signed Ranks Test* dikarenakan data dari *abnormal return* tidak terdistribusi dengan normal. Adapun hasil pengujiannya dapat dilihat pada tabel 4.4 berikut.

Tabel 4. 4 Tabel Uji Beda *Abnormal Return* menggunakan *Wilcoxon Signed Ranks Test*

Method	df	Value	Probability
Wilcoxon/Mann-Whitney		0.734711	0.4625
Wilcoxon/Mann-Whitney (tie-adj.)		0.734714	0.4625
Med. Chi-square	1	0.036577	0.8483
Adj. Med. Chi-square	1	0.009144	0.9238
Kruskal-Wallis	1	0.540334	0.4623
Kruskal-Wallis (tie-adj.)	1	0.540337	0.4623
van der Waerden	1	0.569315	0.4505

Sumber: Data diolah peneliti (2023)

Berdasarkan hasil uji wilcoxon yang dilakukan terhadap rata-rata *abnormal return* pada Ethereum Sebelum dan sesudah *Merge Ethereum 2.0*, menunjukkan hasil dimana probabilitas signifikansinya sebesar 0,4625 atau lebih besar dari 0,05, artinya tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara rata-rata *abnormal return* sebelum dan sesudah *Merge Ethereum 2.0*.

4.5. Pembahasan

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

4.5.1. Hasil Uji *Activity Trading Volume menggunakan Wilcoxon Signed Ranks Test*

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan dalam Trading Volume Activity (TVA) Ethereum sebelum dan sesudah implementasi Merge Ethereum 2.0. Uji Wilcoxon menunjukkan bahwa perbedaan tersebut signifikan secara statistik, dengan probabilitas signifikansi kurang dari 0,05. Ini mengindikasikan bahwa aktivitas perdagangan Ethereum mengalami perubahan yang signifikan setelah implementasi Merge Ethereum 2.0.

Dalam konteks *Market microstructure*, perubahan dalam Trading Volume Activity dapat memberikan gambaran tentang bagaimana pasar bereaksi terhadap peristiwa atau perubahan tertentu. Jika terjadi peningkatan yang signifikan dalam volume perdagangan, hal ini bisa menunjukkan minat yang tinggi dari para pelaku pasar, baik itu investor atau trader. Perubahan dalam aktivitas perdagangan ini juga dapat mencerminkan penyesuaian strategi perdagangan atau keputusan investasi para pelaku pasar berdasarkan informasi atau perubahan kondisi pasar.

Kaitannya dengan teori *Market microstructure*, terutama dalam konteks cryptocurrency, perubahan aktivitas perdagangan dapat terkait dengan dinamika dalam pembentukan harga, penyebaran informasi, dan keputusan para pelaku pasar. Misalnya, jika implementasi Merge Ethereum 2.0 membawa perubahan signifikan dalam struktur pasar atau regulasi, hal ini dapat mempengaruhi strategi trading, keputusan investor, dan akhirnya memengaruhi harga Ethereum.

Selain itu, perubahan dalam aktivitas perdagangan juga dapat mencerminkan respons pasar terhadap berbagai aspek, seperti teknologi baru, kebijakan pengembang, atau faktor-faktor ekonomi yang memengaruhi kripto secara keseluruhan. Oleh karena itu, hasil penelitian ini dapat memberikan wawasan yang berharga tentang bagaimana pasar cryptocurrency, khususnya Ethereum, menanggapi perubahan signifikan seperti implementasi Merge Ethereum 2.0.

Kesimpulan dari hasil penelitian ini dapat mencakup pemahaman tentang dampak perubahan struktural, seperti Merge Ethereum 2.0, terhadap aktivitas perdagangan Ethereum. Implikasinya bisa mencakup peningkatan likuiditas, perubahan dalam strategi perdagangan, dan reaksi pasar secara umum. Dalam kerangka *Market microstructure*, hal ini menunjukkan bahwa perubahan struktural dapat memainkan peran penting dalam membentuk perilaku pasar dan aktivitas perdagangan aset kripto.

4.5.2. Hasil Uji *Abnormal return menggunakan Wilcoxon Signed Ranks Test*

Berdasarkan hasil penelitian yang dijelaskan, dapat disimpulkan bahwa uji wilcoxon menunjukkan tidak adanya perbedaan yang signifikan antara rata-rata abnormal return pada Ethereum sebelum dan sesudah Merge Ethereum 2.0. Probabilitas signifikansi sebesar 0,4625 atau lebih besar dari 0,05 menunjukkan bahwa perbedaan tersebut tidak signifikan secara statistik.

Dalam konteks *market microstructure*, hasil penelitian ini dapat diinterpretasikan sebagai indikasi bahwa pengumuman dan implementasi Merge Ethereum 2.0 tidak memberikan dampak yang signifikan terhadap abnormal return Ethereum. Ini bisa mengindikasikan bahwa pasar mungkin telah memperhitungkan informasi terkait dengan Merge Ethereum 2.0 sebelumnya, sehingga tidak terjadi reaksi yang signifikan setelah implementasinya.

Dari segi teori *market microstructure*, hasil ini dapat dihubungkan dengan konsep efisiensi pasar. Jika pasar dianggap efisien, informasi tentang Merge Ethereum 2.0 seharusnya sudah tercermin dalam harga aset sebelum implementasinya, dan oleh karena itu, tidak ada reaksi yang signifikan setelahnya. Namun, penelitian ini tidak memberikan informasi lebih lanjut tentang bagaimana trading volume activity (TVA) berubah seiring dengan pengumuman dan implementasi Merge Ethereum 2.0.

Untuk analisis yang lebih komprehensif, dapat ditambahkan evaluasi terhadap trading volume activity (TVA) untuk melihat apakah ada perubahan signifikan dalam aktivitas perdagangan Ethereum sehubungan dengan Merge Ethereum 2.0. Selain itu, dapat dilakukan analisis lebih lanjut terkait dengan faktor-faktor pasar mikro lainnya, seperti spread bid-ask atau kegiatan market maker, untuk memahami dampak *microstructure* secara lebih mendalam.

