

## Analisis Fundamental dan Teknikal pada *Cryptocurrency Stablecoin Tether*

**I Made Aris Jingga Puspana**

Universitas Primakara, Indonesia

Corresponding author: imadearisjingga@gmail.com

### ABSTRAK

*Financial Technology (Fintech)* terus berkembang seiring dengan kemajuan teknologi, sementara instrumen keuangan semakin beragam. Banyak trader dan investor yang mencari instrumen keuangan baru untuk memperoleh imbal hasil yang lebih tinggi atau melindungi risiko. Salah satu instrumen keuangan baru yang muncul adalah *cryptocurrency*, yang telah hadir sejak 2009. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis penerapan analisis fundamental dan teknikal pada *cryptocurrency Tether* (stablecoin). Hasil penelitian menunjukkan bahwa analisis fundamental, khususnya volume dan kapitalisasi pasar, berpengaruh terhadap nilai *Tether*. Sementara itu, penggunaan indikator teknikal MACD pada *cryptocurrency Tether* tidak menunjukkan hasil yang optimal, dengan rasio kerugian yang lebih tinggi, sehingga metode ini kurang sesuai untuk *Tether*. Selain itu, pelacakan tren harga terbukti penting untuk menentukan kondisi pasar apakah sedang bullish atau tidak. Meskipun indikator MACD belum dapat memberikan sinyal beli dan jual yang tepat, analisis fundamental lebih efektif diterapkan pada stablecoin *Tether*. Oleh karena itu, harmoni antara analisis fundamental dan teknikal dapat memberikan transaksi yang lebih dapat diandalkan. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi pada literatur mengenai metode analisis fundamental dan teknikal pada stablecoin, serta membantu investor dalam merumuskan strategi yang lebih baik dalam berinvestasi pada *cryptocurrency Tether*.

**Kata kunci:** *cryptocurrency, stablecoin, tether.*

### ABSTRACT

*Fintech continues to evolve with advancements in technology, and financial instruments are diversifying. Many traders and investors seek new financial instruments to achieve higher returns or mitigate their risks. One such new financial instrument is cryptocurrency, which has been present since 2009. This study aims to analyze the application of both fundamental and technical analysis on the cryptocurrency Tether (stablecoin). The results indicate that fundamental analysis, particularly volume and market capitalization, has an impact on Tether's value. Meanwhile, the use of the MACD technical indicator on Tether does not yield optimal results, with a higher loss ratio, suggesting that this method is less suitable for Tether. Furthermore, price trend tracking proves important in determining whether the market is bullish or not. While the MACD indicator does not provide accurate buy and sell signals, fundamental analysis is more effectively applied to Tether stablecoin. Therefore, a combination of both fundamental and technical analysis can provide more reliable transactions. This study is expected to contribute to the literature on the application of fundamental and technical analysis to stablecoins, helping investors develop better strategies for investing in Tether cryptocurrency.*

**Keywords:** *cryptocurrency, stablecoin, tether.*

## **PENDAHULUAN**

Ekonom Adam Hayes menyatakan bahwa investasi merujuk pada aset atau barang yang dibeli dengan niat pada masa yang akan datang didapatkan hasil keuntungan atau kenaikan value, nilai atau harga (Adelia et al., 2022; Andrew Yetmar, 2023; Bommer et al., 2023). Peningkatan nilai ini merujuk pada apresiasi, yaitu kenaikan nilai aset seiring berjalannya waktu atau dalam periode tertentu. Ketika seseorang atau kelompok membeli suatu barang dan aset sebagai investasi, tujuannya bukan untuk mengkonsumsinya, melainkan untuk memanfaatkannya di masa depan sebagai sumber penciptaan kekayaan.

Investasi selalu melibatkan pengalokasian berbagai sumber daya seperti waktu, tenaga, uang atau aset saat ini, yang diharapkan bisa memberikan keuntungan yang lebih besar di masa depan dibandingkan dengan sumber daya yang sudah dikeluarkan digunakan, contoh seorang investor membeli emas sebagai aset finansial sekarang yang diharapkan harga emas akan meningkat di masa depan sehingga mendapatkan keuntungan dari selisih harga.

Investasi di Indonesia terus mengalami perkembangan pesat, baik dalam sektor fisik maupun digital. Pada bidang fisik, investasi properti seperti tanah, rumah, dan apartemen masih menjadi pilihan populer karena dinilai memiliki nilai aset yang stabil dan terus meningkat. Selain itu, investasi emas juga tetap diminati sebagai instrumen lindung nilai terhadap inflasi. Di sisi lain, tren investasi mulai bergeser ke arah digital, dengan meningkatnya minat masyarakat terhadap *cryptocurrency* (kripto) (Adelia et al., 2022; Ramadhan et al., 2021). Aset digital ini menawarkan peluang keuntungan yang tinggi, meskipun disertai risiko besar akibat volatilitas harganya. Perkembangan ekonomi Indonesia yang semakin berkembang dan mengikuti teknologi era industri 4.0, bisa dilihat dengan meningkatnya penggunaan inovasi teknologi dalam bidang ekonomi baik itu di bidang investasi, finansial, dan perdagangan. Terutama terhadap aset investasi yang dimana sekarang sudah bukan hanya aset investasi secara fisik melainkan terdapat perkembangan aset digital sebagai alat investasi.

Salah satu aset digital yang ramai dibahas beberapa tahun kebelakang adalah *cryptocurrency*. Antonopoulo (2014) menjelaskan bahwa *cryptocurrency* adalah bentuk uang digital yang terdesentralisasi. Antonopoulo, (2014) berpendapat bahwa *cryptocurrency* memberikan kebebasan dari kontrol pemerintah atau lembaga keuangan tradisional, serta menawarkan peluang untuk menyimpan nilai tanpa terikat oleh inflasi yang disebabkan oleh kebijakan moneter pemerintah (Antonopoulos, 2014). Salah satu daya tarik terbesar *cryptocurrency* adalah potensi keuntungan yang sangat besar. Bitcoin dan Ethereum, misalnya, telah menunjukkan pertumbuhan harga yang sangat signifikan. Banyak investor melihat *cryptocurrency* sebagai peluang untuk mendapatkan keuntungan besar dalam jangka pendek maupun jangka panjang (Alomari & Abdullah, 2023; Sukumaran et al., 2022). Di Indonesia sendiri *cryptocurrency* sudah memiliki banyak peminat dimana sudah banyak komunitas yang berkembang yang menyebabkan trend berinvestasi dalam aset *cryptocurrency* semakin meningkat dari tahun ketahun (Fang et al., 2022; Liu & Tsyvinski, 2021; Lucey et al., 2022).

Bagi sebagian orang, *Cryptocurrency* dianggap sebagai salah satu instrumen investasi dan sering kali dibandingkan dengan saham. Untuk memperoleh *Cryptocurrency*, seseorang perlu menambangnya dengan memecahkan kode matematika yang kompleks. (Poyser, 2019) mengidentifikasi faktor-faktor yang memengaruhi harga *cryptocurrency*, yang dibagi menjadi dua kategori: faktor internal dan eksternal. Faktor internal yang paling berpengaruh terhadap harga pasar *cryptocurrency* adalah pasokan dan permintaan. Sedangkan faktor eksternal meliputi daya tarik (popularitas), legalisasi (adopsi), serta beberapa faktor ekonomi makro seperti suku bunga, pasar saham, dan harga emas (Poyser, 2017). Faktor-faktor tersebut bisa menjadi acuan bagi investor dalam membuat keputusan investasi pada *cryptocurrency*. Sehingga sebelum mengambil keputusan investasi dalam *cryptocurrency* sangatlah perlu dilakukan analisis secara menyeluruh tentang aset *cryptocurrency* itu sendiri. Sehingga mendapatkan gambaran dan posisi strategis dalam melakukan investasi, kapan menentukan posisi *buy* and *sell*, yang harapannya investor mendapatkan keuntungan yang maksimal dalam berinvestasi. Dalam *Cryptocurrency* ada 2 metode analisis yang bisa digunakan dalam menemukan posisi dan gambaran tersebut yaitu fundamental dan teknikal analisis.

Analisis fundamental mencakup informasi dasar baik kualitatif maupun kuantitatif yang mempengaruhi kesejahteraan finansial atau ekonomi perusahaan, sekuritas, atau mata uang, serta penilaian finansial selanjutnya. Informasi kualitatif melibatkan elemen yang sulit diukur secara langsung, seperti pengalaman manajemen, sementara analisis kuantitatif (QA) menggunakan matematika dan statistik untuk menganalisis aset dan memprediksi pergerakannya (D, 2022). Penelitian fundamental terhadap *cryptocurrency* Bitcoin sebelumnya ini sudah dilakukan sebelumnya oleh (Luxmana & Oktafiyani, 2022) mendapatkan faktor volume transaksi serta market cap berpengaruh pada harga Bitcoin.

Analisis teknikal mengarah kepada metode memantau atau analisis perdagangan (*trading*) yang berguna untuk menilai nilai investasi dan menemukan peluang keuntungan dalam trading. Dimana dalam analisis mempelajari trend data dan statistik yang diperoleh dari aktivitas yang terjadi target investasi seperti pergerakan harga dan volume market. Berbeda dengan analisis fundamental dimana dalam analisis ini lebih mempelajari dan mengukur nilai target investasi berdasarkan kinerja bisnis seperti penjualan dan pendapatan (Nawawi et al., 2019). Penelitian teknikal sudah dilakukan terhadap *cryptocurrency* Bitcoin oleh Oğuzhan (2021) yang mendapatkan teknikal analisis seperti MACD, OBV, RSI memiliki kemungkinan untuk digunakan dalam menganalisis Bitcoin (Ryan Farrell, 2015). Trader atau investor sering menggunakan *MACD (Moving Average Convergence/Divergence)* untuk mengidentifikasi perubahan arah atau kekuatan tren harga saham. Hal ini dapat membantu trader menentukan kapan waktunya untuk masuk, menambah, atau keluar dari posisi.

Namun *cryptocurrency* seperti Bitcoin memiliki volatilitas yang sangat tinggi, perubahan harga yang cepat baik naik maupun turun sangat sering terjadi. Volatilitas yang besar ini mencerminkan tingkat risiko yang dihadapi oleh para investor (Frankenfiedl, 2022). *Stablecoin* adalah jenis *cryptocurrency* yang nilai tukarnya dipatok atau dikaitkan dengan mata uang, komoditas, atau instrumen keuangan lainnya. *Stablecoin* dirancang

untuk menjadi alternatif bagi volatilitas tinggi yang terjadi pada *cryptocurrency* populer seperti Bitcoin (BTC), yang menjadikannya kurang cocok untuk transaksi sehari-hari (Hayes, Stablecoins: Definition, How They Work, and Types, 2022).

Dengan penjabaran diatas peneliti berpendapat bahwa perlunya dilakukan penelitian terhadap *cryptocurrency* jenis *stablecoin* dengan metode analisis fundamental dan teknikal dimana dalam dalam analisi fundamental akan dilakukan dengan analisis fundamental dengan menganalisis pengaruh volume transaksi dan market cap terhadap harga *stablecoin* sedangkan secara teknikal akan digunakan metode teknikal analisis, *Moving Average Convergence Divergence* (MACD ) peneliti akan melakukan penelitian terkait dengan judul “*Analisis Fundamental Dan Teknikal Stablecoin Cryptocurrency Tether*”.

Tujuan penelitian ini adalah untuk menginvestigasi beberapa aspek penting terkait *Tether*, di antaranya untuk mengetahui apakah analisis fundamental berdampak pada harga *Tether*, mengevaluasi efektivitas analisis teknikal MACD, serta menilai kelayakan *Tether* sebagai aset investasi digital. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan yang lebih mendalam tentang dinamika harga dan faktor-faktor yang mempengaruhi keputusan investasi dalam *cryptocurrency*.

Manfaat penelitian ini terbagi menjadi dua kategori, yaitu manfaat teoritis dan praktis. Secara teoritis, penelitian ini bertujuan untuk menambah pemahaman peneliti serta mengasah kemampuan analisis terkait *cryptocurrency*, khususnya *Tether*. Diharapkan hasil penelitian ini dapat menjadi referensi untuk penelitian selanjutnya dan berkontribusi pada pengembangan ilmu pengetahuan di bidang ini. Secara praktis, penelitian ini diharapkan dapat memperluas pengetahuan mengenai kripto dan perkembangannya, sehingga dapat membantu para investor dalam mengambil keputusan yang lebih baik dalam investasi kripto, terutama terkait dengan *stablecoin* seperti *Tether*.

## **METODE PENELITIAN**

### **Metodologi Penelitian**

Penelitian analisis fundamental dan teknikal pada *stablecoin Tether* menggunakan metode deskriptif kuantitatif dimana, deskriptif yang digunakan dalam penelitian ini Penelitian ini menyelidiki keadaan, kondisi, atau hal-hal lain yang kemudian dijelaskan dalam laporan penelitian, dengan menggunakan metode on-chain dalam analisis fundamental. Pendekatan kuantitatif yang digunakan berfokus pada postpositivisme untuk mengembangkan ilmu pengetahuan, yang melibatkan analisis sebab-akibat, reduksi variabel, serta pengujian hipotesis dan pertanyaan spesifik melalui pengukuran, observasi, dan uji teori. Di sisi lain, analisis teknikal diterapkan dalam pengolahan data menggunakan metode *Moving Average Convergence Divergence* (MACD).

## Jenis dan Sumber Data

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan data sekunder yang diambil secara *time series* dari Januari 2021 sampai dengan Januari 2023, yang dimana berisi matrik dan variable yang akan digunakan dalam penelitian. Sumber data diperoleh dari website penyedia data cryptocurrency seperti coingecko.com, coinmarketcap.com

## Metode Pengumpulan Data

Metode yang digunakan dalam penelitian ini untuk pengumpulan data adalah metode dokumentasi, yaitu suatu cara untuk mengumpulkan data dan informasi dalam bentuk buku, arsip, dokumen, tulisan angka, gambar, serta laporan dan keterangan yang dapat mendukung penelitian. Data yang diperlukan untuk penelitian ini adalah data historis yang meliputi:

- a) Harga Tether (H-Tether) per hari/bulan.
- b) Volume perdagangan Tether (*Volume*) per hari/bulan.
- c) Kapitalisasi pasar Tether (*Market Cap*) per hari/bulan.
- d) Harga *Open & Close*

Data ini bisa diambil dari berbagai sumber yang dapat diakses, seperti API dari platform perdagangan *cryptocurrency* atau data yang disediakan oleh penyedia data pasar *crypto* seperti CoinMarketCap atau Binance.

## Model Penelitian

### A. Model Fundamental

Menurut penelitian (Luxmana & Oktafiyani, 2022), volume perdagangan dapat memprediksi keuntungan, tetapi kurang efektif dalam memprediksi volatilitas Bitcoin dan dalam penelitian ini analisis fundamental mengambil 2 variable yang bisa peneliti kumpulkan datanya secara kuantitatif untuk melihat apakah Harga stablecoin Tether bisa berdampak dengan 2 variable yaitu market cap dan volume yang dimana dipenelitian ini digunakan *Robust Least Squares/Regression* merujuk pada berbagai teknik regresi yang dirancang untuk lebih tahan terhadap adanya outlier. Metode ini menjadi alternatif untuk regresi OLS (*ordinary least squares*) yang seringkali memiliki asumsi yang menyimpang.

Untuk pengujian fundamental dibantu dengan menggunakan aplikasi *software* eviews 12 untuk memperoleh hasil data yang *robust* atau *resistance*. Dimana selanjutnya peneliti menggunakan data yang sudah terkumpul untuk dilakukan analisis untuk melihat bagaimana volume cap dan market cap Tether berdampak terhadap harga Tether yang akan dilakukan secara bertahap pertahun dari tahun 2021 sampai dengan 2023 untuk mengetahui perbandingan dari tahun per tahun selama periode yang diteliti.

### B. Model Teknikal

Model analisis teknikal *Moving Average Convergence Divergence* (MACD) adalah indikator yang digunakan untuk mengukur momentum pasar dengan membandingkan dua rata-rata pergerakan eksponensial (EMA) harga. Garis MACD dihitung dengan mengurangi EMA 26 periode dari EMA 12 periode. Garis sinyal, yang

merupakan EMA sembilan hari dari garis MACD, digunakan untuk memberi sinyal beli atau jual. Trader membeli saat garis MACD melintasi garis sinyal dari bawah ke atas, dan menjual saat sebaliknya. MACD dapat dianalisis dengan cara melihat persilangan garis, divergensi, dan perubahan arah harga.

$$\text{MACD} = 12\text{-Period EMA} - 26\text{-Period EMA}$$

**Gambar 1. Rumus Formula MACD**

MACD dihitung dengan mengurangi EMA jangka panjang (26 periode) dari EMA jangka pendek (12 periode). EMA memberikan bobot lebih pada data terbaru, sehingga lebih responsif terhadap perubahan harga dibandingkan rata-rata bergerak sederhana (SMA). MACD akan bernilai positif ketika EMA 12 berada di atas EMA 26, dan bernilai negatif saat sebaliknya. Jarak antara MACD dan garis dasar menunjukkan perbedaan antara kedua EMA.

MACD sering ditampilkan sebagai histogram yang menunjukkan jarak antara MACD dan garis sinyal. Jika MACD di atas garis sinyal, histogram berada di atas garis nol, dan jika di bawah, histogram berada di bawah garis nol. Trader menggunakan histogram untuk melihat kekuatan momentum pasar dan mengidentifikasi potensi pergerakan harga, seperti kondisi overbought atau oversold.



**Gambar 2. Contoh Bagan MACD**

Pada grafik ini, terlihat bagaimana kedua EMA berhubungan dengan MACD (garis biru) yang melintasi di atas atau di bawah garis dasar (garis merah putus-putus) pada indikator di bawah grafik harga. Selanjutnya untuk pengujian analisis MACD dilakukan dengan metode backtesting dengan platform Traderview dengan pengujian dalam periode tahun dari 2021 sampai dengan 2023 trading dengan capital yang ditentukan yaitu \$10.000 sehingga bisa dilihat hasil profit dan loss dari pengujian metode teknikal MACD pada Tether.

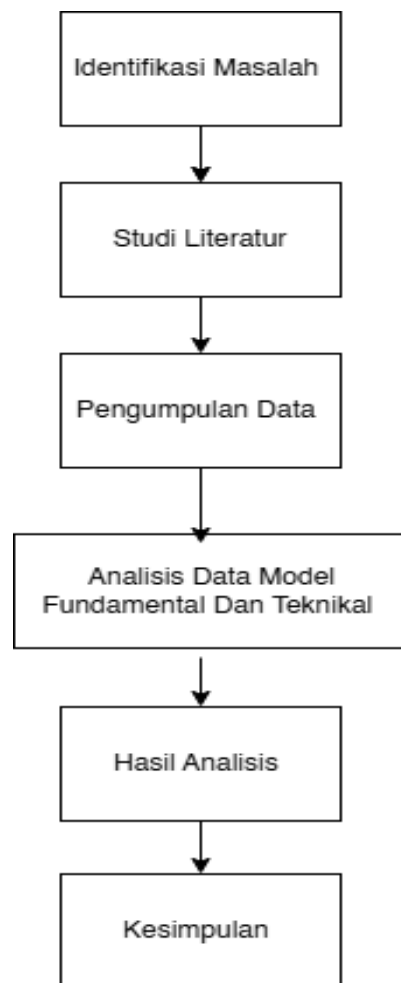
*Backtesting* adalah komponen kunci dalam pengembangan sistem perdagangan yang efektif. Ini dilakukan dengan cara merekonstruksi, menggunakan data historis, transaksi yang seharusnya terjadi di masa lalu berdasarkan aturan yang ditentukan oleh strategi tertentu. Hasilnya memberikan statistik untuk mengukur efektivitas strategi tersebut. Teori dasar di baliknya adalah bahwa strategi yang berhasil dengan baik di masa

lalu kemungkinan besar akan berhasil di masa depan, dan sebaliknya, strategi yang berkinerja buruk di masa lalu kemungkinan besar juga akan berkinerja buruk di masa depan. Berdasarkan analisis fundamental dan teknikal, peneliti akan merangkum hasil analisis dalam tabel untuk mengevaluasi hasil analisis terhadap proyek stablecoin Tether

### Waktu Penelitian

Waktu pelaksanaan penelitian dilakukan pada bulan Agustus 2024 sampai dengan Oktober 2024.

### Alur Penelitian



**Gambar 3. Alur Penelitian**

Berikut merupakan penjelasan alur penelitian diatas berupa:

1. **Identifikasi Masalah:** Peneliti melakukan proses pengumpulan topik dan latar belakang dilakukanya penelitian yang dalam penelitian ini merupakan bagaimana fundamental dan teknikal analis dilakukan dalam cryptocurrency stablecoin Tether
2. **Studi Literatur:** Peneliti mengumpulkan materi dan jurnal penelitian terdahulu sebagai landasan dan panduan untuk melakukan penelitian terutama dalam topic cryptocurrency stablecoin Tether.

3. **Pengumpulan Data:** Peneliti melakukan pengumpulan data yang akan digunakan dalam penelitian ini secara dokumtasi berupa table angka harga open dan close, volume, marketcap pada periode 2021 sampai 2023 dari sumber crtpyocurrency seperti coingecko.com.
4. **Analisis Data Model Fundamental dan Teknikal:** Peneliti menjalankan penelitian model fundamental dengan bantuan software Eviews12 untuk menghitung kolerasi volum dan market cap pada harga tether dan model teknikal dengan metode backtesting indikator analisis teknikal MACD.
5. **Hasil Analisis:** Peneliti mengumpulkan dan mengelola hasil analisis penelitian yang sudah dilakukan dan menringkas agar bisa lebih mudah di baca.
6. **Kesimpulan:** Dari hasil analisis peneliti menyimpulkan dan menerangkan hasil penelitian berserta saran dan kekurangna dalam penelitian yang dilakukan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil Analisis Fundamental

Menurut Gujarati dalam ilmu ekonomi, regresi adalah alat yang sangat penting untuk memahami hubungan antara variabel ekonomi. Regresi memungkinkan ekonom untuk menguji teori-teori ekonomi dengan menggunakan data empiris, serta untuk memprediksi efek dari perubahan dalam faktor-faktor ekonomi terhadap variabel lain, seperti harga atau permintaan(Gujarati et al., 2015).

Menurut Kato & Eguchi (2016), regresi robust adalah teknik yang digunakan untuk mengurangi pengaruh data yang tidak normal atau outlier dalam model regresi. Dalam pendekatan tradisional, metode Ordinary Least Squares (OLS) sangat sensitif terhadap outlier karena metode ini meminimalkan kuadrat dari selisih antara nilai prediksi dan nilai observasi. Sebaliknya, dalam Robust Least Squares, fungsi kerugian tidak sepenuhnya bergantung pada kuadrat selisih tersebut, tetapi lebih mengurangi bobot pada outlier, sehingga hasil estimasi parameter lebih robust (Kato & Eguchi, 2016).

Pada dasarnya, metode *Robust Least Squares* bertujuan untuk meminimalkan fungsi kerugian yang dimodifikasi. Fungsi kerugian dalam regresi tradisional adalah kuadrat dari selisih antara nilai yang diprediksi dan nilai yang diamati. Namun, dalam RLS, fungsi kerugian ini diubah untuk mengurangi dampak data ekstrem.

#### A. Analisis Regresi

Analisis Regresi Linier Dalam hal ini, peneliti akan menggunakan analisis regresi linier untuk mengevaluasi hubungan antara harga Tether (H-Tether) dengan volume perdagangan (Volume) dan kapitalisasi pasar (Market Cap). Regresi linier digunakan untuk mencari hubungan linier antara variabel dependen (H-Tether) dan variabel independen (Volume dan Market Cap).

##### a) Variabel Dependen (C):

Harga Tether (H-Tether) Harga Tether adalah harga pasar satu unit USDT terhadap USD dalam periode tertentu.



**b) Variabel Independen (SER) :**

Volume Perdagangan (Volume): Jumlah Tether yang diperdagangkan dalam periode waktu tertentu. Market Capitalization (Market Cap): Kapitalisasi pasar dari Tether, yang dihitung sebagai jumlah Tether yang beredar dikalikan dengan harga Tether.

**c) Model Regresi Linier**

Model regresi linier yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

$$H_{\text{Tether}} = \beta_0 + \beta_1 \times \text{Volume} + \beta_2 \times \text{Market Cap} + \epsilon$$

**Gambar 4. Rumus Model Regresi Linier**

Keterangan

**H Tether** : Harga Tether (variable dependen).

**Volume**: Volume perdagangan Tether.

**Market Cap**: Kapitalisasi pasar Tether.

**B0**: Intercept (nilai konstanta yang menunjukkan harga Tether variable independen kedua independ bernilai 0).

**B1, B2** : Koefisien regresi untuk Volume dan Market Cap yang menunjukkan seberapa besar pengaruh masing-masing variable independen terhadap harga Tether.

**ε**: Error term (kesalahan atau residual yang tidak bisa dijelaskan oleh model).

**B. Menghitung R-squared dan Adjusted R-squared**

Setelah model regresi selesai, kita akan mendapatkan dua ukuran penting untuk mengevaluasi kualitas model regresi: R-squared dan Adjusted R-squared.

**a) R-squared (R<sup>2</sup>):**

R<sup>2</sup> adalah proporsi variasi dalam harga Tether (H-Tether) yang dapat dijelaskan oleh variasi dalam *Volume* dan *Market Cap*. Nilai R<sup>2</sup> berkisar antara 0 dan 1. Semakin mendekati 1, semakin baik model dalam menjelaskan data. Interpretasi: Jika R<sup>2</sup>=0.85, berarti 85% variasi harga Tether dapat dijelaskan oleh perubahan Volume dan Market Cap.

$$R^2 = 1 - \frac{\sum_{i=1}^n (y_i - \hat{y}_i)^2}{\sum_{i=1}^n (y_i - \bar{y})^2}$$

**Gambar 5. Rumus Model R<sup>2</sup>**

Dimana:

$y_i$  adalah nilai observasi harga Tether,

$\hat{y}_i$  adalah nilai yang diprediksi oleh model regresi,

$\bar{y}$  adalah rata-rata harga Tether.

### C. *Adjusted R-squared*:

*Adjusted R<sup>2</sup>* digunakan untuk mengoreksi R-squared dengan memperhitungkan jumlah variabel independen dalam model. Ini berguna untuk menghindari overfitting ketika menambahkan variabel yang tidak relevan. Interpretasi: Jika *Adjusted R<sup>2</sup>* lebih rendah dibandingkan dengan R<sup>2</sup> ini bisa menunjukkan bahwa model overfitting.

$$\text{Adjusted } R^2 = 1 - \left( \frac{n-1}{n-p-1} \right) \times (1 - R^2)$$

**Gambar 6. Rumus Model Adjusted R<sup>2</sup>**

Dimana:

n adalah jumlah sampel (jumlah observasi),

p adalah jumlah variabel independen dalam model.

### Hasil Analisis Fundamental Periode 2021

| Variable              | Coefficient | Std. Error             | z-Statistic | Prob.  |
|-----------------------|-------------|------------------------|-------------|--------|
| C                     | 737655.6    | 9.853938               | 74858.97    | 0.0000 |
| SER02                 | -1.90E-10   | 4.98E-11               | -3.820821   | 0.0001 |
| SER03                 | 5.97E-09    | 1.19E-10               | 50.10183    | 0.0000 |
| Robust Statistics     |             |                        |             |        |
| R-squared             | 0.841972    | Adjusted R-squared     | 0.841096    |        |
| Rw-squared            | 0.918608    | Adjust Rw-squared      | 0.918608    |        |
| Akaike info criterion | 237.1033    | Schwarz criterion      | 251.0472    |        |
| Deviance              | 334484.5    | Scale                  | 37.85984    |        |
| Rn-squared statistic  | 3337.769    | Prob(Rn-squared stat.) | 0.000000    |        |

**Gambar 7. Hasil Tahun 2021**

Sumber: Data coingecko.com periode 2021 diolah penulis

Keterangan

C: Merupakan Variable berupa data harga Tether per harinya dalam periode 2021 dari Januari 02 sampai 31 Desember 2021

SER02: Merupakan Variable berupa data *volume* Tether per harinya dalam periode 2021 dari Januari 02 sampai 31 Desember 2021

SER03 : Merupakan Variable berupa data *market cap* Tether per harinya dalam periode 2021 dari Januari 02 sampai 31 Desember 2021

### Interpretasi Hasil

#### a. Koefisien Regresi:

Koefisien  $\beta_1$  dan  $\beta_2$  mengukur pengaruh volume perdagangan dan market cap terhadap harga Tether. Sebagai contoh, jika  $\beta_1 = 0.5$  maka setiap peningkatan satu unit pada volume perdagangan akan menyebabkan peningkatan harga Tether sebesar 0.5, dengan asumsi variabel lainnya konstan. Berdasarkan hasil pengujian periode 2021 yang dilakukan oleh peneliti, didapatkan hasil dimana nilai signifikansi untuk SER02 Volume

Tether sebesar  $0,00 < 0,05$  dan untuk SER03 Market Cap Tether sebesar  $0,00 < 0,05$ . Hasil uji menunjukkan bahwa Volume Tether dan Market Cap Tether bisa dinyatakan berpengaruh terhadap Harga Tether.

**b. R-squared dan Adjusted R-squared:**

$R^2$  yang tinggi menunjukkan bahwa model regresi memberikan penjelasan yang baik tentang variasi harga Tether yang dipengaruhi oleh Volume dan Market Cap. Namun, kita juga harus memeriksa Adjusted  $R^2$  untuk menghindari masalah overfitting. Dalam penelitian ini didapatkan, nilai Adjusted R-Squared sebesar 0,841086 menunjukkan bahwa sekitar 84,1% fluktuasi harga Tether dipengaruhi oleh variabel Volume Tether dan Market Cap Tether.

**Hasil Analisis Fundamental Periode 2022**

| Variable              | Coefficient | Std. Error             | z-Statistic | Prob.  |
|-----------------------|-------------|------------------------|-------------|--------|
| C                     | 739319.2    | 39.31186               | 18806.52    | 0.0000 |
| SER02                 | -1.14E-10   | 1.78E-10               | -0.639830   | 0.5223 |
| SER03                 | -1.35E-08   | 5.87E-10               | -22.95094   | 0.0000 |
| Robust Statistics     |             |                        |             |        |
| R-squared             | 0.650503    | Adjusted R-squared     | 0.648566    |        |
| Rw-squared            | 0.689253    | Adjust Rw-squared      | 0.689253    |        |
| Akaike info criterion | 188.0070    | Schwarz criterion      | 202.5664    |        |
| Deviance              | 1222791.    | Scale                  | 81.32744    |        |
| Rn-squared statistic  | 679.0972    | Prob(Rn-squared stat.) | 0.000000    |        |

**Gambar 8. Hasil Tahun 2022**

Sumber: Data coingecko.com periode 2022 diolah penulis

C : Merupakan Variable berupa data harga Tether per harinya dalam periode 2022 dari Januari 02 sampai 31 Desember 2021.

SER02 : Merupakan Variable berupa data *volume* Tether per harinya dalam periode 2022 dari Januari 02 sampai 31 Desember 2022.

SER03 : Merupakan Variable berupa data *market cap* Tether per harinya dalam periode 2022 dari Januari 02 sampai 31 Desember 2022.

**Interpretasi Hasil**

**a. Koefisien Regresi:**

Koefisien  $\beta_1$  dan  $\beta_2$  mengukur pengaruh volume perdagangan dan market cap terhadap harga Tether. Sebagai contoh, jika  $\beta_1 = 0.5$  maka setiap peningkatan satu unit pada volume perdagangan akan menyebabkan peningkatan harga Tether sebesar 0.5, dengan asumsi variabel lainnya konstan. Berdasarkan hasil pengujian periode 2022, didapatkan hasil dimana nilai signifikansi untuk Volume Tether sebesar  $0,00 < 0,05$  dan untuk Market Cap Tether sebesar  $0,00 < 0,05$ . Hasil uji hipotesis menunjukkan bahwa Volume Tether dan Market Cap Tether bisa dinyatakan berpengaruh terhadap Harga Tether.

**b. R-squared dan Adjusted R-squared:**

$R^2$  yang tinggi menunjukkan bahwa model regresi memberikan penjelasan yang baik tentang variasi harga Tether yang dipengaruhi oleh Volume dan Market Cap. Namun, kita juga harus memeriksa Adjusted  $R^2$  untuk menghindari masalah overfitting. Dalam penelitian ini didapatkan, Adjusted R-Squared, nilai Adjusted R-Squared sebesar 0,648566 menunjukkan bahwa sekitar 64,8% fluktuasi harga Tether dipengaruhi oleh variabel Volume Tether dan Market Cap Tether.

**Hasil Analisis Fundamental Periode 2023**

| Variable              | Coefficient | Std. Error             | z-Statistic | Prob.  |
|-----------------------|-------------|------------------------|-------------|--------|
| C                     | 737567.6    | 34.02781               | 21675.43    | 0.0000 |
| SER02                 | 7.78E-10    | 2.13E-10               | 3.660716    | 0.0003 |
| SER03                 | 1.38E-08    | 4.10E-10               | 33.52592    | 0.0000 |
| Robust Statistics     |             |                        |             |        |
| R-squared             | 0.727407    | Adjusted R-squared     | 0.725897    |        |
| Rw-squared            | 0.815398    | Adjust Rw-squared      | 0.815398    |        |
| Akaike info criterion | 305.4714    | Schwarz criterion      | 318.0744    |        |
| Deviance              | 758674.0    | Scale                  | 50.25624    |        |
| Rn-squared statistic  | 1133.457    | Prob(Rn-squared stat.) | 0.000000    |        |

**Gambar 9. Hasil Tahun 2023**

Sumber: Data coingecko.com periode 2023 diolah penulis

C: Merupakan Variable berupa data harga Tether per harinya dalam periode 2023 dari Januari 02 sampai 31 Desember 2023

SER02: Merupakan Variable berupa data *volume* Tether per harinya dalam periode 2023 dari Januari 02 sampai 31 Desember 2023

SER03 : Merupakan Variable berupa data *market cap* Tether per harinya dalam periode 2023 dari Januari 02 sampai 31 Desember 2023

**Interpretasi Hasil**

**a. Koefisien Regresi:**

Koefisien  $\beta_1$  dan  $\beta_2$  mengukur pengaruh volume perdagangan dan market cap terhadap harga Tether. Sebagai contoh, jika  $\beta_1 = 0.5$  maka setiap peningkatan satu unit pada volume perdagangan akan menyebabkan peningkatan harga Tether sebesar 0.5, dengan asumsi variabel lainnya konstan. Berdasarkan hasil pengujian periode 2023, didapatkan hasil dimana nilai signifikansi untuk Volume Tether sebesar  $0,00 < 0,05$  dan untuk Market Cap Tether sebesar  $0,00 < 0,05$ . Hasil uji hipotesis menunjukkan bahwa Volume Tether dan Market Cap Tether bisa dinyatakan berpengaruh terhadap Harga Tether.

**b. R-squared dan Adjusted R-squared:**

$R^2$  yang tinggi menunjukkan bahwa model regresi memberikan penjelasan yang baik tentang variasi harga Tether yang dipengaruhi oleh Volume dan Market Cap. Namun, kita juga harus memeriksa Adjusted  $R^2$  untuk menghindari masalah overfitting. Dalam penelitian ini didapatkan, nilai Adjusted R-Squared sebesar 0,725897 menunjukkan bahwa sekitar 72,5% fluktuasi harga Tether dipengaruhi oleh variabel Volume Tether dan Market Cap Tether.

**Hasil Analisis Fundamental**

Bisa dilihat dari hasil penelitian dari 3 periode 2021,2022,2023 bahwa bisa dilihat dan dinyatakan bahwa adanya kolerasi volume dan market cap tether, terhadap harga dari *stablecoin* Tether. Dan ditemukan kolerasi terhadap penelitian sebelumnya dimana dalam penelitian yang dilakukan (Luxmana & Oktafiyani, 2022) terdapat persamaan dari penelitian dimana dipenelitian sebelumnya terhadap *cryptocurrency* Bitcoin, Dogecoin, Ethereum ditemukan hasil yang sama dimana market dan volume berpengaruh signifikan terhadap harga dipenelitian ini bisa dinyatakan juga bahwa *volume* dan *market cap* dari *stablecoin* Teher berpengaruh signifikan terhadap harga *stablecoin* Tether

**Hasil Analisis Teknikal**

**A. Backtesting**

Backtesting adalah proses menguji strategi trading menggunakan data historis untuk mengevaluasi efektivitas indikator atau sistem trading yang diterapkan. dalam penelitian ini berikut merupakan langkah dalam melakukan *backtesting* terhadap indikator MACD:

1. Menentukan Sinyal Beli/Jual: Menggunakan indikator MACD untuk menentukan kapan harus membeli atau menjual Tether. Sinyal beli terjadi ketika MACD melintasi ke atas *signal line*, dan sinyal jual terjadi ketika MACD melintasi ke bawah *signal line*.
2. Menentukan Periode Waktu: Tentukan periode waktu yang akan digunakan untuk backtesting. Misalnya, data historis 1 tahun terakhir.
3. Menentukan Ukuran Posisi dan Aturan Trading: Tentukan aturan seperti ukuran posisi dan kapan posisi akan ditutup (misalnya setelah mencapai target keuntungan atau batas kerugian).
4. Simulasi Trading: Dengan data historis, lakukan simulasi trading dengan mengikuti sinyal beli/jual berdasarkan indikator MACD dan catat hasilnya.

**B. Evaluasi Kinerja Strategi dengan Backtesting**

Setelah menjalankan backtest, evaluasi hasil trading menggunakan beberapa metrik berikut:

1. Total Keuntungan/Rugi: Hitung total keuntungan atau kerugian yang diperoleh selama periode backtest.
2. Sharpe Ratio: Mengukur rasio antara pengembalian yang diharapkan dengan volatilitas. Rasio Sharpe yang lebih tinggi menunjukkan strategi yang lebih baik.

3. *Drawdown* Maksimal: Mengukur kerugian terbesar yang dialami oleh strategi trading selama periode backtesting.
4. Persentase Kemenangan: Menghitung berapa banyak sinyal beli yang berhasil menghasilkan keuntungan dibandingkan dengan sinyal yang gagal.
- 5.

### C. Pengujian & Hasil *Backtesting* MACD

Dalam pengujian *backtesting* ini dilakukan dengan skenario modal awal investor adalah \$10.000 dengan awal periode investasi dimulai pada Juli 06 2021 dan berakhir Juli 06 2023 akan dilakukan sell dan buy mengikuti indikator MACD dalam periode 3 Tahun Masa Trading. Sehingga didapatkan hasil kinerja Analisis teknikal pada Tether sebagai berikut.

**Table 1. Parameter Nilai MACD**

| Parameter             | Nilai  |
|-----------------------|--------|
| Total Keuntungan      | -0,71% |
| Drawdon Maksimal      | -0,60% |
| Persentase Kemenangan | 0,6%   |
| Sharpe Ratio          | -1,98  |
| Total Transaksi       | 130    |

Sumber: Data tradeview.com periode 2024 diolah penulis

#### Interpretasi:

- a) **Total Keuntungan:** 0,71% menunjukkan bahwa strategi trading yang diterapkan dengan indikator MACD memberikan keuntungan sebesar 15% selama periode backtest.
- b) **Sharpe Ratio:** Nilai Sharpe Ratio -1,98 menunjukkan bahwa strategi ini tidak cukup baik dengan pengembalian yang lebih rendah dibandingkan dengan volatilitas.
- c) **Drawdown Maksimal:** -0,60% menunjukkan risiko terbesar yang diambil selama backtesting.
- d) **Persentase Kemenangan:** -0,06% menunjukkan bahwa 6% dari total transaksi menghasilkan keuntungan, yang cukup baik dalam konteks trading.

**Table 2. Profit & Loss**

| Periode           | Capital      | Net Loss         | Close Trade | Win | Loss | Capital     | End Periode |
|-------------------|--------------|------------------|-------------|-----|------|-------------|-------------|
| <b>2021 -2024</b> | \$ 10.000,00 | <b>71.01 USD</b> | 130         | 18  | 105  | \$99,290,00 |             |
|                   |              | <b>-0.71%</b>    |             |     |      |             |             |

Sumber: Data tradeview.com periode 2024 diolah penulis

Dari hasil *backtesting* ditemukan 130 trade close atau transaksi menggunakan indikator sinyal MACD ditemukan jika dalam periode 3 tahun trading menggunakan metode MACD pada cryptocurrency Tether investor akan mendatkan loss -0.71% kurang dari 1% loss namun perlu juga diperhatikan bagaimana kecilnya pluktuasi harga pada cryptocurrency Stablecoin Tether dan dari 130 transaksi berhasil hanya 18 transaksi yang

untung dan 105 transaksi yang rugi. Dilihat dari hasil penelitian sebelumnya Reza Nindya & Maharani Harsono Putri Dkk 2021 yang dilakukan bisa dilihat bahwa adanya perbedaan hasil dan efektifitas analisis teknikal baik pada profit dan loss dimana dalam penelitian sebelumnya ditemukan profit loss 115,5% pada *cryptocurrency* Bitcoin sedangkan dalam penelitian ini menggunakan stablecoin ditemukan hanya mendapat loss 0,71% bisa dilihat dan dinyatakan bagaimana efektifitas analisis indikator teknikal pada *stablecoin* Tether kurang efektif.

## KESIMPULAN

Dari penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa analisis fundamental, seperti volume dan kapitalisasi pasar, memiliki pengaruh yang signifikan terhadap nilai stablecoin Tether. Di sisi lain, penggunaan indikator teknikal MACD tidak memberikan hasil yang optimal, karena menunjukkan rasio kerugian yang lebih tinggi. Meskipun pelacakan tren harga penting untuk menentukan arah pasar, MACD tidak dapat memberikan sinyal beli atau jual yang akurat untuk Tether. Oleh karena itu, analisis fundamental lebih cocok diterapkan pada stablecoin ini. Selain itu, Tether kurang disarankan sebagai aset investasi yang bertujuan untuk mendapatkan keuntungan di masa depan, mengingat profit dan loss yang kecil serta minimnya potensi kenaikan nilai. Namun, Tether lebih cocok digunakan sebagai aset simpanan, karena nilai yang cenderung stabil.

Saran yang ingin disampaikan oleh penulis adalah agar penelitian lanjutan dilakukan dengan menerapkan variasi metode analisis yang lain pada stablecoin yang berkembang di pasar, mengingat perkembangan tren *cryptocurrency* di Indonesia. Penelitian ini juga diharapkan dapat mengembangkan keterbatasan yang ada, mulai dari batasan variabel hingga metode yang digunakan. Selain itu, peneliti menyarankan kepada investor untuk selalu mendasarkan keputusan investasi pada analisis yang telah terbukti efektif dan untuk terus memperbarui informasi mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi aset yang akan diinvestasikan, terutama di sektor *cryptocurrency*.

## REFERENSI

- Adelia, Y., Lestari, B., Adelia, Y., Lestari, B., Rachel, M., Hutapea, M., & Setiawan, S. (2022). Legalitas *Cryptocurrency* Dalam Tindak Pidana Kejahatan Pencucian Uang. *DIH: Jurnal Ilmu Hukum*, 18(1), 108–120.  
<https://doi.org/https://doi.org/10.30996/dih.v0i0.5775>
- Alomari, A. S. A., & Abdullah, N. L. (2023). Factors influencing the behavioral intention to use *Cryptocurrency* among Saudi Arabian public university students: Moderating role of financial literacy. *Cogent Business and Management*, 10(1).  
<https://doi.org/10.1080/23311975.2023.2178092>
- Andrew Yetmar, S. (2023). What Is *Cryptocurrency*? *Journal of Business Theory and Practice*, 11(2). <https://doi.org/10.22158/jbtp.v11n2p35>

- Antonopoulou, A. M. (2014). Mastering Bitcoin Unlocking Digital Cryptocurrencies. In *Sermaye Piyasası Kurulu Araştırma Dairesi* (Vol. 9, Issue 1).
- Bommer, W. H., Milevoj, E., & Rana, S. (2023). The intention to use cryptocurrency: A meta-analysis of what we know. *Emerging Markets Review*, 55. <https://doi.org/10.1016/j.ememar.2022.100962>
- Fang, F., Ventre, C., Basios, M., Kanthan, L., Martinez-Rego, D., Wu, F., & Li, L. (2022). Cryptocurrency trading: a comprehensive survey. In *Financial Innovation* (Vol. 8, Issue 1). <https://doi.org/10.1186/s40854-021-00321-6>
- Gujarati, D. N., Porter, D. C., Mardanugraha, E., Warhani, S., & Mangusong, C. (2015). Dasar-Dasar Ekonometrika (Basic Econometrics). *Salemba Empat*, 1(5).
- Kato, S., & Eguchi, S. (2016). Robust estimation of location and concentration parameters for the von Mises–Fisher distribution. *Statistical Papers*, 57(1). <https://doi.org/10.1007/s00362-014-0648-9>
- Liu, Y., & Tsyvinski, A. (2021). Risks and returns of cryptocurrency. *Review of Financial Studies*, 34(6). <https://doi.org/10.1093/rfs/hhaa113>
- Lucey, B. M., Vigne, S. A., Yarovaya, L., & Wang, Y. (2022). The cryptocurrency uncertainty index. *Finance Research Letters*, 45. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2021.102147>
- Luxmana, D. B., & Oktafiyani, M. (2022). ANALISIS FUNDAMENTAL CRYPTOCURRENCY TERHADAP FLUKTUASI HARGA PADA MASA PANDEMI. *Dinamika Akuntansi Keuangan Dan Perbankan*, 11(1). <https://doi.org/10.35315/dakp.v11i1.8952>
- Nawawi, A., Makarov, I., Schoar, A., Caporale, G. M., Gil-Alana, L., Plastun, A., Fry, J., Cheah, E. T., Swee, E. G., Yi, C., Gin, E., Teo, S., Bommess, E., Härdle, W. K., Park, S., Oh, S., Kim, H., Akar, S., Akar, E., ... Baronchelli, A. (2019). Conference Paper · August 2018. *Finance Research Letters*, 11(2).
- Poyser, O. (2019). Exploring the dynamics of Bitcoin's price: a Bayesian structural time series approach. *Eurasian Economic Review*, 9(1). <https://doi.org/10.1007/s40822-018-0108-2>
- Ramadhan, M. S., Murty, T., Nugraha, A., & Arifin, M. Z. (2021). Legitimasi Cryptocurrency (Mata Uang Digital) Sebagai Aset Korporasi. *Rechtidee*, 16(2), 246–266.
- Sukumaran, S., Bee, T. S., & Wasiuzzaman, S. (2022). Cryptocurrency as an Investment: The Malaysian Context. *Risks*, 10(4). <https://doi.org/10.3390/risks10040086>



© 2024 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY SA) license (<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>)