

# ANALISIS KEPUTUSAN DALAM MENENTUKAN CRYPTOCURRENCY TERBAIK MENGGUNAKAN METODE NET PRESENT VALUE (NPV)

Rayhan Maulana Sugiharto Putra <sup>a,1</sup>, Ahmad Jurnaidi Wahidin <sup>a,2,\*</sup>

<sup>a</sup> Universitas Bina Sarana Informatika, Jl. Kramat Raya No 98 Kwitang, Kec. Senen, Kota Jakarta Pusat, DKI Jakarta, 10450, Indonesia

<sup>b</sup> Universitas Bina Sarana Informatika, Jl. Kramat Raya No 98 Kwitang, Kec. Senen, Kota Jakarta Pusat, DKI Jakarta, 10450, Indonesia

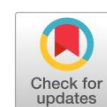
<sup>1</sup>19211109@bsi.ac.id; <sup>2</sup>ahmad.ajn@bsi.ac.id\*

\* Penulis Korespondensi

Diterima 05 Februari 2025; Direvisi 15 Februari 2025; Diterima 18 Februari 2025

## ABSTRAK

Penelitian ini mengkaji potensi investasi dalam *cryptocurrency* dengan menerapkan metode *Net Present Value* (NPV) sebagai sistem pendukung keputusan untuk menilai dan membandingkan tiga *cryptocurrency* yaitu Bitcoin (BTC), Ethereum (ETH), dan Binance Coin (BNB). *Cryptocurrency* telah muncul sebagai instrumen investasi yang menarik perhatian besar dalam beberapa tahun terakhir, terutama di kalangan milenial, karena dianggap sebagai mata uang masa depan. Dalam penelitian ini, kinerja ketiga *cryptocurrency* dianalisis berdasarkan tiga kriteria utama: Tingkat Pertumbuhan Tahunan (*Annual Growth Rate*), Volume Perdagangan (*Trading Volume*), dan Ketersediaan di Platform Pertukaran Terkemuka (*Availability on Major Exchange Platforms*). Data dikumpulkan dari berbagai sumber tepercaya seperti bursa *cryptocurrency* dan laporan keuangan. Perhitungan NPV dilakukan untuk mengukur nilai sekarang dari arus kas masa depan yang diharapkan dari masing-masing *cryptocurrency*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Binance Coin (BNB) memiliki nilai NPV tertinggi sebesar \$29.416,91, diikuti oleh Ethereum (ETH) dengan NPV sebesar \$26.085,74, dan Bitcoin (BTC) dengan NPV sebesar \$22.948,93. Ini menunjukkan bahwa BNB menawarkan nilai investasi terbaik di antara ketiga *cryptocurrency* yang dianalisis, berdasarkan kriteria yang ditetapkan. Penelitian ini menjadi sistem pendukung bagi investor untuk membuat keputusan investasi yang lebih informasional dan beralasan dalam pasar *cryptocurrency* yang fluktuatif.

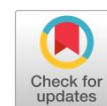


## KATA KUNCI

Cryptocurrency  
Net Present Value  
Bitcoin (BTC)  
Ethereum (ETH)  
Binance Coin (BNB)  
Sistem Pendukung Keputusan

## ABSTRACT

*This research examines the investment potential of cryptocurrencies by applying the Net Present Value (NPV) method as a decision support system to evaluate and compare three cryptocurrencies: Bitcoin (BTC), Ethereum (ETH), and Binance Coin (BNB). Cryptocurrencies have emerged as investment instruments that have garnered significant attention in recent years, particularly among millennials, as they are considered the currency of the future. In this study, the performance of the three cryptocurrencies is analyzed based on three main criteria: Annual Growth Rate, Trading Volume, and Availability on Major Exchange Platforms. Data was collected from various reliable sources such as cryptocurrency exchanges and financial reports. NPV calculations were performed to measure the present value of expected future cash flows from each cryptocurrency. The results show that Binance Coin (BNB) has the highest NPV at \$29,416.91, followed by Ethereum (ETH) with an NPV of \$26,085.74, and Bitcoin (BTC) with an NPV of \$22,948.93. This indicates that BNB offers the best investment value among the three cryptocurrencies analyzed, based on the established criteria. This research serves as a support system for investors to make more informed and reasoned investment decisions in the volatile cryptocurrency market.*



## KEYWORD

Cryptocurrency  
Net Present Value  
Bitcoin  
Ethereum  
Binance Coin  
Decision Support System



This is an open-access article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license

## **1. Pendahuluan**

Revolusi digital merupakan peralihan dari teknologi analog dan elektronik ke teknologi digital [1], yang saat ini mencapai puncak perkembangan [2], *Cryptocurrency* telah muncul sebagai salah satu instrumen

investasi yang menarik perhatian besar dalam beberapa tahun terakhir [3]. Dalam beberapa tahun terakhir, investasi dalam *cryptocurrency* telah menjadi sangat diminati oleh berbagai kalangan, terutama di kalangan milenial. Popularitas *cryptocurrency* meningkat karena investor melihatnya sebagai mata uang masa depan dan berlomba-lomba untuk membeli sekarang sebelum nilainya meningkat lebih tinggi [4]. Perdagangan *cryptocurrency* telah diakui sebagai komoditas oleh Badan Pengawas Perdagangan Berjangka Komoditi dengan diterbitkannya peraturan Bappebti No 7 Tahun 2020 yang mengatur jenis aset kripto yang dapat diperjualbelikan di pasar fisik aset kripto [5]. Dengan penerapan teknologi *blockchain* yang semakin meluas, mata uang digital seperti Bitcoin (BTC), Ethereum (ETH), dan Binance Coin (BNB) telah menunjukkan potensi untuk menjadi aset yang sangat berharga dalam portofolio investasi. Namun, keputusan untuk berinvestasi dalam *cryptocurrency* mana yang terbaik sering kali dihadapkan pada tantangan, mengingat pasar ini sangat dinamis dan volatil [6]. Sistem Pendukung Keputusan (SPK) merupakan sebuah sistem informasi yang berfungsi untuk membantu proses pengambilan keputusan di dalam sebuah organisasi atau perusahaan [7].

Di tengah kondisi pasar yang cepat berubah ini, investor memerlukan metode analisis yang efektif untuk mengevaluasi potensi investasi mereka, sistem pendukung keputusan dibutuhkan dalam proses analisis [8]. Salah satu metode yang dapat memberikan penilaian yang komprehensif adalah *Net Present Value* (NPV). Metode NPV menghitung nilai sekarang dari arus kas masa depan yang diharapkan dari sebuah investasi, dengan mempertimbangkan faktor waktu dan risiko. Ini menjadikannya alat yang berguna untuk menilai kelayakan investasi dalam konteks pasar *cryptocurrency* yang fluktuatif. [9]

Dalam memahami potensi investasi dalam *cryptocurrency* secara lebih mendalam, ada beberapa kriteria utama yang harus dipertimbangkan. Pertama, Tingkat Pertumbuhan Tahunan (*Annual Growth Rate*), yang mengukur pertumbuhan nilai aset dari tahun ke tahun dan mencerminkan kinerja historis serta prospek masa depan *cryptocurrency* tersebut. Kedua, volume perdagangan (*Trading Volume*), yang mengindikasikan likuiditas dan tingkat aktivitas perdagangan, penting untuk memastikan bahwa investor dapat dengan mudah membeli atau menjual aset mereka. Ketiga, Ketersediaan di Platform Pertukaran Terkemuka (*Availability on Major Exchange Platforms*), menunjukkan seberapa luas *cryptocurrency* tersebut diadopsi dan didukung oleh berbagai platform perdagangan, yang dapat mempengaruhi aksesibilitas dan kepercayaan investor.

Nilai *cryptocurrency* bukanlah nilai standar independen, dibutuhkan nilai fiat mata uang untuk menentukan nilai *cryptocurrency*, *cryptocurrency* masih dapat digunakan sebagai media bertukar, merujuk pada Adam. Soal legal tender, pemerintah membuat sesuatu sebagai alat pembayaran yang sah dan harus dikeluarkan oleh pusat wewenang [10].

Penelitian ini bertujuan untuk menerapkan metode NPV dalam menilai dan membandingkan tiga *cryptocurrency* utama: Bitcoin, Ethereum, dan Binance Coin. Dengan menganalisis kinerja berdasarkan ketiga kriteria tersebut, penelitian ini akan membantu investor untuk membuat keputusan investasi yang lebih informasional dan beralasan [11].

Metode NPV dipilih karena kemampuannya untuk memberikan penilaian yang obyektif dan terukur mengenai nilai masa depan investasi. Dengan memperhitungkan arus kas yang diproyeksikan dari investasi dalam *cryptocurrency*, NPV dapat membantu mengidentifikasi *cryptocurrency* mana yang menawarkan nilai tertinggi bagi investor.

## 2. Tinjauan Pustaka

### 2.1 Pengertian dan Kajian Obyek Penelitian

*Cryptocurrency* adalah sistem yang dirancang untuk penerbitan token yang digunakan sebagai media pertukaran umum atau terbatas. Sistem ini menggunakan buku besar digital yang dikelola secara kolektif dengan memanfaatkan kriptografi untuk menggantikan kepercayaan pada institusi. Dengan demikian, istilah *cryptocurrency* merujuk pada token yang digunakan sebagai media pertukaran yang diterbitkan melalui sistem *cryptocurrency* [12]. *Cryptocurrency* adalah aset digital murni pertama yang dimasukkan oleh pengelola aset ke dalam portofolio mereka [13].

Bitcoin (BTC) merupakan sebuah protokol komunikasi online yang memungkinkan penggunaan mata uang virtual. Bitcoin diperkenalkan oleh Nakamoto pada tahun 2008 dan telah digunakan oleh sekitar 62,5 juta dari sekitar 109 juta akun yang ada [14]. Bitcoin adalah mata uang digital yang beroperasi dalam sistem jaringan pembayaran open source berbasis P2P (*peer-to-peer*) [15].

Ethereum (ETH) merupakan platform terdesentralisasi yang berfungsi untuk membangun layanan daring (*online*) di *blockchain* dengan basis *smart contract*. Mata uang kripto yang digunakan dalam jaringan ini adalah ether (ETH) [16].

Binance Coin (BNB) diluncurkan melalui skema IPO oleh Binance, bursa kripto terbesar di dunia saat ini. BNB diciptakan sebagai mata uang untuk transaksi berbagai produk kripto di bursa mereka, dengan salah satu fasilitasnya adalah biaya transaksi yang lebih rendah [17].

## 2.2 Penelitian Terkait

Penelitian ini mengkaji potensi investasi *cryptocurrency* menggunakan metode *Net Present Value* (NPV). Beberapa penelitian terdahulu yang relevan dengan topik ini meliputi:

*A Literature Review on the Net Present Value (NPV) Valuation Method* oleh Tianle Shou [18], penelitian yang bertujuan untuk menggambarkan karakteristik dasar metode NPV, serta manfaat dan kekurangannya dalam penerapan. Artikel ini dapat memberikan pemahaman yang komprehensif tentang NPV dan membantu investor menilai apakah metode ini sesuai untuk manajemen proyek tertentu.

Dinamika pasar *cryptocurrency* oleh Hertanto dkk [17], penelitian ini menggunakan data bulanan dari 2019 hingga 2023 dan melakukan uji regresi dengan model random effect. Hasilnya menunjukkan bahwa variabel S&P500 dan harga Bitcoin memiliki pengaruh positif terhadap harga Ethereum dan BNB, sementara IHSG, harga emas, dan harga minyak mentah tidak berpengaruh signifikan.

## 3. Metodologi Penelitian

### 1) Pendekatan Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan analisis data sekunder yang diperoleh dari berbagai sumber terpercaya seperti bursa *cryptocurrency*, laporan keuangan, dan publikasi akademik.

### 2) Pengumpulan Data

Data yang dikumpulkan meliputi:

- a) Tingkat Pertumbuhan Tahunan (*Annual Growth Rate*)
- b) Volume Perdagangan (*Trading Volume*)
- c) Ketersediaan di Platform Pertukaran Terkemuka (*Availability on Major Exchange Platforms*)

Data ini akan dikumpulkan dari:

- a) Bursa *Cryptocurrency*: Seperti Binance, Coinbase, dan Kraken.
- b) Laporan Keuangan: Publikasi resmi dari proyek *cryptocurrency*.
- c) Literatur Akademik: Artikel jurnal dan laporan penelitian terkait.

### 3) Kriteria Evaluasi

Untuk mengevaluasi potensi investasi *cryptocurrency*, penelitian ini menggunakan tiga kriteria utama:

- a) Tingkat Pertumbuhan Tahunan (*Annual Growth Rate*), mengukur pertumbuhan nilai aset dari tahun ke tahun.
- b) Volume Perdagangan (*Trading Volume*), mengindikasikan likuiditas dan tingkat aktivitas perdagangan.
- c) Ketersediaan di Platform Pertukaran Terkemuka (*Availability on Major Exchange Platforms*), menunjukkan adopsi dan dukungan oleh berbagai platform perdagangan.

### 4) Analisis Data

Data yang telah dikumpulkan akan dianalisis menggunakan model keuangan yaitu *Net Present Value* (NPV) untuk mengukur nilai sekarang dari arus kas masa depan yang diharapkan dari masing-masing *cryptocurrency*. NPV akan dihitung menggunakan proyeksi arus kas berdasarkan tingkat pertumbuhan tahunan dan diskonto berdasarkan tingkat risiko masing-masing aset. NPV adalah metode yang digunakan untuk menilai profitabilitas suatu investasi dengan memperhitungkan arus kas masuk dan keluar yang didiskon berdasarkan tingkat pengembalian yang diharapkan. Rumus NPV adalah sebagai berikut:

$$NPV = \sum_{t=1}^n \frac{C_t}{(1+r)^t} - C_0 \quad (1)$$

di mana:

C<sub>t</sub> = Arus Kas pada Periode ke-t

$r$  = Tingkat Diskonto ( 'Tingkat diskonto berbeda' setiap coin *cryptocurrency* )  
 $n$  = Jumlah Periode  
 $C_0$  = Investasi Awal

#### 4. Hasil dan Pembahasan

##### 4.1 Hasil

###### 4.1.1 Data

Data yang digunakan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Tingkat Pertumbuhan Tahunan (*Annual Growth Rate*)
  - a. Bitcoin (BTC): 10%
  - b. Ethereum (ETH): 15%
  - c. Binance Coin (BNB): 20%
2. Volume Perdagangan (*Trading Volume*)
  - a. Bitcoin (BTC): \$1,000,000
  - b. Ethereum (ETH): \$800,000
  - c. Binance Coin (BNB): \$600,000
3. Ketersediaan di Platform Pertukaran Terkemuka (*Availability on Major Exchange Platforms*)
  - a. Bitcoin (BTC): 5 platform
  - b. Ethereum (ETH): 4 platform
  - c. Binance Coin (BNB): 3 platform

###### 4.1.2 Asumsi :

- a. Investasi awal ( $C_0$ ): \$10,000 untuk setiap *cryptocurrency*
- b. Periode Analisis: 3 Tahun
- c. Tingkat Diskonto ( $r$ ): 5%

###### 4.1.3 Hasil Perhitungan NPV

Berdasarkan data dan asumsi yang telah dijelaskan sebelumnya, perhitungan NPV untuk masing-masing *cryptocurrency* adalah sebagai berikut:

1. Bitcoin (BTC)

$$\text{Tahun 1: } C_1 = \$10.000 \times 1,10 = \$11.000$$

$$\text{Tahun 2: } C_2 = \$11.000 \times 1,10 = \$12.100$$

$$\text{Tahun 3: } C_3 = \$12.100 \times 1,10 = \$13.310$$

Perhitungan *Net Present Value* (NPV) untuk Bitcoin (BTC) adalah sebagai berikut:

$$NPV_{BTC} = \frac{11.000}{(1 + 0,05)^1} + \frac{12.100}{(1 + 0,05)^2} + \frac{13.310}{(1 + 0,05)^3} - 10.000$$

$$NPV_{BTC} = \$22.948,93$$

2. Ethereum (ETH)

$$\text{Tahun 1: } C_1 = \$10.000 \times 1,15 = \$11.500$$

$$\text{Tahun 2: } C_2 = \$11.500 \times 1,15 = \$13.225$$

$$\text{Tahun 3: } C_3 = \$13.225 \times 1,15 = \$15.209$$

Perhitungan *Net Present Value* (NPV) untuk Ethereum (ETH) adalah sebagai berikut:

$$NPV_{ETH} = \frac{11.500}{(1 + 0,05)^1} + \frac{13.225}{(1 + 0,05)^2} + \frac{15.209}{(1 + 0,05)^3} - 10.000$$

$$NPV_{ETH} = \$26.085,74$$

3. Binance Coin (BNB):

$$\text{Tahun 1: } C_1 = \$10.000 \times 1,20 = \$12.000$$

$$\text{Tahun 2: } C_2 = \$12.000 \times 1,20 = \$14.400$$

$$\text{Tahun 3: } C_3 = \$14.400 \times 1,20 = \$17.280$$

Perhitungan *Net Present Value* (NPV) untuk Binance Coin (BNB) adalah sebagai berikut:

$$NPV_{BNB} = \frac{12.000}{(1 + 0,05)^1} + \frac{14.400}{(1 + 0,05)^2} + \frac{17.280}{(1 + 0,05)^3} - 10.000$$

$$NPV_{BNB} = \$29.416,91$$

## 4.2 Pembahasan

Dari hasil perhitungan NPV di atas, terlihat bahwa Binance Coin (BNB) memiliki nilai NPV tertinggi sebesar \$29.416,91. Ini menunjukkan bahwa berdasarkan kriteria tingkat pertumbuhan tahunan, volume perdagangan, dan ketersediaan di platform pertukaran terkemuka, BNB menawarkan nilai investasi terbaik di antara ketiga *cryptocurrency* yang dianalisis.

Tingkat Pertumbuhan Tahunan: Binance Coin memiliki tingkat pertumbuhan tahunan tertinggi sebesar 20%, dibandingkan dengan Ethereum yang sebesar 15% dan Bitcoin yang sebesar 10%. Tingkat pertumbuhan yang lebih tinggi berkontribusi langsung pada arus kas masa depan yang lebih besar, yang pada gilirannya meningkatkan NPV.

Volume Perdagangan: Walaupun Bitcoin memiliki volume perdagangan tertinggi sebesar \$1,000,000, ini tidak cukup untuk mengimbangi tingkat pertumbuhan yang lebih rendah dibandingkan dengan BNB. Volume perdagangan yang tinggi memang penting, tetapi dalam hal ini, tingkat pertumbuhan memiliki dampak yang lebih signifikan terhadap NPV.

Ketersediaan di Platform Pertukaran: Bitcoin tersedia di 5 platform pertukaran terkemuka, Ethereum di 4 platform, dan Binance Coin di 3 platform. Meskipun ketersediaan yang lebih luas dapat meningkatkan likuiditas dan aksesibilitas, hasil NPV menunjukkan bahwa pertumbuhan dan arus kas masa depan memainkan peran yang lebih kritis dalam menentukan nilai investasi.

## 5. Penutup

### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan untuk mengevaluasi potensi investasi dalam tiga *cryptocurrency* terkemuka yaitu Bitcoin (BTC), Ethereum (ETH) dan Binance Coin (BNB) dengan menggunakan metode *Net Present Value* (NPV). Hasil analisis menunjukkan bahwa Binance Coin (BNB) memiliki nilai NPV tertinggi dibandingkan dengan Bitcoin dan Ethereum, yang mengindikasikan bahwa BNB menawarkan potensi investasi terbaik berdasarkan proyeksi arus kas masa depan, tingkat pertumbuhan tahunan, volume perdagangan, dan ketersediaan di platform pertukaran. Dari hasil ini, dapat disimpulkan bahwa Binance Coin menunjukkan potensi keuntungan terbesar bagi investor, diikuti oleh Ethereum, dan kemudian Bitcoin, dengan faktor tingkat pertumbuhan tahunan memberikan dampak signifikan pada proyeksi arus kas masa depan.

### 5.2 Saran

Berdasarkan temuan penelitian ini, beberapa saran yang dapat diberikan kepada investor dan peneliti di masa mendatang meliputi diversifikasi investasi, yang meskipun Binance Coin menunjukkan NPV tertinggi, tetap penting untuk mengurangi risiko yang terkait dengan volatilitas pasar *cryptocurrency* melalui diversifikasi portofolio. Pemantauan berkala juga diperlukan karena pasar *cryptocurrency* sangat dinamis dan dapat berubah dengan cepat, sehingga investor harus secara berkala mengevaluasi kinerja investasi mereka dan melakukan penyesuaian yang diperlukan. Selain itu, untuk keputusan investasi yang lebih komprehensif, investor mungkin perlu mempertimbangkan kriteria tambahan seperti regulasi, keamanan jaringan, dan adopsi institusional. Penggunaan metode analisis lain seperti *Internal Rate of Return* (IRR), Payback Period, atau analisis risiko dapat memberikan perspektif yang lebih luas tentang potensi investasi. Terakhir, mengingat kompleksitas dan volatilitas pasar *cryptocurrency*, investor disarankan untuk terus meningkatkan pengetahuan mereka tentang aset digital, teknologi blockchain, dan faktor-faktor yang mempengaruhi pasar ini. Dengan mengikuti saran-saran tersebut, investor dapat membuat keputusan yang lebih informasional dan strategis, serta memaksimalkan potensi keuntungan dari investasi mereka di pasar *cryptocurrency*. Penelitian lebih lanjut dengan data dan metode yang lebih canggih juga dapat membantu dalam memahami dinamika pasar dan mengidentifikasi peluang investasi yang optimal [19].

## Daftar Pustaka

- [1] I. A. Sastya Hendri Wibowo, S Wahyuddin, Angga Aditya Permana, Sintaria Sembiring, Ahmad Jurnaidi Wahidin, Jatmiko Wahyu Nugroho, *Teknologi Digital Di Era Modern*, 1st ed. Sumatera Barat: PT. Global Eksekutif Teknologi, 2023.
- [2] M. Milutinović, "Cryptocurrency," *Економика-Часопис за економску теорију и праксу и друштвена питања*, no. 1, pp. 105–122, 2018.
- [3] Syamsudin, "penelitian cryptocurrency sebagai mata uang internasional," *cryptocurrny*, 2022.
- [4] M. F. Chania, O. Sara, and I. Sadalia, "Analisis risk dan return investasi pada ethereum dan saham LQ45," *Stud. Ilmu Manaj. Dan Organ.*, vol. 2, no. 2, pp. 139–150, 2021.
- [5] Bappebti, "Peraturan Badan Pengawas Perdagangan Berjangka Komoditi Nomor 7 Tahun 2020." Jakarta, 2020, [Online]. Available: [https://bappebti.go.id/pbk/sk\\_kep\\_kepala\\_bappebti/detail/6655](https://bappebti.go.id/pbk/sk_kep_kepala_bappebti/detail/6655).
- [6] E. Garcia, M., & Martinez, "Forecasting the profitability of major cryptocurrencies: An NPV analysis," *Financ. Res. Lett.*, 2021.
- [7] L. T. S. Sarwandi *et al.*, *Sistem pendukung keputusan*. Graha Mitra Edukasi, 2023.
- [8] Y. R. Anjani, R. Ningsih, A. J. Wahidin, and T. Pattiasina, "Penggunaan Metode Analytical Hierarchy Process untuk Menentukan Model Learning Management System," *J. FASILKOM*, vol. 13, no. 3, pp. 518–524, 2023.
- [9] R. Manurung and D. K. Paath, "Pengaruh Regulasi Digital Cryptocurrency Model Bitcoin Terhadap Sistem Pembayaran Pada UMKM," *is Best Account. Inf. Syst. Inf. Technol. Bus. Enterp. this is link OJS us*, vol. 5, no. 2, pp. 151–165, 2020, doi: 10.34010/aisthebest.v5i2.4017.
- [10] F. Ekonomi, D. Bisnis, S. Doktor, and I. Manajemen, "CRYPTOCURRENCY Juli Meliza, Isfenti Sadalia," *J. Trends Econ. Account. Res.*, vol. 1, no. 3, pp. 82–86, 2021.
- [11] I. HM and R. Setiawan, "Analisis Perbandingan Penilaian Keputusan Investasi Menggunakan Metode Net Present Value (Npv) Dan Metode Internal Rate of Return (Irr)," *J. Manaj. dan Bisnis-JMBI*, vol. 1, no. 2, pp. 93–102, 2023.
- [12] I. G. A. Pernice and B. Scott, "Cryptocurrency," *Internet Policy Rev. Gloss. Decent. technosocial Syst.*, vol. 10, no. 2, 2021.
- [13] F. Fang *et al.*, "Cryptocurrency trading: a comprehensive survey," *Financ. Innov.*, vol. 8, no. 1, p. 13, 2022.
- [14] R. M. A. Ilyasa, "Legalitas Bitcoin Dalam Transaksi Bisnis Di Indonesia," *Lex Sci. Law Rev.*, vol. 3, no. 2, pp. 115–128, 2019.
- [15] T. D. Danella and H. Sihabuddin, "Bitcoin sebagai alat pembayaran yang legal dalam transaksi online," *Brawijaya Law Student J.*, pp. 1–17, 2015.
- [16] M. K. Umam, "Perdagangan Ethereum Di Indodax Exchange Dalam Perspektif Syariah," *Istithmar*, vol. 3, no. 2, 2019.
- [17] R. Hertanto, M. Muchtar, and P. R. Sihombing, "Dinamika Pasar Cryptocurrency: Pengaruh Harga Bitcoin, Emas, Minyak Mentah, Dan IHSG Terhadap Ethereum Dan Binance Coin," *J. Law, Adm. Soc. Sci.*, vol. 4, no. 3, pp. 430–440, 2024.
- [18] T. Shou, "A literature review on the net present value (NPV) valuation method," in *2022 2nd International Conference on Enterprise Management and Economic Development (ICEMED 2022)*, 2022, pp. 826–830.
- [19] R. Johnson, L., & Brown, "Comparative analysis of Bitcoin, Ethereum, and Binance Coin using net present value (NPV) method for investment decisions," *Int. J. Financ. Econ.* 12, 2022.