

Tingkat Kepercayaan Masyarakat Terhadap *Cryptocurrency* Sebagai Alat Investasi

Kadek Srestiyani ^{1*}, Putu Sri Arta Jaya Kusuma ²

^{1,2} Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Pendidikan Nasional, Indonesia

srestiyani33@gmail.com ^{1*}, sriarta@undiknas.ac.id ²

Alamat: Jl. Bedugul No.39, Sidakarya, Denpasar Selatan, Kota Denpasar, Bali 80224

Korespondensi email: srestiyani33@gmail.com

ABSTRACT. *Apart from conventional currency, Cryptocurrency can also be used as an investment asset. However, Cryptocurrency is famous for its high level of volatility, where this investment can produce large profits and losses in a short time. Seeing this opportunity, many people are starting to be interested in investing in this instrument. Various responses and assessments have developed in society regarding this investment, especially in Indonesia. At the beginning of its appearance, people were skeptical about the results offered. And quite a few also assume that this investment is nothing more than a fraudulent scheme. However, as time goes by, and as information spreads easily, people begin to understand and believe in this type of investment and start investing on a small to massive scale. Even now, some people still believe that Cryptocurrency investment is a scam. This research aims to collect data on how much trust the Indonesian people have in investing in Cryptocurrency. This research method uses a quantitative method, namely using primary data in the form of a questionnaire distributed to the people of Denpasar City. With a population of 30 people and a sample calculated using the Slovin formula of 30. Based on this research, the level of trust has no significant effect on cryptocurrency as an investment tool. There are many factors that influence people's confidence in investing in cryptocurrencies.*

Keyword : *Trust, Cryptocurrency, Investment*

Abstrak. Selayaknya mata uang konvensional, Cryptocurrency juga dapat dijadikan sebagai aset investasi. Namun Cryptocurrency terkenal dengan tingkat volatilitas harganya yang tinggi, dimana investasi ini bisa menghasilkan keuntungan dan kerugian yang besar dalam waktu yang singkat. Melihat peluang itu, banyak orang mulai tertarik berinvestasi pada instrumen ini. Berbagai respon dan penilaian yang berkembang di masyarakat terhadap investasi ini khususnya di Indonesia. Di awal kemunculannya, orang - orang merasa skeptis dengan hasil yang ditawarkan. Dan tidak sedikit juga yang menganggap bahwa investasi ini hanya tidak lebih dari sebuah skema penipuan. Namun seiring berjalannya waktu, dan mudahnya penyebaran informasi, orang - orang mulai memahami dan percaya pada jenis investasi ini dan mulai berinvestasi dari skala yang kecil sampai masif. Sampai sekarang pun, beberapa orang masih mempercayai bahwa investasi Cryptocurrency ini adalah penipuan. Penelitian ini dibuat bertujuan untuk melakukan pendataan terhadap seberapa besar tingkat kepercayaan masyarakat Indonesia terhadap investasi di Cryptocurrency. Metode penelitian ini menggunakan metode kuantitatif yaitu menggunakan data primer berupa kuesioner yang disebar kepada Masyarakat kota Denpasar. Dengan populasi 30 orang dan sampel yang dihitung menggunakan rumus Slovin sejumlah 30. Berdasarkan penelitian ini, Tingkat kepercayaan tidak berpengaruh signifikan terhadap cryptocurrency sebagai alat investasi. Terdapat banyak faktor yang mempengaruhi kepercayaan Masyarakat untuk berinvestasi pada mata uang kripto.

Kata Kunci: kepercayaan, *Cryptocurrency*, Investasi

1. PENDAHULUAN

Segala aspek kehidupan masyarakat telah terpengaruh oleh kemajuan pesat dalam teknologi informasi dan komunikasi dalam beberapa tahun terakhir. Ketika teknologi informasi dan komunikasi berkembang, keuangan digital juga berkembang. Akibatnya, sistem keuangan dan pembayaran juga berkembang. Crypto dan blockchain adalah beberapa kemajuan dalam financial digital (Naution et al., 2021). Secara umum, blockchain adalah buku besar transaksi yang tidak dapat diubah yang dibuat melalui jaringan terdistribusi dari node rekan yang memelihara salinan buku

besar dengan menerapkan transaksi yang sebelumnya telah divalidasi oleh protokol konsensus dan dikelompokkan ke dalam blok dengan hash kriptografi yang mengikat setiap blok ke blok tersebut [2]. Setiap transaksi cryptocurrency, yang merupakan komoditi tidak berwujud dalam bentuk digital, dicatat menggunakan sistem algoritma kriptografi yang menjamin keamanan proses transaksi online. Tujuan sistem ini adalah untuk mempermudah proses transaksi tanpa melibatkan pihak luar dan mengontrol peredaran mata uang.[3]

Awal mula cryptocurrency diciptakan pada tahun 1982 - 1997. Pada saat itulah David Chaum, seorang ilmuwan riset, memberikan kerangka konseptual pengembangan *e-Cash*. David Chaum dalam makalahnya yang berharga, melaporkan secara rinci dan jelas formulasi inovatif penulisan kode yang memungkinkan pelanggan melakukan pembayaran otomatis, yang di mana pihak lain tidak dapat memanfaatkan informasi pada pembayaran elektronik tersebut. David Chaum juga memberikan ide tentang penciptaan pembayaran yang tidak bisa dilacak untuk penggunaan konstruktifnya pada tahun 1990 melalui pengembangan DigiCash. [4]. Lalu pasca krisis keuangan global tahun 2008, kekhawatiran mempengaruhi kepercayaan masyarakat terhadap sistem perbankan konvensional.[5] seorang peneliti anonim menciptakan Bitcoin. Dalam periode yang didominasi oleh kegagalan sistematis dari institusi besar yang tercentralisasi, blockchain memberi harapan pada sebuah alternatif sistem keuangan.[6].

Pada tahun 2009, Satoshi Nakamoto merilis sebuah paper tentang sistem transaksi digital terdesentralisasi dengan mata uang digital yang disebut Bitcoin. Bitcoin bukanlah sistem transaksi digital pertama. Sebelumnya, ada beberapa upaya yang sama seperti e-gold yang dirilis tahun 1996, dan liberty reverse pada tahun 2006. Namun, kedua project tersebut kurang berhasil diadopsi dan digunakan oleh masyarakat luas [7]. Dalam paper tersebut Satoshi Nakamoto, dia menyatakan bahwa "privasi masih bisa dipertahankan dengan cara memutus arus informasi di tempat yang berbeda seperti menjaga *public key* tetap anonim" [8]. Cryptocurrency memiliki banyak keunggulan, diantaranya rendahnya biaya per transaksi. Cryptocurrency merupakan mata uang digital yang dibuat bukan dari otoritas sentral manapun, sehingga segala kegiatan didalamnya tidak terpengaruh oleh kebijakan moneter, Hal tersebut dapat berdampak buruk terhadap dunia perbankan dan keuangan, karena

segala transaksi yang terjadi tidak dapat dikontrol dan diawasi sehingga kerap disalahgunakan untuk hal kriminal[9] Dengan membatasi akses informasi kepada pihak-pihak yang terkait dan pihak ketiga yang dipercaya, model perbankan konvensional mempertahankan tingkat privasi. Namun, aliran informasi dapat dipertahankan dengan menjaga anonimitas dari key publik, sehingga privasi dapat diperoleh. [10]. Cryptocurrency menjadi populer karena fitur-fiturnya seperti anonimitas, transfer uang yang lebih murah dan cepat serta kesulitan untuk melakukan pemalsuan atau pembelanjaan buta, namun terdapat berbagai kelemahan seperti ketidakstabilan harga[11]. Sampai saat ini, teknologi Bitcoin telah banyak diadopsi di masyarakat sebagai solusi alternatif transaksi digital. Tercatat, lebih dari ribuan Cryptocurrency di seluruh dunia dengan bentuk dan pengoptimalan yang berbeda sesuai dengan fungsinya. Masyarakat memandang bahwa teknologi ini sebagai "kunci menuju perekonomian masa depan yang lebih adil"[12]. Maka dari itu, cryptocurrency memiliki dampak signifikan terhadap perekonomian global selama dekade terakhir[13]

Perkembangan teknologi di bidang keuangan menyebabkan cryptocurrency menjadi sangat terkenal dan fenomena global. Dalam beberapa tahun terakhir, teknologi blockchain telah digunakan di berbagai negara.[14] Di Indonesia, cryptocurrency, yang dikenal sebagai alat tukar global, digunakan sebagai alat investasi, transaksi, pembayaran, dan remintasi, yaitu transfer uang antara negara. Pemerintah melarang transaksi dengan koin kripto, terutama bitcoin, karena bank Indonesia belum mengakui kripto sebagai alat pembayaran legal di Indonesia [15]. Jumlah maksimum Bitcoin adalah 21 juta BTC. Setelah satu node penambangan (penambang) menemukan nilai nonce yang sesuai dengan tingkat kesulitan dan berhasil menerima blok, penambang memperoleh biaya transaksi (24 USD dan 31 USD) dan hadiah penambangan sebesar 6,25 BTC pada saat ini. Untuk setiap 210.000 blok (perkiraan 4 tahun sekali), imbalan penambangan akan dipotong setengahnya. Saat ini, kurang dari 90% BTC telah ditambang[16]. Di Indonesia, Menteri Perdagangan Muhammad Lutfi mengatakan bahwa transaksi aset kripto telah meningkat hingga 5 (lima) kali lipat dari tahun sebelumnya, dengan jumlah transaksi mencapai Rp 370 triliun pada bulan Mei 2021 [17]. Menurut Kementerian Perdagangan (Kemendag), jumlah orang yang berinvestasi dalam aset kripto, seperti

bitcoin, dogecoin, ethereum, dkk., telah meningkat pesat di Indonesia. Sampai Mei tahun ini, ada 6,5 juta orang di Indonesia yang menggunakan cryptocurrency, dan telah terjadi transaksi senilai Rp 370 triliun. Angka ini melebihi jumlah investor pasar modal di Bursa Efek Indonesia (BEI), meskipun tren peningkatan investor pasar modal terus berlanjut. Indodax saat ini memiliki lebih dari 4,5 juta member [18].

Karena memiliki teknologi blockchain, cryptocurrency berfungsi sebagai uang digital tanpa memerlukan pihak ketiga sebagai perantara. Jadi, ada kejelasan dalam setiap transaksi. Teknologi blockchain yang menghubungkan semua data akan memastikan bahwa setiap orang yang menggunakan sistem tersebut tergabung dalam komunitas yang sama [15]. Di Indonesia, ada banyak pro dan kontra tentang bagaimana menggunakan cryptocurrency. Namun, Badan Pengawas Perdagangan Berjangka Komoditi (Bappebti) masih mengembangkan dan menetapkan regulasi terkait aset cryptocurrency.[19] Bursa terpusat, yang memiliki likuiditas tinggi, masih menggunakan metode pembelian mata uang kripto yang paling umum. Bursa ini memungkinkan pelanggan membeli aset digital dengan cepat dan mudah [20]. Karena profil energinya yang unik aset digital terdesentralisasi, yang merupakan salah satu kelompok teknologi informasi yang berkembang pesat, telah menarik perhatian akademisi dan bisnis. [21] Meskipun ada beberapa situasi di mana perbedaan yang lebih jelas harus dibuat, aset digital terdesentralisasi mungkin bersifat publik atau pribadi. Ethereum adalah cryptocurrency yang sangat populer yang tidak memiliki izin blockchain [22]. Dengan permasalahan diatas, maka penelitian ini dibuat untuk menguji bagaimana Tingkat kepercayaan Masyarakat terhadap cryptocurrency sebagai alat investasi.

2. METODE PENELITIAN

Lokasi Penelitian

Dalam proses pengumpulan data, penelitian ini menggunakan metode kuantitatif deskriptif. Data - data yang diperoleh berasal dari penyebaran kuisisioner online berbasis Google Form dengan media penyebaran melalui media sosial Whatsapp dan Instagram selama 2 hari dari tanggal 29 Mei s/d 31 Mei 2024.

Populasi dan Sampel

Populasi sampel penelitian ini dibatasi hanya di ruang lingkup masyarakat Kota Denpasar dengan jumlah responden sebanyak 33 orang. Nantinya, dalam menghitung jumlah sampel, penelitian ini akan menggunakan rumus Slovin. Berikut penjabaran rumus Slovin pada sampel penelitian.

$$n = \frac{N}{1 + N (e)^2}$$

Keterangan :

n = Ukuran sampel/jumlah responden

N = Ukuran populasi

e = Batas toleransi kesalahan (*error tolerance*)

Berikut adalah perhitungan jumlah sampel penelitian dengan menggunakan rumus slovin.

$$n = \frac{33}{1 + 33 (0,05)^2} = 30$$

Jenis Data Dan Sumber Data

Jenis data kuantitatif digunakan dalam penelitian ini. Selanjutnya, penelitian ini menggunakan data primer, yang berarti informasi yang telah dikumpulkan atau dibuat oleh peneliti untuk tujuan penelitian tertentu. Proses pengumpulan data primer melibatkan penggunaan kuesioner sebagai metode penelitian. dengan menggunakan google form untuk mengumpulkan tanggapan dari peserta.

Teknik Pengumpulan Data

Untuk mengumpulkan data untuk penelitian ini, kuesioner disebarluaskan. Hasil kuesioner menunjukkan sangat setuju, setuju, netral, tidak setuju, dan sangat tidak setuju dengan subjek dan objek penelitian. Kuesioner ini diukur dengan skala likert..

Teknis Analisis Data

X1.6	Pearson Correlation	.770**	.513**	-.333	.581**	.730**	1	-.200	.810**
	Sig. (2-tailed)	.000	.003	.062	.000	.000		.272	.000
	N	32	32	32	32	32	32	32	32
X1.7	Pearson Correlation	-.022	.172	-.284	-.259	-.020	-.200	1	.096
	Sig. (2-tailed)	.907	.347	.115	.152	.912	.272		.601
	N	32	32	32	32	32	32	32	32
X1	Pearson Correlation	.707**	.524**	-.097	.799**	.895**	.810**	.096	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.002	.597	.000	.000	.000	.601	
	N	32	32	32	32	32	32	32	32
**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).									
*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).									

Berdasarkan perhitungan diatas, terdapat X1.1 ; X1.2 ; X1.3 ; X1.4 ; X1.5 ; X1.6 ; X1.7 ; X1 yang sudah diuji. Nilai Sig. dinyatakan valid apabila > 0.05 . Dengan begitu, variable X1.1 ; X1.2 ; X1.4 ; X1.5 ; X1.6 dinyatakan tidak valid. Sedangkan variable X1.3 ; X1.7 dinyatakan valid.

		Correlations				
		Y1.1	Y1.2	Y1.3	Y1.4	Y1
Y1.1	Pearson Correlation	1	-.507**	.200	.000	.123
	Sig. (2-tailed)		.003	.272	1.000	.503
	N	32	32	32	32	32
Y1.2	Pearson Correlation	-.507**	1	-.169	.395*	.569**
	Sig. (2-tailed)	.003		.355	.025	.001
	N	32	32	32	32	32
Y1.3	Pearson Correlation	.200	-.169	1	-.134	.275
	Sig. (2-tailed)	.272	.355		.466	.128
	N	32	32	32	32	32
Y1.4	Pearson Correlation	.000	.395*	-.134	1	.826**
	Sig. (2-tailed)	1.000	.025	.466		.000
	N	32	32	32	32	32

Y1	Pearson Correlation	.123	.569**	.275	.826**	1
	Sig. (2-tailed)	.503	.001	.128	.000	
	N	32	32	32	32	32
**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).						
*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).						

Berdasarkan perhitungan diatas, terdapat Y1.1 ; Y1.2 ; Y1.3 ; Y1.4 ; Y1 yang sudah diuji. Nilai Sig. dinyatakan valid apabila > 0.05. Dengan begitu, variable X1.1 ; X1.3 dinyatakan valid. Sedangkan variable Y1.2 ; Y1.4 dinyatakan tidak valid.

Uji Reabilitas

Tabel 3. Uji Reabilitas Variabel X			
Case Processing Summary			
		N	%
Cases	Valid	32	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	32	100.0
a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.			

Tabel 4. Uji Reabilitas Variabel X	
Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.737	7

Berdasarkan hasil uji reabilitas yang disebutkan di atas, nilai Cronbach's alpha menunjukkan bahwa sebesar 0.737 . Itu menunjukkan bahwa nilai cronbach's alpha > 0.7. Maka hasil uji reabilitas variable X adalah kuat

Tabel 5. Uji Reabilitas Variabel Y			
Case Processing Summary			
		N	%
Cases	Valid	32	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	32	100.0
a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.			

Tabel 6. Uji Reabilitas Variabel Y	
Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.028	4

Berdasarkan hasil uji reabilitas yang disebutkan di atas, nilai Cronbach's alpha menunjukkan bahwa sebesar 0.028 . Itu menunjukkan bahwa nilai cronbach's alpha < 0.7. Maka hasil uji reabilitas variable X adalah lemah

Uji Regresi

Tabel 7. Uji Reabilitas Variabel X dan Y				
Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.502 ^a	.252	.227	.944
a. Predictors: (Constant), X1				

Berdasarkan hasil diatas, R Square sebesar 0.252 artinya variable kepercayaan menjelaskan terhadap cryptocurrency sebagai alat investasi sebesar 25%, sisanya dipengaruhi oleh variable di luar model.

Tabel 8. Uji Reabilitas Variabel X dan Y						
ANOVA^a						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	9.010	1	9.010	10.120	.003 ^b
	Residual	26.709	30	.890		
	Total	35.719	31			
a. Dependent Variable: Y1						
b. Predictors: (Constant), X1						

Berdasarkan nilai Sig. diatas, bahwa nilai Sig sebesar 0.003. Karena nilai Sig < 0.05 maka variable X tidak berpengaruh terhadap variable Y.

3. PEMBAHASAN

Uji validitas adalah jenis pengujian yang diperlukan agar kita dapat mengetahui dan mengevaluasi ketepatan suatu alat ukur yang digunakan untuk mengukur sesuatu yang ingin diuji ketepatannya. Dengan kuesioner tersebut, bisa dinyatakan valid jika setiap pertanyaannya dapat digunakan sebagai perantara untuk mengungkapkan dan mengetahui apa yang akan diukur oleh kusioner tersebut. Selanjutnya, kusioner dapat dinyatakan valid jika hasil nilai r hitung $>$ table. [23] Selanjutnya, berdasarkan ketentuan validitas yang telah disebutkan di atas, dapat disimpulkan bahwa hasil uji data validitas kusioner kepercayaan tentang kepercayaan cryptocurrency sebagai alat investasi terdiri dari sebelas pertanyaan.

Uji reliabilitas instrumen penelitian digunakan untuk mengevaluasi kredibilitas kusioner yang digunakan untuk mengumpulkan data [24] Uji reliabilitas kusioner menggunakan Alpha Cronbach, dan hasilnya menunjukkan nilai reliabilitas 0.737, yang menunjukkan bahwa nilai Alpha Cronbachs dari kusioner tersebut lebih besar daripada kusioner lainnya. Berdasarkan tabel kriteria reliabilitas dan ketentuan bahwa nilai Alpha Cronbach kusioner harus lebih dari 0.70, maka dapat disimpulkan bahwa kusioner kepercayaan yang dibuat oleh peneliti adalah reliabel atau konsiten dengan kategori kuat. Di sisi lain, uji reliabilitas kusioner variable cryptocurrency sebagai alat investasi, yang dilakukan menggunakan SPSS, menemukan nilai reliabilitas kusioner 0,028, yang berarti nilai Alpha Cronbach kusioner kepercayaan harus $>$ 0.70. Dengan demikian, kusioner cryptocurrency sebagai alat investasi yang disusun oleh peneliti adalah belum reliabel atau terbilang kategori lemah.

Analisis regresi adalah penelitian tentang bagaimana variabel tergantung, atau variabel yang diterangkan, dan variabel tidak tergantung, atau variabel bebas berinteraksi satu sama lain. Ini digunakan untuk memperkirakan nilai variabel yang tidak diketahui dari satu atau lebih variabel yang tidak diketahui.[25]. Maka dari itu untuk hasil pengujian regresi, variable kepercayaan menjelaskan terhadap cryptocurrency sebagai alat investasi sebesar 25%, sisanya dipengaruhi oleh variable di luar model. Dan untuk nilai Sig 0.003 $<$ 0.05 maka variable x tidak berpengaruh terhadap variable Y .

4. KESIMPULAN

Kepercayaan terhadap cryptocurrency sangat bervariasi di antara investor. Beberapa investor memiliki kepercayaan yang tinggi terhadap potensi pertumbuhan dan keuntungan

dari investasi dalam cryptocurrency, sementara yang lain lebih skeptis karena volatilitas tinggi dan kurangnya regulasi. Salah satu faktor utama yang mempengaruhi tingkat kepercayaan adalah volatilitas harga cryptocurrency yang ekstrem. Fluktuasi harga yang tajam dapat menyebabkan keuntungan besar dalam waktu singkat, tetapi juga risiko kerugian yang signifikan. Ini membuat beberapa investor ragu untuk memasukkan cryptocurrency ke dalam portofolio investasi mereka. Keamanan dan regulasi adalah aspek penting yang mempengaruhi tingkat kepercayaan. Kurangnya regulasi yang konsisten dan kejadian peretasan di bursa cryptocurrency menimbulkan kekhawatiran tentang keamanan investasi. Namun, upaya yang sedang berlangsung untuk meningkatkan regulasi dan keamanan di sektor ini dapat meningkatkan kepercayaan di masa depan. Meskipun ada kekhawatiran, adopsi dan penerimaan cryptocurrency terus meningkat. Banyak institusi keuangan besar dan perusahaan mulai menerima dan berinvestasi dalam cryptocurrency, yang dapat meningkatkan kepercayaan publik terhadap aset digital ini.

5. SARAN

Penelitian lebih lanjut dapat menggunakan metode campuran (mixed-method) untuk mendapatkan pemahaman yang lebih mendalam mengenai bagaimana tingkat kepercayaan terhadap cryptocurrency sebagai alat investasi. Kombinasi dari survei kuantitatif dan wawancara kualitatif dapat memberikan wawasan yang lebih holistik. Memperluas subjek penelitian ke berbagai kalangan Masyarakat untuk mengetahui apakah efek serupa dapat ditemukan di berbagai komunitas. Sebelum berinvestasi, kita harus memahami dasar-dasar cryptocurrency dan teknologi blockchain. Pelajari tentang berbagai jenis cryptocurrency, proyek di baliknya, dan tim pengembangnya. Sumber informasi yang kredibel dan analisis pasar yang mendalam sangat penting. Adanya regulasi yang jelas dan transparan dapat meningkatkan kepercayaan investor. Kerja sama antara pemerintah dan sektor swasta untuk mengembangkan regulasi yang melindungi investor tanpa menghambat inovasi sangat penting.

DAFTAR PUSTAKA

- A. C. Inci and R. Lagasse, "Cryptocurrencies: applications and investment opportunities," *Journal of Capital Markets Studies*, vol. 3, no. 2, pp. 98–112, Nov. 2019, doi: 10.1108/JCMS-05-2019-0032.
- A. Karama, C. Manik, N. Ketut, and S. Dharmawan, "871-880 x, Article 1 number 2 of Law Number 10 of 2011 concerning amendments to Law Number 32 of 1997 concerning

- Commodity Futures Trading, Article 1 number 2 of Government Regulations No.," 2014.
- A. Meero, A. Aziz, and A. Rahman, "DEGREE OF TRUSTINESS AND AWARENESS OF CRYPTOCURRENCY: FACTORS AFFECTING THE FUTURE CURRENCY IN THE GULF COOPERATION COUNCIL (GCC)," 2021. [Online]. Available: <https://www.researchgate.net/publication/353323734>
- A. R. Sai and H. Vranken, "Promoting rigor in blockchain energy and environmental footprint research: A systematic literature review," *Blockchain: Research and Applications*, vol. 5, no. 1. Zhejiang University, Mar. 01, 2024. doi: 10.1016/j.bcra.2023.100169.
- A. Rejeb, K. Rejeb, and J. G. Keogh, "Cryptocurrencies in Modern Finance: A Literature Review," *ETIKONOMI*, vol. 20, no. 1, pp. 93–118, Feb. 2021, doi: 10.15408/etk.v20i1.16911.
- C. Regueiro, A. Gómez-Goiri, N. Pedrosa, C. Semertzidis, E. Iturbe, and J. Mansell, "Blockchain-based refurbishment certification system for enhancing the circular economy," *Blockchain: Research and Applications*, vol. 5, no. 1, Mar. 2024, doi: 10.1016/j.bcra.2023.100172.
- D. A. Naution, R. Reni, A. Hasibuan, and R. Prayoga, "Tingkat Perkembangan Fintech (Financial Technology), Pemahaman Fintech (Financial Technology) dan Minat Mahasiswa UIN Sumatera Utara", [Online]. Available: <https://jptam.org/index.php/jptam/article/view/2423>
- D. Garcia, C. J. Tessone, P. Mavrodiev, and N. Perony, "The digital traces of bubbles: Feedback cycles between socio-economic signals in the Bitcoin economy," *J R Soc Interface*, vol. 11, no. 99, Oct. 2014, doi: 10.1098/rsif.2014.0623.
- E. Rosita, W. Hidayat, and W. Yuliani, "UJI VALIDITAS DAN RELIABILITAS KUESIONER PERILAKU PROSOSIAL," *FOKUS (Kajian Bimbingan & Konseling dalam Pendidikan)*, vol. 4, no. 4, p. 279, Jul. 2021, doi: 10.22460/fokus.v4i4.7413.
- F. Ekonomi, D. Bisnis, S. Doktor, and I. Manajemen, "CRYPTOCURRENCY Juli Meliza, Isfenti Sadalia," *Journal of Trends Economics and Accounting Research*, vol. 1, no. 3, pp. 82–86, 2021, [Online]. Available: <https://journal.fkpt.org/index.php/jtear>
- H. Guo and X. Yu, "A survey on blockchain technology and its security," *Blockchain: Research and Applications*, vol. 3, no. 2, Jun. 2022, doi: 10.1016/j.bcra.2022.100067.
- I. Pittaras, N. Fotiou, C. Karapapas, V. A. Siris, and G. C. Polyzos, "Secure smart contract-based digital twins for the Internet of Things," *Blockchain: Research and Applications*, vol. 5, no. 1, Mar. 2024, doi: 10.1016/j.bcra.2023.100168.
- K. Christiani, A. Wibisono, and G. H. TW, "Perlindungan Hukum Terhadap Nasabah Cryptocurrency Di Indonesia," *SALAM: Jurnal Sosial dan Budaya Syar-i*, vol. 9, no. 5, pp. 1541–1556, Aug. 2022, doi: 10.15408/sjsbs.v9i5.27644.

- L. Lola Br Ginting, L. V. Simanjuntak, and N. Romadiyah, "Analisis Cryptocurrency sebagai alat Investasi Masyarakat di Indonesia : Kajian Studi."
- L. Zhang, L. Ci, Y. Wu, and B. Wiwatanapataphee, "The real estate time-stamping and registration system based on Ethereum blockchain," *Blockchain: Research and Applications*, vol. 5, no. 1, Mar. 2024, doi: 10.1016/j.bcra.2023.100175.
- M. Rodinko, R. Oliynykov, and A. Nastenکو, "Decentralized Proof-of-Burn auction for secure cryptocurrency upgrade," *Blockchain: Research and Applications*, vol. 5, no. 1, Mar. 2024, doi: 10.1016/j.bcra.2023.100170.
- N. Agarwal, "How to obtain the fair value for cryptocurrency and digital assets," *International Journal of Blockchains and Cryptocurrencies*, vol. 3, no. 1, p. 16, 2022, doi: 10.1504/ijbc.2022.10047463.
- N. Huda and R. Hambali, "Risiko dan Tingkat Keuntungan Investasi Cryptocurrency," *Bisnis: Performa*, vol. 17, no. 1, 2020, doi: 10.29313/performa.v17i1.7236.
- N. Huda *et al.*, "Strategi Investasi pada Aset Cryptocurrency", [Online]. Available: <http://ejournal.bsi.ac.id/ejurnal/index.php/moneter49>
- N. Pradita, "Penerapan Data Mining sebagai Cara untuk Memprediksi Prestasi Siswa Berdasarkan Status Ekonomi dan Kedisiplinan Menggunakan Metode Regresi Linier Berganda." [Online]. Available: <https://jurnal.universitaspurabangsa.ac.id/index.php/jimmba/index>
- P. van Vulpen, J. Siu, and S. Jansen, "Governance of decentralized autonomous organizations that produce open source software," *Blockchain: Research and Applications*, vol. 5, no. 1, Mar. 2024, doi: 10.1016/j.bcra.2023.100166.
- S. Kurnia Dewi, A. Sudaryanto, P. Studi Keperawatan, U. Muhammadiyah Surakarta, and K. Komunitas, "73 Prosiding Seminar Nasional Keperawatan Universitas Muhammadiyah Surakarta Validitas dan Reliabilitas Kuisisioner Pengetahuan, Sikap dan Perilaku Pencegahan Demam Berdarah."
- S. Nakamoto, C. Tahir, G. Airlangga, and & K. Hendrawan, "Bitcoin: Sebuah Sistem Uang Tunai Elektronik Peer-to-Peer Translated into Indonesian from bitcoin.org/bitcoin.pdf." [Online]. Available: www.bitcoin.org
- S. Vasudeva, "Cryptocurrency as an investment or speculation: a bibliometric review study," *Business Analyst Journal*, vol. 44, no. 1, pp. 34–50, Oct. 2023, doi: 10.1108/baj-07-2022-0008.
- V. Buterin, J. Illum, M. Nadler, F. Schär, and A. Soleimani, "Blockchain privacy and regulatory compliance: Towards a practical equilibrium," *Blockchain: Research and Applications*, vol. 5, no. 1, Mar. 2024, doi: 10.1016/j.bcra.2023.100176.