

Investment Trend Analysis: Comparison Of Risk And Return On Bitcoin, Stocks, And Gold

Analisis Tren Investasi: Perbandingan Risk And Return Pada Bitcoin, Saham, Dan Emas

Yogama Prima¹, Rosyeni Rasyid²

Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Negeri Padang^{1,2}

yogamaprima08@gmail.com¹, rosyenirasyid@gmail.com²

**Corresponding Author*

ABSTRACT

This study aims to analyze the differences in return and risk among Bitcoin, LQ45 stocks, and gold investment instruments. The results indicate that the instrument with the highest return is Bitcoin, followed by gold, and then LQ45 stocks. Meanwhile, the instrument with the lowest risk is gold, followed by LQ45 stocks, and lastly Bitcoin. The analysis using the Sharpe method shows significant differences among the three instruments. In terms of investment strategy, Bitcoin is more suitable for a passive strategy, namely buy and hold; LQ45 stocks are suitable for an active strategy, namely the price momentum strategy; while gold is appropriate with a passive buy and hold strategy as a hedging or safe haven instrument. These findings provide insights for investors in selecting appropriate instruments and investment strategies according to their individual risk profiles.

Keywords: Return, Risk, Bitcoin, LQ45 Stocks, Gold, Investment Strategy.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis perbedaan return dan risk pada instrumen investasi Bitcoin, saham LQ45, dan emas. Hasil penelitian menunjukkan bahwa instrumen dengan return tertinggi adalah Bitcoin, diikuti emas, dan kemudian saham LQ45. Sementara itu, instrumen dengan risiko terkecil adalah emas, diikuti saham LQ45, dan terakhir Bitcoin. Analisis menggunakan metode Sharpe memperlihatkan adanya perbedaan signifikan di antara ketiga instrumen tersebut. Dari segi strategi investasi, Bitcoin lebih sesuai dengan strategi pasif berupa *buy and hold*, saham LQ45 cocok dengan strategi aktif berupa strategi momentum harga, sedangkan emas tepat digunakan dengan strategi pasif *buy and hold* sebagai instrumen lindung nilai (*hedging*) atau *safe haven*. Temuan ini memberikan gambaran bagi investor dalam menentukan pilihan instrumen dan strategi investasi yang sesuai dengan profil risiko masing-masing.

Kata Kunci: Return, Risk, Bitcoin, Saham LQ45, Emas, Strategi Investasi.

1. Pendahuluan

Investasi dalam artian umum adalah penanaman uang atau modal dalam suatu proyek atau perusahaan yang bertujuan untuk memperoleh keuntungan di masa yang akan datang. Dengan kata lain, investasi ialah komitmen untuk menyimpan konsumsi sekarang dengan tujuan memperbesar konsumsi di masa mendatang. Menurut (Tandelilin, 2010) investasi sebagai komitmen menanamkan sejumlah dana pada satu atau lebih aset selama beberapa periode untuk masa depan.

Menurut (Tandelilin, 2010) tujuan dari investasi, yaitu mendapatkan kehidupan yang lebih layak di masa mendatang, mengurangi tekanan inflasi dan dorongan untuk menghemat pajak. Pada zaman sekarang, sudah banyak instrumen-instrumen investasi, seperti saham, obligasi, emas, properti, dan yang terbaru adalah *Cryptocurrency* (mata uang kripto).

Kemajuan dalam bidang teknologi juga telah melebar pada sektor keuangan. Salah satu diantaranya adalah hadirnya mata uang kripto dengan memanfaatkan teknologi kriptografi atau disebut dengan *cryptography*. Mata uang kripto sudah muncul semenjak tahun

2008 yang ditemukan oleh seseorang yang tidak diketahui identitasnya yang diberi nama samaran Satoshi Nakamoto.

Mata uang kripto atau *Cryptocurrency* yang artinya sebuah manifestasi dari adanya perkembangan sebuah teknologi yang memiliki serangkaian kode kriptografi. Kode tersebut dapat dibentuk sehingga kode tersebut dapat disimpan dalam sebuah perangkat computer (Robiyanto et al., 2019). Selain itu kelebihan dalam mata uang kripto adalah dapat dipindah tangankan seperti dalam surat elektronik untuk melakukan pembayaran dalam suatu transaksi (Yohandi et al., 2017). Dalam transaksi mata uang kripto sangat sulit dipalsukan atau dimanipulasi karena memiliki keamanan yang sangat baik (Bhosale & Mavale, 2018).

Pasar kripto mengalami perkembangan yang sangat baik hingga sekarang, Kapitalisasi pasar yang dimilikinya sangat besar, sehingga diyakini bahwa pasar kripto sendiri dapat menopang investor dalam mencari tingkat *Return* yang besar. *Bitcoin* merupakan aset kripto yang paling terkenal dan juga yang paling tertua.

Bitcoin merupakan salah satu jenis *Cryptocurrency* yang sering digunakan oleh masyarakat di negara-negara maju. Bahkan di Indonesia, sudah menjadi alat investasi meskipun belum dapat digunakan sebagai alat pembayaran karena belum diakui sebagai instrument pembayaran yang sah di Indonesia. Menurut (Ausop & Aulia, 2018) *Bitcoin* memiliki beberapa keunggulan. Keunggulan paling utamanya adalah teknologi *Blockchain*.

Nilai *Bitcoin* akan naik dan turun berdasarkan hukum permintaan dan penawaran. Ketika *Bitcoin* yang beredar hanya sedikit untuk memenuhi kebutuhan sedangkan permintaan banyak, harga *Bitcoin* akan mengalami kenaikan. Berdasarkan data yang diperoleh dari (Coingecko.com, 2025), *Bitcoin* menguasai 60,47% pasar asset kripto. Setelah itu *Ethereum* menguasai 9,23% dan *Ripple* menyusul dengan 4,49%.

Pada Januari 2025, *Bitcoin* masih menunjukkan volatilitas tinggi namun tetap berada dalam tren positif. Hingga Februari 2025, harga *Bitcoin* diperdagangkan di kisaran \$80,000–\$85,000 USD, dengan banyak investor dan analis memperkirakan potensi pertumbuhan lebih lanjut seiring dengan semakin luasnya penerimaan *Bitcoin* sebagai aset investasi utama.

Dalam berinvestasi, investor akan mengharapkan selisih harga jual yang lebih tinggi dari pada harga saat membeli atau yang disebut dengan capital gain. Perolehan capital gain inilah yang biasanya membuat orang berpikir bahwa jual beli *Bitcoin* sama halnya dengan saham karena mereka mendapatkan keuntungan dari perbedaan harga jual dengan harga ketika mereka membeli *Bitcoin*.

Saham adalah bukti kepemilikan atau penyertaan modal oleh seseorang terhadap perusahaan. Menurut (Fahmi, 2012) saham merupakan salah satu instrumen pasar modal yang paling banyak diminati oleh investor, karena mampu memberikan tingkat pengembalian yang menarik. Saham adalah kertas yang tercantum dengan jelas nilai nominal, nama perusahaan, dan diikuti dengan hak dan kewajiban yang telah dijelaskan kepada setiap pemegangnya. Pergerakan keseluruhan harga saham yang tercatat pada Bursa Efek Indonesia akan tercermin di IHSG. IHSG adalah indeks yang mengukur kinerja keseluruhan saham yang tercatat di dalam Bursa Efek Indonesia. IHSG digunakan sebagai gambaran untuk melihat kenaikan atau penurunan pasar investasi secara keseluruhan dalam pasar saham Indonesia.

Pergerakan IHSG pada 2023 menunjukkan dinamika yang dipengaruhi oleh berbagai faktor ekonomi, meskipun data spesifik tidak tersedia. Sepanjang 2024, pasar modal Indonesia tetap mengalami fluktuasi, tetapi secara keseluruhan menunjukkan pertumbuhan positif. Pada 27 Desember 2024, IHSG ditutup di harga Rp 7.036,57, mengalami kenaikan sebesar 3,25% secara year-to-date. Secara keseluruhan, pergerakan IHSG dalam periode ini mencerminkan sentimen investor yang berfluktuasi serta pengaruh berbagai kebijakan ekonomi dan kondisi global terhadap pasar modal Indonesia.

Sejak Januari 2020 hingga Desember 2024, harga emas mengalami fluktuasi yang signifikan. Pada awal tahun 2020, harga emas meningkat tajam, mencapai rekor tertinggi

sepanjang masa pada September 2024. (*Bareksa.com*) kenaikan ini didorong oleh pemangkasan suku bunga acuan oleh Federal Reserve sebesar 0,5%. Pada 30 Desember 2024, harga emas dunia tercatat naik tipis sebesar 0,04% ke angka USD 2.621,14 per troy ons. Secara keseluruhan, periode ini menunjukkan tren kenaikan harga emas yang dipengaruhi oleh kebijakan moneter dan kondisi ekonomi global.

Untuk memperoleh *Return* yang optimal, Investor harus jeli memilih saham yang prospek tumbuh kedepan melihat momentum kapan saat *buy*, *sell*, atau *hold*. Menentukan strategi investasi menentukan keberhasilan optimalkan *Return* dan mengurangi *Risk*. *Return* hasil diperoleh dari investasi, *Return* dapat berupa *Return* realisasi yang sudah terjadi atau *Return* ekspektasi yang belum terjadi. *Return* total terdiri dari capital gain negatif dan *yield*. Capital gain negatif yaitu selisih harga jual dikurangi harga beli.

Strategi Pasif (*passive strategy*) merupakan tindakan investor yang cenderung pasif dalam berinvestasi saham di pasar modal dan hanya mendasarkan pergerakan sahamnya pada pergerakan indeks pasar. Tujuan dari strategi pasif ini adalah memperoleh *Return* portofolio sebesar indeks pasar dengan menekankan seminimal mungkin risiko dan biaya investasi yang harus dikeluarkan (Jones, 2016). Untuk memprediksikan perubahan harga saham tersebut, maka diperlukan analisis saham. Terdapat dua pendekatan yang sering dilakukan untuk menganalisis harga saham, yaitu analisis fundamental dan analisis teknikal (Kusumawardana, 2016).

Saat ini *Bitcoin*, saham dan emas menjadi sorotan di masyarakat sebagai alternatif investasi untuk masa depan. Beberapa peneliti telah melakukan penelitian terhadap *Bitcoin*, saham dan emas. Penelitian mengenai *Return* dan *Risk* investasi antara emas dan *Bitcoin* yang dilakukan oleh (Meiyura & Azib, 2020) mendapatkan hasil bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara *Return* dan *Risk Bitcoin* dan emas. Walaupun memiliki variabel dan subjek yang sama dengan penelitian sebelumnya, pada penelitian ini terdapat perbedaan, dimana penulis menambahkan subjek penelitian, yaitu saham. Kemudian ada juga perbedaan terkait instrumen pengukuran yang digunakan. Penelitian (Meiyura & Azib, 2020) hanya menggunakan instrument pengukuran *Return* dan *Risk*, sedangkan penelitian ini bukan hanya menggunakan instrument pengukuran *Return* dan *Risk* tetapi juga menggunakan instrument pengukuran kinerja portofolio dengan model pengukuran indeks kinerja *Sharpe*.

(Mahessara & Kartawinata, 2018) meneliti tentang perbandingan *Bitcoin*, Saham dan Emas sebagai alternative portofolio investasi dengan menggunakan model *Sharpe*, *Treynor* dan *Jensen* periode Januari 2014 hingga Agustus 2017. Dalam penelitian tersebut ditemukan hasil penelitian bahwa *Bitcoin* merupakan instrument terbaik karena memiliki kinerja dan *Return* lebih baik dibandingkan saham dan emas. Adapun perbedaan penelitian (Mahessara & Kartawinata, 2018) dengan penelitian ini terdapat pada variabel yang digunakan, dimana pada penelitian ini penulis menambahkan satu variabel yaitu *Risk*. Kemudian yang membedakan penelitian ini dengan penelitian yang dilakukan oleh (Mahessara & Kartawinata, 2018) yaitu rentang waktu penelitian yang terbilang cukup singkat yaitu dari tahun 2014 hingga 2017 yang dimana dalam rentang waktu tersebut kondisi pasar dari *Bitcoin*, saham dan emas cenderung stabil. Sedangkan penelitian ini mengambil rentang waktu yang lebih luas yaitu 2020-2024 yang dimana dilakukan disaat kebijakan pemerintah dan ketidakpastian fiskal menyebabkan harga dari asset instrument investasi bergerak sangat fluktuatif dari tahun 2020-2024. Hal ini dirasakan keperluannya untuk diteliti lebih lanjut bagaimana tingkat *Return* dan *Risk* yang dihasilkan dari berbagai instrument investasi tersebut saat kondisi stabil dengan situasi saat kebijakan pemerintah dan ketidakpastian fiskal yang nantinya akan menjadi pertimbangan bagi investor untuk investasi di *Bitcoin*, saham atau emas. Hal lainnya yang membedakan dengan penelitian sebelumnya ialah pada penelitian ini, peneliti menambahkan strategi investasi aktif dan strategi pasif dalam memperoleh *Return* and *Risk* pada setiap instrument, dimana pada penelitian sebelumnya tidak menggunakan strategi investasi tersebut.

Pemilihan jenis instrument investasi merupakan sesuatu hal yang perlu dipertimbangkan secara matang. Hal ini mendorong kebutuhan penelitian objektif yang semakin dirasakan keperluannya. Dengan demikian diperlukan suatu gambaran bagi para investor untuk memilih secara objektif instrument investasi yang paling sesuai dan menguntungkan dengan strategi investasi yang tepat.

Oleh karena latar belakang tersebut, peneliti tertarik melakukan penelitian tentang **Analisis Tren Investasi: Perbandingan Risk and Return pada Bitcoin, Saham, dan Emas** untuk mengetahui tingkat *Return* dan *Risk* antara *Bitcoin*, saham dan emas sehingga dapat diketahui mana instrument investasi yang dapat menjadi alternative bagi investor.

2. Tinjauan Pustaka

Investasi

Investasi berasal dari kata *Invest* yang berarti menanam uang atau modal. Menurut KBBI (Kamus Besar Bahasa Indonesia) investasi diartikan sebagai penanaman uang atau modal dalam suatu perusahaan atau proyek untuk tujuan memperoleh keuntungan. Investasi sebagai komitmen sejumlah uang atau sumber daya lainnya yang dilakukan saat ini dengan harapan memperoleh manfaat di kemudian hari (Tandelilin, 2010).

Teori Portofolio

Teori portofolio modern dicetuskan pertama kali Oleh Harry Markowitz pada tahun 1952. Teori ini menghubungkan antara risiko dan imbal hasil dalam suatu perekonomian yang kompetitif. Dalam teori Markowitz ini menyatakan bahwa varians dari imbal hasil merupakan alat ukur yang bermanfaat untuk menentukan risiko dari suatu portofolio dengan mempertimbangkan asumsi-asumsi tertentu.

Return dan Risk

Menurut Kamus Lengkap Ekonomi, *Return* adalah pengembalian hasil atas surat berharga atau investasi dimana biasanya dinyatakan dalam bentuk suatu tingkatan persentase (Huda & Hambali, 2020). Menurut Wahyudi *Return* adalah keuntungan yang dinikmati investor atas investasi yang dilakukan (Huda & Hambali, 2020).

Risiko dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) diartikan sebagai akibat yang kurang menyenangkan (merugikan, membahayakan) dari suatu perbuatan atau tindakan. (Tandelilin, 2010) mengatakan bahwa risiko adalah kemungkinan perbedaan antara *Return* aktual yang diterima dengan *Return* harapan.

Cryptocurrency

Cryptocurrency berasal dari dua kata, yaitu "*cryptography*" dengan arti kode rahasia, dan "*currency*" yang berarti mata uang. *Cryptocurrency* merupakan system mata uang virtual yang berfungsi seperti mata uang standard yang memungkinkan penggunaanya untuk melakukan pembayaran secara virtual atas transaksi bisnis yang terjadi tanpa biaya jasa namun tetap memiliki otoritas kepercayaan yang terpusat (Syamsiah, 2017).

Bitcoin

Bitcoin merupakan mata uang *Cryptocurrency* pertama. *Bitcoin* pertama kali diperkenalkan oleh Satoshi Nakamoto (nama samaran) dalam artikelnya yang berjudul *Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System* pada tahun 2008. *Bitcoin* muncul akibat dari *Great Recession* dan krisis keuangan yang terjadi tahun 2008 di Amerika Serikat. *Bitcoin* merupakan reaksi dari revolusi keuangan yang terjadi selama 20 tahun terakhir (Danella, 2015).

Saham

Menurut KBBI, saham merupakan surat bukti kepemilikan bagian modal perseroan terbatas yang memberi hak atas dividen dan lain-lain menurut besar kecilnya modal yang disetor. Sedangkan menurut (Bodie et al., 2006) saham adalah bagian kepemilikan dalam suatu perusahaan yang di mana setiap lembarannya memberi hak satu suara kepada pemiliknya.

Emas

Emas merupakan logam mulia berwarna kuning yang mudah dibentuk dan memiliki nilai yang sangat tinggi. Emas telah lama digunakan sebagai cara tertua untuk menyimpan kekayaan. Dari jejak penggalian pemakaman Kerajaan Ur (didirikan sekitar 2500 SM) menunjukkan bahwa emas telah menjadi penyimpanan kekayaan, serta digunakan sebagai uang oleh pedagang. Emas juga berdampak pada kegiatan ekonomi sehari-hari oleh orang biasa di Mesir ±1400 SM, dimana digunakan sebagai standard moneter.

Strategi Investasi

Menurut (Jones, 2016) strategi di dalam mengelola investasi saham terbagi menjadi dua strategi yaitu strategi aktif dan strategi pasif. Strategi aktif merupakan tindakan investor secara aktif dalam melakukan penilaian beli dan jual saham, mencari informasi, mengikuti waktu dan pergerakan harga saham guna mendapatkan *Return*.

3. Metode Penelitian

Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif dengan pendekatan deskriptif komparatif. Penelitian kuantitatif untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara *Bitcoin*, saham, dan emas. Penelitian komparatif adalah suatu penelitian yang bersifat membandingkan keberadaan suatu variabel atau lebih pada dua sampel atau lebih sampel yang berbeda (Sugiyono, 2012).

Dengan demikian melalui penelitian deskriptif komparatif dapat menguji kebenaran hipotesis yang dirumuskan sebelumnya, yang akan menyatakan bahwa *Return* dan *Risk Bitcoin*, saham, dan emas yang dianalisis dengan metode lebih baik atau lebih buruk.

Objek Penelitian

Menurut (Sugiyono, 2012), objek penelitian adalah sasaran ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu tentang suatu hal objektif, valid, dan reliabel tentang suatu hal (variabel tertentu). Objek penelitian merupakan sesuatu yang menjadi perhatian dalam sebuah penelitian karena objek penelitian merupakan sasaran yang hendak dicapai untuk mendapatkan jawaban maupun solusi dari permasalahan yang terjadi.

Dalam penelitian ini peneliti memfokuskan pada *Return* dan *Risk* saham, emas, dan *Bitcoin* dengan mengamati kinerja portofolio masing-masing variabel Periode 2020-2024. Berdasarkan objek penelitian tersebut, maka dalam penelitian ini akan dianalisis mengenai perbandingan *Return* dan *Risk* terhadap *Bitcoin*, saham dan emas.

Populasi dan Sampel

Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang diterapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2012). Populasi dalam Penelitian ini adalah harga *Bitcoin*, saham LQ45, dan emas tahun 2020 – 2024.

Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono, 2012). Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah teknik pengambilan sampel jenuh, artinya penelitian ini mengambil seluruh harga penutupan bulanan (*monthly closing price*) dari *Bitcoin*, saham LQ45, dan emas tahun 2020-2024, yaitu sebanyak 60 data dari masing-masing instrumen sehingga diperoleh jumlah observasi sebanyak 180 data.

Teknik Pengumpulan Data

Menurut Jogiyanto (Khuron, 2015), teknik pengumpulan data tergantung Strategi dan sumber datanya, beberapa teknik dapat dilakukan untuk Dari mengumpulkan data yaitu strategi pengamatan langsung (*direct observation*), opini (*opinion*), strategi arsip (*archival*), dan strategi analitikial (*analytical*). Strategi arsip digunakan untuk mendapatkan data primer dengan pengumpulan data analisis isi (*content analysis*), data sekunder dengan teknik pengumpulan data dari basis data.

Untuk memperoleh data yang dibutuhkan dalam penelitian ini peneliti menggunakan teknik strategi arsip (*archival*) yaitu mengumpulkan data sekunder berupa harga penutupan bulanan *Bitcoin*, saham LQ45 dan emas dari investing.com.

3. Hasil dan Pembahasan

Uji Analisis Data

Tabel 1. Distribusi Frekuensi *Return* Bulanan *Bitcoin*, Saham LQ45 dan Emas

<i>Return</i>	Frekuensi		
	<i>Bitcoin</i>	Emas	Saham LQ45
<0	25	26	31
0-25	23	34	29
26-50	12	0	0
Total	60	60	60

Sumber: Hasil olahan Statistik

Berdasarkan Tabel 1, distribusi frekuensi *Return* bulanan dari masing-masing instrument investasi tersebut adalah:

1. *Bitcoin* memberikan *Return* negatif sebanyak 25 kali, *Return* positif 0-25% sebanyak 23 kali, *Return* positif 26-50% sebanyak 12 kali.
2. Saham LQ45 memberikan *Return* negatif sebanyak 31 kali dan *Return* positif 0-25% sebanyak 29 kali.
3. Emas memberikan *Return* negatif sebanyak 26 kali dan *Return* positif 0-25% sebanyak 34 kali.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Risk Bulanan *Bitcoin*, Saham LQ45 dan Emas

<i>Risk</i>	Frekuensi		
	<i>Bitcoin</i>	Emas	Saham LQ45
0% - 0,1%	56	60	60
0,2% - 0,3%	4	0	0
Total	60	60	60

Sumber: Hasil olahan Statistik

Berdasarkan Tabel 2, distribusi frekuensi *Risk* bulanan dari masing-masing instrument investasi tersebut adalah:

1. *Bitcoin* memiliki nilai frekuensi *Risk* terbanyak pada kelompok data 0-0,1% yaitu sebanyak 56 kali dan paling sedikit pada kelompok data 0,2-0,3% yaitu sebanyak 3 kali.

2. Saham LQ45 memiliki nilai frekuensi *Risk* terbanyak pada kelompok data 0-0,1% yaitu sebanyak 60 kali.
3. Emas memiliki nilai frekuensi *Risk* terbanyak pada kelompok data 0-0,1% yaitu sebanyak 60 kali.

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Sharpe Bulanan Bitcoin, Saham LQ45 dan Emas

<i>Sharpe</i>	Frekuensi		
	<i>Bitcoin</i>	Emas	Saham LQ45
<0	33	55	57
0-5	27	5	3
Total	60	60	60

Sumber: Hasil olahan Statistik

Berdasarkan Tabel 3, distribusi frekuensi *Sharpe* bulanan dari masing-masing instrument investasi tersebut adalah:

1. *Bitcoin* memiliki nilai frekuensi *Sharpe* terbanyak pada kelompok data <0 yaitu sebanyak 33 kali dan pada kelompok data 0-5 yaitu sebanyak 27 kali.
2. Saham LQ45 memiliki nilai frekuensi *Sharpe* terbanyak pada kelompok data <0 yaitu sebanyak 57 kali dan paling sedikit pada kelompok data 0-5 yaitu sebanyak 3 kali.
3. Emas memiliki nilai frekuensi *Sharpe* terbanyak pada kelompok data <0 yaitu sebanyak 55 kali dan pada kelompok data 0-5 yaitu sebanyak 5 kali.

Uji Normalitas

Tabel 4. Uji Normalitas

	Kelompok	Kolmogorov-Smirnov ^a		
		Statistic	df	Sig.
<i>Return</i>	<i>Bitcoin</i>	.077	60	.200*
	Emas	.076	60	.200*
	Saham LQ45	.115	60	.045
<i>Risk</i>	<i>Bitcoin</i>	.219	60	<,.001
	Emas	.497	60	<,.001
	Saham LQ45	.389	60	<,.001
<i>Sharpe</i>	<i>Bitcoin</i>	.081	60	.200*
	Emas	.061	60	.200*
	Saham LQ45	.125	60	.020

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Sumber: Hasil olahan Statistik

Rincian uji normalitas berdasarkan Tabel 4 diatas adalah:

- a. Hasil uji normalitas variabel *Return* pada tiap-tiap instrument investasi adalah:
 1. *Bitcoin* memiliki nilai signifikansi sebesar $0,2 > 0,05$ yang artinya tidak terdapat perbedaan data *Return Bitcoin* dengan distribusi normal.
 2. Saham LQ45 memiliki nilai signifikansi sebesar $0,045 < 0,05$ yang artinya terdapat perbedaan data *Return Saham LQ45* dengan distribusi normal.
 3. Emas memiliki nilai signifikansi sebesar $0,2 > 0,05$ yang artinya tidak terdapat perbedaan data *Return emas* dengan distribusi normal.
- b. Hasil uji normalitas variabel *Risk* pada tiap-tiap instrument investasi adalah:
 1. *Bitcoin* memiliki nilai signifikansi sebesar $0,001 < 0,05$ yang artinya terdapat perbedaan data *Risk Bitcoin* dengan distribusi normal.

2. Saham LQ45 memiliki nilai signifikansi sebesar $0,001 < 0,05$ yang artinya terdapat perbedaan data *Risk* Saham LQ45 dengan distribusi normal.
3. Emas memiliki nilai signifikansi sebesar $0,001 < 0,05$ yang artinya terdapat perbedaan data *Risk* emas dengan distribusi normal.
- c. Hasil uji normalitas variabel *Sharpe* pada tiap-tiap instrument investasi adalah:
 1. *Bitcoin* memiliki nilai signifikansi sebesar $0,2 > 0,05$ yang artinya tidak terdapat perbedaan data *Sharpe Bitcoin* dengan distribusi normal.
 2. Saham LQ45 memiliki nilai signifikansi sebesar $0,02 < 0,05$ yang artinya terdapat perbedaan data *Sharpe* Saham LQ45 dengan distribusi normal.
 3. Emas memiliki nilai signifikansi sebesar $0,2 > 0,05$ yang artinya tidak terdapat perbedaan data *Sharpe* emas dengan distribusi normal.

Uji Homogenitas

Tabel 5. Uji Homogenitas

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
<i>Return</i>	Based on Mean	63.198	2	177	<,001
	Based on Median	57.523	2	177	<,001
	Based on Median and with adjusted df	57.523	2	73.399	<,001
	Based on trimmed mean	63.217	2	177	<,001
<i>Risk</i>	Based on Mean	70.074	2	177	<,001
	Based on Median	33.063	2	177	<,001
	Based on Median and with adjusted df	33.063	2	62.609	<,001
	Based on trimmed mean	56.918	2	177	<,001
<i>Sharpe</i>	Based on Mean	.411	2	177	.664
	Based on Median	.372	2	177	.690
	Based on Median and with adjusted df	.372	2	168.930	.690
	Based on trimmed mean	.413	2	177	.662

Sumber: Hasil olahan Statistik

Berdasarkan Tabel 5, hasil uji homogenitas tiap-tiap variabel adalah sebagai berikut:

- a. Variabel *Return* memiliki nilai signifikansi sebesar $0,001 < 0,05$ yang artinya varians dari variabel *Return* tidak homogen.
- b. Variabel *Risk* memiliki nilai signifikansi sebesar $0,001 < 0,05$ yang artinya varians dari variabel *Risk* tidak homogen.
- c. Variabel *Sharpe* memiliki nilai signifikansi sebesar $0,662 > 0,05$ yang artinya varians dari variabel *Sharpe* homogen.

Uji Kruskal Wallis

Setelah melakukan uji prasyarat, peneliti mendapatkan hasil bahwasanya data dari masing-masing variabel tidak berdistribusi normal dan tidak homogen. Maka, untuk menjawab hipotesis dalam penelitian ini peneliti menggunakan uji kruskal wallis.

Tabel 6. Peringkat Rata-Rata Kruskal Wallis

	Kelompok	N	Mean Rank
<i>Return</i>	<i>Bitcoin</i>	60	98.48
	Emas	60	89.98
	Saham LQ45	60	83.04
	Total	180	

<i>Risk</i>	<i>Bitcoin</i>	60	134.27
	Emas	60	65.65
	Saham LQ45	60	71.58
	Total	180	
<i>Sharpe</i>	<i>Bitcoin</i>	60	130.78
	Emas	60	66.96
	Saham LQ45	60	73.76
	Total	180	

Sumber: Hasil olahan Statistik

Rincian dari Tabel 6 adalah:

- Bitcoin* memiliki *Return* tertinggi yaitu dengan nilai 98,48 disusul oleh emas dengan nilai 89,98 dan Saham LQ45 dengan nilai 83,04.
- Bitcoin* memiliki *Risk* tertinggi yaitu dengan nilai 134,27 disusul oleh Saham LQ45 dengan nilai 71,58 dan emas dengan nilai 65,65.
- Bitcoin* memiliki *Sharpe* tertinggi yaitu dengan nilai 130,78 disusul oleh Saham LQ45 dengan nilai 73,76 dan emas dengan nilai 66,96.

Tabel 7. Uji Kruskal Wallis

	<i>Return</i>	<i>Risk</i>	<i>Sharpe</i>
Kruskal-Wallis H	2.644	80.340	54.306
Df	2	2	2
Asymp. Sig.	.267	<,001	<,001

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: Kelompok

Sumber: Hasil olahan Statistik

Berdasarkan Tabel 7, dapat disimpulkan bahwa:

- Variabel *Return* memiliki nilai signifikansi $0,267 > 0,05$ yang artinya tidak terdapat perbedaan signifikan antara *Return Bitcoin*, Saham LQ45 dan emas. Maka H1 ditolak.
- Variabel *Risk* memiliki nilai signifikansi $0,001 < 0,05$ yang artinya terdapat perbedaan signifikan antara *Risk Bitcoin*, Saham LQ45 dan emas. Maka H2 diterima.
- Variabel *Sharpe* memiliki nilai signifikansi $0,001 < 0,05$ yang artinya terdapat perbedaan signifikan antara *Sharpe Bitcoin*, Saham LQ45 dan emas. Maka H3 diterima.

Pembahasan

Perbedaan Tingkat *Return Bitcoin*, Saham LQ45 dan Emas

Penelitian ini menunjukkan hasil bahwasanya *Bitcoin*, saham dan emas tidak memiliki perbedaan dilihat dari tingkat *Return*. Berdasarkan uji kruskal wallis, variabel *Return* memiliki nilai signifikansi $0,267 > 0,05$ yang artinya tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara tingkat *Return Bitcoin*, saham dan emas. Pada analisis deskriptif, *Bitcoin* mampu memberikan *Return* yang sangat tinggi namun juga diikuti dengan nilai risiko yang tinggi juga. Menurut Meiyura & Aziz (2020), *Return Bitcoin* sangat berfluktuatif dibandingkan dengan *Return* emas.

Menurut Tandelilin (2010), *return* adalah kompensasi atas risiko yang diambil investor. Aset dengan volatilitas tinggi seperti *Bitcoin* cenderung menawarkan *return* yang lebih besar sebagai kompensasi atas ketidakpastian yang tinggi. Jika dilihat dari Tabel 1, hanya *Bitcoin* yang mampu memberikan *Return* bulanan diatas 25% yaitu sebanyak 12 kali. Hasil ini sejalan dengan penelitian (Mahessara & Kartawinata, 2018) bahwasanya *Bitcoin* merupakan instrument paling menguntungkan. Hal ini disebabkan sejak awal tahun 2020, *Bitcoin* sering mendapatkan sentiment positif sebagai asset yang memiliki likuiditas tinggi dan *save heaven* atau asset lindung nilai dikala kondisi ekonomi global sedang tidak stabil saat Covid-19 melanda. Sedangkan saham dan emas hanya mampu memberikan *Return* tidak lebih dari 25%

disebabkan kebijakan dari Bursa Efek Indonesia yang membatasi pergerakan harga saham dan harga emas yang dipengaruhi oleh kondisi ekonomi global.

Perbedaan Tingkat *Risk Bitcoin*, Saham LQ45 dan Emas

Penelitian ini menunjukkan hasil bahwasanya *Bitcoin*, saham dan emas memiliki perbedaan dilihat dari tingkat *Risk*. Berdasarkan uji kruskal wallis, variabel *Risk* memiliki nilai signifikansi $0,001 < 0,05$ yang artinya terdapat perbedaan yang signifikan antara tingkat *Risk Bitcoin*, saham dan emas. Berdasarkan Tabel 2, *Bitcoin* merupakan instrument investasi dengan risiko tertinggi. *Risk* atau volatilitas mengukur fluktuasi *return* dalam periode tertentu. Menurut (J. Hartono, 2017) semakin besar standar deviasi, semakin besar pula risiko investasi. *Bitcoin* berada pada semua jenis kelompok data dan juga berada pada kelompok data tertinggi dibandingkan saham dan emas. Hasil ini sejalan dengan penelitian oleh (Meiyura & Azib, 2020) yang menyatakan bahwasanya *Bitcoin* merupakan instrument investasi dengan risiko tertinggi.

Saham LQ45 dan emas hanya mampu mencapai nilai risiko pada kelompok data 0-0,1%. Artinya risiko berinvestasi di Saham LQ45 dan emas jauh lebih kecil dibandingkan *Bitcoin*. Hal ini dikarenakan ketentuan dari Jakarta Automated Trading System (JATS) NEXT-G yang menetapkan batas auto reject atas perdagangan saham sebesar 25 % dan batas auto reject bawah sebesar 25%. Auto Reject Atas atau ARA adalah batasan maksimum kenaikan harga sebuah saham dalam satu hari. Batas kenaikan harga tersebut dinyatakan dalam persentase. Sedangkan Auto Reject Bawah atau ARB adalah kebalikan dari ARA, yakni batasan maksimum penurunan harga saham dalam sehari. Namun, pada saat pandemic Covid-19 menyebabkan penurunan harga saham keseluruhan secara signifikan sehingga ketentuan batas auto reject atas dan auto reject bawah diubah oleh Bursa Efek Indonesia dengan ketentuan ARA sebesar 25% dan ARB sebesar 7%. Berbeda dengan emas yang memiliki nilai *Risk* yang rendah karena harga emas sangat dipengaruhi oleh faktor kondisi ekonomi global secara keseluruhan.

Perbedaan Kinerja *Sharpe Bitcoin*, Saham LQ45 dan Emas

Penelitian ini menunjukkan hasil bahwasanya *Bitcoin*, saham dan emas tidak memiliki perbedaan dilihat dari tingkat *Return*. Berdasarkan uji kruskal wallis, variabel *Return* memiliki nilai signifikansi $0,267 > 0,05$. Metode *Sharpe* digunakan untuk membandingkan antara *Return* yang dimiliki suatu instrument terhadap standard deviasinya. Dilihat dari nilai *Sharpe*, *Bitcoin*, Saham LQ45 dan emas memiliki perbedaan. Hal ini didukung oleh penelitian (Meiyura & Azib, 2020). Bila dilihat dari Tabel 3, hanya *Bitcoin* yang mampu memberikan nilai *Sharpe* 0-5 yaitu sebanyak 27 kali. Emas hanya mampu memberikan nilai *Sharpe* pada kelompok data 0-5 sebanyak 5 kali. Sedangkan Saham LQ45 hanya mampu memberikan nilai *Sharpe* tidak lebih dari 3. Artinya *Bitcoin*, saham dan emas mampu memberikan *Return* melebihi Risk free rate diatas nilai risikonya. Pada Tabel 6, *Bitcoin* memiliki nilai rata-rata *Sharpe* tertinggi dengan nilai 130,78 disusul oleh Saham LQ45 dengan nilai rata-rata 73,76 dan emas dengan nilai rata-rata 66,96. Artinya *Bitcoin* merupakan instrument investasi dengan kinerja terbaik jika dilihat dari nilai *Sharpe*. Hasil penelitian ini sejalan dengan (Mahessara & Kartawinata, 2018) yang menyatakan bahwa *Bitcoin* merupakan instrument investasi yang paling banyak memberikan keuntungan jika dilihat dari nilai *Sharpe*.

Strategi Investasi

Investor perlu memperhatikan strategi yang akan dipakai dalam berinvestasi di *Bitcoin*, Saham LQ45 dan Emas. Pemilihan jenis instrument investasi dengan strategi yang tepat akan menghasilkan *Return* yang optimal bagi investor. Pada Tabel 6, peringkat rata-rata *Return* tertinggi dihasilkan oleh *Bitcoin* dengan nilai 98,48 disusul oleh emas dengan nilai rata-rata

89,98 kemudian Saham LQ45 dengan nilai rata-rata 83,04. Jika dilihat dari peringkat rata-rata *Risk*, *Bitcoin* merupakan instrument investasi dengan risiko tertinggi dengan nilai rata-rata 134,27 disusul oleh Saham LQ45 dengan nilai rata-rata 71,58 kemudian emas dengan nilai rata-rata 65,65.

Selama rentang waktu penelitian 2020-2024, *Bitcoin* merupakan instrument investasi dengan *Return* tertinggi namun diikuti dengan nilai risiko yang tinggi. Pada peringkat rata-rata *kruskal wallis*, nilai *Sharpe* dari *Bitcoin* merupakan yang terbaik diantara instrument investasi lainnya yaitu Saham LQ45 dan Emas. Untuk berinvestasi pada instrument investasi *Bitcoin*, investor sebaiknya memakai strategi pasif. Salah satu strategi pasif yang cocok untuk digunakan dalam berinvestasi di *Bitcoin* adalah Strategi *Buy and Hold*. Strategi *Buy and Hold* merupakan strategi investor di mana mereka membeli/berinvestasi dalam sekuritas untuk waktu yang lama tanpa niat untuk menjual dalam waktu singkat dan ini mengacu pada investasi untuk jangka waktu yang lama dengan mempertahankan investasi biasanya mengabaikan kenaikan dan penurunan harga pasar dalam waktu singkat (Thakur & Vaidya, 2018). Dengan menggunakan strategi *Buy and Hold*, investor dapat mengoptimalkan *Return* yang dihasilkan dengan meminimalisir risiko dalam berinvestasi di *Bitcoin*. Jadi investor dapat melakukan opsi beli pada *Bitcoin* kemudian tidak melakukan opsi jual dalam rentang waktu yang cukup lama untuk menghindari resiko dalam investasi jangka pendek.

Saham LQ45 berada pada peringkat kedua pada rata-rata *kruskal wallis* yang dilihat dari nilai *Sharpe*. Artinya pada penelitian ini, Saham LQ45 merupakan instrument investasi dengan kinerja terbaik. Jika dilihat secara keseluruhan, investor sebaiknya memakai strategi aktif untuk berinvestasi di Saham LQ45. Karena nilai *Return* yang diberikan Saham LQ45 tidak terlalu tinggi dan juga memiliki nilai risiko yang lumayan rendah. Salah satu strategi aktif yang cocok untuk investor adalah Strategi Momentum Harga. Strategi ini bertujuan untuk memaksimalkan *Return* yang diperoleh. Menurut William dalam (Kusumawardana, 2016) strategi momentum adalah bahwa waktu-waktu tertentu harga akan terjadi perubahan merefleksikan pertumbuhan perusahaan. Investor mencari momentum yang tepat untuk memberikan keuntungan melalui tindakan menjual atau membeli saham. Jadi, investor secara aktif menganalisis pergerakan harga dari Saham LQ45 untuk melakukan opsi beli atau opsi jual untuk memperoleh *Return* yang optimal.

Emas memiliki *Return* yang kedua setelah *Bitcoin* namun memiliki nilai risiko yang lebih rendah dibandingkan *Bitcoin* dan Saham LQ45. Pada peringkat rata-rata *kruskal wallis*, Emas berada pada peringkat ketiga yang dilihat dari nilai rata-rata *Sharpe*. Untuk mengoptimalkan *Return* dalam berinvestasi di Emas, investor sebaiknya memakai strategi pasif sama halnya seperti dengan *Bitcoin*. Karena nilai *Return* yang diberikan emas tidak terlalu tinggi dan juga memiliki nilai risiko yang rendah. Menggunakan strategi *Buy and Hold* dan juga emas mempunyai sifat *safe haven* yakni dianggap aman ketika pasar tidak stabil.

Bulan ataupun setiap minggu. Strategi ini akan membantu investor disiplin untuk membeli unit yang lebih banyak pada waktu harga turun dan lebih sedikit pada waktu harga naik. Tanpa harus peduli kondisi ekonomi dan pergerakan harga yang volatil.

5. Penutup Kesimpulan

Penelitian ini melihat perbedaan *Return* dan *Risk* pada instrument investasi *Bitcoin*, Saham LQ45 dan Emas. Berdasarkan pendahuluan, kajian teori dan pengolahan data serta pembahasan terkait hasil pengolahan data yang telah dikaji pada bab terdahulu, maka dapat ditarik kesimpulan:

1. Instrumen investasi yang memberikan *Return* tertinggi adalah *Bitcoin*, kemudian emas dan diikuti oleh saham LQ45.

2. Instrumen investasi yang memberikan *Risk* terkecil adalah emas, kemudian saham LQ45 dan diikuti oleh *Bitcoin*.
3. Terdapat perbedaan signifikan menggunakan metode *Sharpe Bitcoin*, saham LQ45 dan emas.

Untuk berinvestasi di Bitcoin strategi yang cocok digunakan untuk investor adalah strategi pasif yaitu strategi *Buy and Hold*. Pada saham LQ45 strategi yang cocok untuk investor adalah strategi aktif yaitu Strategi Momentum Harga. Sedangkan berinvestasi di emas strategi yang cocok untuk investor adalah strategi pasif yaitu *buy and hold* sebagai instrumen lindung nilai (*hedging*) atau safe haven.

Daftar Pustaka

- Ali, M. A., Aqil, M., Alam Kazmi, S. H., & Zaman, S. I. (2023). Evaluation of risk adjusted performance of mutual funds in an emerging market. *International Journal of Finance and Economics*, 28(2), 1436–1449. <https://doi.org/10.1002/ijfe.2486>
- Apriyanti, M. (2011). *Anti Rugi dengan Berinvestasi Emas*. Pustaka Baru Press.
- Ausop, A. Z., & Aulia, E. S. N. (2018). Teknologi Cryptocurrency Bitcoin Untuk Investasi Dan Transaksi Bisnis Menurut Syariat Islam. *Jurnal Sosioteknologi*, 17(1), 74–92. <https://doi.org/10.5614/sostek.itbj.2018.17.1.8>
- Bagus, I., & Bhiantara, P. (2018). Teknologi Blockchain Cryptocurrency Di Era Revolusi Digital. *Jl. Udayana Kampus Tengah*, 0362, 27213. <http://pti.undiksha.ac.id/senapati>
- Bhosale, J., & Mavale, S. (2018). Volatility of select Crypto-currencies: A comparison of Bitcoin, Ethereum and Litecoin. *Annual Research Journal of SCMS, Pune*, 6(March), 132–141. [https://www.scmspune.ac.in/journal/pdf/current/Paper 10 - Jaysing Bhosale.pdf](https://www.scmspune.ac.in/journal/pdf/current/Paper%2010%20-%20Jaysing%20Bhosale.pdf)
- Bodie, Z., Kane, A., & Marcus, A. j. (2006). *Investments (Investasi)* (Edisi ke-6). Selemba Empat.
- Bouoiyour, J., & Selmi, R. (2017). *The Bitcoin price formation: Beyond the fundamental sources*. 1–28. <http://arxiv.org/abs/1707.01284>
- CnbcIndonesia.com. (2022). *Guncangan Besar Pasar Kripto Membuat Harga Bitcoin Anjlok*. <https://www.cnbcindonesia.com/news/20220620113921-8-348513/guncangan-besar-pasar-kripto-membuat-harga-bitcoin-anjlok>
- CoinGecko.com. (2025). CoinGecko: Cryptocurrency Prices and Market Capitalization. <https://www.coingecko.com/en>
- CoinMarketCap.com. (2025). *CoinMarketCap: Cryptocurrency Prices, Charts and Market Capitalization*. <https://www.coinmarketcap.com>
- Conway, J. (2014). *Beginners Guide to Cryptocurrencies*. 1–10.
- Danella, T. D. (2015). *Bitcoin Sebagai Alat Pembayaran Yang Legal Dalam Transaksi Online*.
- Dwiky Ananda Rinaldi, & Mokhamad Khoirul Huda. (2016). Bitcoin sebagai Alat Pembayaran Online dalam Perdagangan Internasional. *Perspektif Hukum*, 2, 122–138. <https://doi.org/10.30649/ph.v16i1.47>
- Dyhrberg, A. H. (2016). Bitcoin, gold and the dollar - A GARCH volatility analysis. *Finance Research Letters*, 16, 85–92. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2015.10.008>
- Fahmi, I. (2012). *Pengantar Pasar Modal*. Alfabeta.
- Finance.yahoo.com. (2025). *Yahoo Finance – Stock Market Live, Quotes, Business & Finance News*. Yahoo Finance. <https://finance.yahoo.com/>
- GoldPrice.org. (2025). *Gold Price Chart*. <https://goldprice.org/id>
- Gunawan, A. I., & Wirawati, N. G. P. (2013). Perbandingan Berinvestasi antara Logam Mulia Emas dengan Saham Perusahaan Pertambangan Emas. *E-Jurnal Akuntansi Universitas Udayana*, 2, 420.
- Hartono, J. (2017). *Teori Portofolio dan Analisis Investasi* (11th ed.). BPFE Yogyakarta.
- Hartono, P., & Robiyanto, R. (2021). Can Cryptocurrency, Gold and Bonds Play a Role as a Safe Haven for the Indonesian Capital Market? *Jurnal Ekonomi Kuantitatif Terapan*, 1.

- <https://doi.org/10.24843/jekt.2021.v14.i01.p01>
- Herlianto, D. (2013). *Manajemen Investasi Plus Jurus Mendeteksi Investasi Bodong* (1st ed.). Gosyen Publishing.
- Huda, N., & Hambali, R. (2020). Risiko dan Tingkat Keuntungan Investasi Cryptocurrency PENDAHULUAN Latar Belakang Di Era Revolusi 4 . 0 Perkembangan Dunia teknologi semakin pesat dan telah membawa dunia menuju ke arah yang baru pada hampir keseluruhan aspek kehidupan manusia termasuk dala. *Jurnal Manajemen Dan Bisnis: Performa*, 17(1), 72–84.
- Hussain Shahzad, S. J., Bouri, E., Roubaud, D., & Kristoufek, L. (2020). Safe haven, hedge and diversification for G7 stock markets: Gold versus bitcoin. *Economic Modelling*, 87(July), 212–224. <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2019.07.023>
- Jones, C. p. (2016). *Investment Analysis and Management*. Wiley.
- Kasmadi, & Sunariah, N. S. (2017). *Panduan Mordern Penelitian Kuantitatif*. Alfabeta.
- Khuron, T. (2015). *Kajian Perbandingan Tingkat Pengembalian dan Resiko Antara Investasi Emas dan Saham Syariah*. 4(1), 67–82. <https://doi.org/https://doi.org/10.15408/sjie.v4i1.2294>
- Kurniawan, I. (2019). Analisis Keuntungan Investasi Emas Dengan IHSG. *Jurnal Manajemen Bisnis Dan Kewirausahaan*, 3(2), 16–23.
- Kusumawardana, V. (2016). Komparasi Strategi Investasi Aktif Dan Pasif Untuk Optimalikan Return Saham Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia. *Journal of Innovation in Business and Economics*, 7(1), 41. <https://doi.org/10.22219/jibe.vol7.no1.41-54>
- Lansky, J. (2018). Possible State Approaches to Cryptocurrencies. *Journal of Systems Integration*, 9(1), 19–31. <https://doi.org/10.20470/jsi.v9i1.335>
- Liu, Y., Naktnasukanjn, N., Tamprasirt, A., & Rattanadamrongaksorn, T. (2024). Do crude oil, gold and the US dollar contribute to Bitcoin investment decisions? An ANN-DCC-GARCH approach. *Asian Journal of Economics and Banking*, 8(1), 2–18. <https://doi.org/10.1108/ajeb-10-2023-0106>
- Mahessara, R. D., & Kartawinata, B. R. (2018). Comparative Analysis of Cryptocurrency in Forms of Bitcoin, Stock, and Gold as Alternative Investment Portfolio in 2014 – 2017. *Journal of Secretary and Business Administration*, 2(2), 38. <https://doi.org/10.31104/jsab.v2i2.58>
- Mariana, C. D., Ekaputra, I. A., & Husodo, Z. A. (2021). Are Bitcoin and Ethereum safe-havens for stocks during the COVID-19 pandemic? *Finance Research Letters*, 38(September 2020). <https://doi.org/10.1016/j.frl.2020.101798>
- Markowitz, H. (1952). Portofolio Selection. *The Journal of Finance*, 7(1), 77–91.
- Martelena, E., & Melinda, M. (2011). *Pengantar Pasar Modal*. Gramedia.
- Meiyura, A. P., & Azib. (2020). Analisis Perbandingan Return dan Risk Investasi antara Emas dan Bitcoin Periode Juli 2016 - Juni 2019. *Prosiding Manajemen*, 299–303.
- Mulyadi. (2014). *Akuntansi Biaya*. Sekolah Tinggi Ilmu Manajemen YKPN.
- Nakamoto, S. (2008a). Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System. *Artificial Life*, 4(1), 1–9. https://doi.org/https://doi.org/10.1162/ARTL_a_00247
- Nakamoto, S. (2008b). *Bitcoin P2P e-cash paper*. <http://www.mail-archive.com/cryptography@metzdowd.com/msg09997.html>
- Padungsaksawasdi, C. (2020). On the dynamic relationship between gold investor sentiment index and stock market: A sectoral analysis. *International Journal of Managerial Finance*, 16(3), 372–392. <https://doi.org/10.1108/IJMF-11-2018-0334>
- Palaloi, M. I., Agustini, T., & Kurniawan, R. (2006). *Kemilau Investasi Emas: Menjaga dan Melejitkan Kesehatan Finansial Dengan Emas*. Science Research Foundation.
- Poyser, O. (2017). *Exploring the determinants of Bitcoin's price: An application of Bayesian Structural Time Series*.

- Robiyanto, R., Susanto, Y. A., & Ernayani, R. (2019). Examining the day-of-the-week-effect and the-month-of-the-year-effect in cryptocurrency market. *Jurnal Keuangan Dan Perbankan*, 23(3), 361–375. <https://doi.org/10.26905/jkdp.v23i3.3005>
- Samsuar, T., & Akramunnas. (2017). Pengaruh Faktor Fundamental Dan Teknikal Terhadap Harga Saham Industri Perhotelan Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia. *Al-Mashrafiyah: Jurnal Ekonomi, Keuangan, Dan Perbankan Syariah*, 148(1), 148–162.
- Sugiyono. (2012). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Alfabeta.
- Sujarweni, V. W. (2015). *SPSS Untuk Penelitian*. Pustaka Baru Press.
- Syamsiah, N. O. (2017). Kajian Atas Cryptocurrency Sebagai Alat Pembayaran. *Indonesian Journal on Networking and Security*, 6(1), 53–61.
- Tandelilin, E. (2010). *Portofolio dan Investasi: Teori dan Aplikasi* (Edisi Pert). KANISIUS.
- Tandelilin, E. (2012). *Dasar-dasar Manajemen Investasi*. Kanius.
- Thakur, M., & Vaidya, D. (2018). *Buy and Hold Strategy*. Wallstreetmojo.Com. <https://www.wallstreetmojo.com/buy-and-hold-strategy/>
- Warsito, O. L. D., & Robiyanto, R. (2020). Analisis Volatilitas Cryptocurrency, Emas, Dollar, Dan Indeks Harga Saham (Ihsg). *International Journal of Social Science and Business*, 4(1), 40–46. <https://doi.org/10.23887/ijssb.v4i1.23887>
- Widoatmojo, S. (2008). *Harga Saham Kajian Pustaka* (pp. 55–56). <https://text-id.123dok.com/document/ozln19wrq-harga-saham-kajian-pustaka-1-pengaruh-profitabilitas.html>
- Yaya, O. O. S., Ogbonna, A. E., Mudida, R., & Abu, N. (2021). Market efficiency and volatility persistence of cryptocurrency during pre- and post-crash periods of Bitcoin: Evidence based on fractional integration. *International Journal of Finance and Economics*, 26(1), 1318–1335. <https://doi.org/10.1002/ijfe.1851>
- Yohandi, A., Trihastuti, N., & Hartono, D. (2017). *Implikasi Yuridis Penggunaan Mata Uang Virtual Bitcoin Sebagai Alat Pembayaran Dalam Transaksi Komersial (Studi Komparasi Antara Indonesia-Singapura)*. 1–19. <http://www.ejournal-s1.undip.ac.id/index.php/dlr/>