

Jurnal Akuntansi Trisakti

ISSN : 2339-0832 (Online)

Volume. 8 Nomor. 2 September 2021 : 227-248

Doi : <http://dx.doi.org/10.25105/jat.v8i2.9678>

ANALISIS ALTERNATIF PILIHAN INVESTASI PADA ERA DIGITALISASI

Meitta Adiyono^{1*}

Rossje V. Suryaputri²

Efan³

Hendy Kumala⁴

^{1,2,3,4}Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Trisakti

*Korespondensi: meittady@gmail.com

Abstract

The purpose of this study is to determine and analyze the performance comparison of stocks, cryptocurrencies, and gold that can be used as an alternative investment in the era of digitalization. The population in this study is the monthly closing price of LQ45 shares, JKII shares, bitcoin, and gold from January 2015 - December 2020, which is 72 data in each comparison. The sampling technique of this research is saturated samples. The analytical method used is the comparative method, and the data used are secondary. Data is calculated using the Microsoft Excel program based on the formula of each variable. The data were processed statistically using the SPSS application, the Kruskal-Wallis Test. This study indicates significant differences between LQ45 stocks, Syariah stocks, bitcoin, and gold when measured from risk, Sharpe's performance measure, and Treynor's performance measure. Then, there is no significant difference between LQ45 stocks, Syariah stocks, bitcoin, and gold when measured from return and Jensen's performance measure.

Keywords: Cryptocurrency; Gold; Investing; Performance; Return; Risk; Stocks.

Abstrak

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui dan menganalisis perbandingan kinerja saham, cryptocurrency, dan emas yang dapat dijadikan sebagai alternatif investasi di era digitalisasi. Populasi dalam penelitian ini adalah harga penutupan bulanan saham LQ45, saham JKII, bitcoin, dan emas periode Januari 2015 – Desember 2020, yaitu 72 data pada setiap perbandingannya. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah sampel jenuh. Metode analisis yang digunakan adalah metode komparatif, dan data yang digunakan adalah data sekunder. Data dihitung menggunakan program Microsoft Excel berdasarkan rumus masing-masing variabel. Data diolah secara statistik menggunakan aplikasi SPSS, yaitu Uji Kruskal-Wallis. Penelitian ini menunjukkan perbedaan yang signifikan antara saham LQ45, saham Syariah, bitcoin, dan emas jika diukur dari risiko, ukuran kinerja Sharpe, dan ukuran kinerja Treynor. Kemudian, tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara saham LQ45, saham Syariah, bitcoin, dan emas jika diukur dari return dan performance measure Jensen.

Kata Kunci: *Cryptocurrency; Emas; Investasi; Pertunjukan; Kembali; Mempertaruhkan; Saham.*

Submission date: July 2021

Accepted date: August 2021

**Corresponding Author*

PENDAHULUAN

Pada era digitalisasi ini, terdapat berbagai macam pilihan investasi yang dapat menjadi alternatif dalam menentukan proporsi dana atau sumber daya yang dimiliki untuk konsumsi saat ini maupun dimasa yang akan datang. Berbagai macam investasi tersebut dapat dilakukan hanya dengan menggunakan teknologi masa kini. Menurut Otoritas Jasa Keuangan (OJK) investasi adalah penanaman modal, biasanya dilakukan dalam jangka panjang dan bertujuan untuk pengadaan aktiva lengkap atau pembelian saham-saham dan surat berharga lain untuk memperoleh keuntungan.

Satgas Waspada Investasi yang didirikan oleh OJK menyatakan sejak tahun 2018 sampai dengan April 2021 sudah menutup sebanyak 3.193 *fintech lending illegal*. Beberapa nama entitas ilegal yang ditutup oleh Satgas yaitu *Lucky Best Coin (LBC)*, *GBHub Chain*, *Raja Coin*, PT Tanam Uang Indonesia dan lainnya. Banyaknya pilihan investasi diatas menyebabkan adanya celah-celah untuk oknum yang tidak bertanggung jawab dan merugikan dapat memanfaatkan kesempatan yang ada. Maka dari itu OJK juga membagikan beberapa saran untuk berinvestasi secara aman yaitu dengan mengenali profil risiko, memilih jenis dan produk sesuai kebutuhan, memperhatikan aspek legalitas, memahami regulasi terkait, dan memahami ketentuan-ketentuan terkait dengan instrumen investasi tersebut.

Berdasarkan data *Single Investor Identification (SID)* di Indonesia yang dipantau oleh PT Kustodian Sentral Efek Indonesia (KSEI) pada tahun 2018 jumlah investor di pasar modal Indonesia terus meningkat sampai dengan Mei 2021 yaitu dengan total sebanyak 5.372.094 investor. Angka tersebut lebih tinggi dibandingkan dengan SID investor reksa dana, *C-BEST* dan surat berharga negara (SBN). Dari data tersebut dapat disimpulkan bahwa saham merupakan salah satu instrumen pasar keuangan yang paling populer, karena saham mampu memberikan tingkat keuntungan yang lebih menarik. Keuntungan tersebut dapat berupa *capital gain* dan *dividend* yang akan diterima investor saat menanamkan modalnya. Selain keuntungan yang didapatkan, investor juga harus mempertimbangkan risiko yang ada saat menanamkan modalnya pada saham yaitu *capital loss* dan risiko likuidasi.

Selain investasi pada saham, aset kripto juga mendapat perhatian di Indonesia maupun di dunia, dibuktikan dari data yang dimiliki oleh Kementerian Perdagangan (Kemendag) hingga Mei 2021 jumlah investor untuk aset kripto sudah mencapai 6,5 juta pengguna di Indonesia dengan nilai transaksi sebesar Rp 370 triliun. Menurut Badan Pengawas Perdagangan Berjangka Komoditi (Bappebti) *cryptocurrency* merupakan komoditi yang tidak berwujud dan berbentuk digital aset menggunakan kriptografi, jaringan *peer to peer* dan buku besar yang terdistribusi, untuk mengatur penciptaan unit baru, memverifikasi transaksi, dan mengamankan transaksi tanpa campur tangan pihak lain. Bappebti juga menyatakan adanya risiko yang harus dipertimbangkan atas pembelian instrumen investasi tersebut, karena aset

cryptocurrency tidak berwujud maka dari itu risiko kehilangan aset disini dapat menjadi lebih tinggi dibandingkan dengan instrumen lainnya.

Alternatif investasi lain yang dinilai populer di Indonesia adalah instrumen investasi pada emas digital, dibuktikan oleh pengguna platform Indogold yang meningkat drastis hingga 40% sehingga awal tahun 2021 pengguna mencapai lebih dari 800 ribu. Indogold sendiri merupakan platform yang digunakan untuk memperdagangkan emas digital yang ijin usahanya sudah terdaftar dan diawasi oleh OJK. Bank Negara Indonesia (BNI) juga menyatakan investasi emas menjadi salah satu pilihan investasi yang dianggap paling aman dibandingkan instrumen investasi lainnya, karena investasi ini cenderung memiliki risiko yang rendah dan dapat menahan kenaikan harga atau inflasi.

Mahessara dan Kartawinata (2018) menyatakan investasi yang lebih disukai oleh investor adalah investasi *bitcoin*, karena tingkat *return* yang didapatkan dari *bitcoin* sangat tinggi dengan risiko yang tinggi pula, selain itu *bitcoin* juga memiliki kinerja yang baik jika diukur menggunakan metode *Sharpe*, *Treynor* dan *Jensen*. Tetapi dari berbagai alternatif pilihan investasi, investor juga harus mempertimbangkan hal lain untuk mendukung keputusan berinvestasi seperti indikator tingkat pengembalian, risiko dan pengukuran kinerja portofolio investasi. Maka dari itu, berbagai penelitian telah dilakukan untuk membandingkan beberapa instrumen investasi dalam rangka membantu calon investor untuk memilih alternatif investasi.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Nurcahya (2019), *bitcoin* dan saham memiliki tingkat pengembalian dan risiko yang lebih tinggi dibandingkan dengan emas dan *forex*.

Klein, *et al.* (2018) juga menyatakan terdapat perbedaan *return* yang didapatkan dari investasi *cryptocurrency* dan emas, serta Hartono (2018) yang menyatakan terdapat perbedaan *return* dari saham dan emas. Sedangkan Mahessara dan Kartawinata (2018) menyatakan *return* dan risiko pada *bitcoin*, saham, dan emas memiliki kinerja yang sama, namun hasil analisisnya menyatakan bahwa *Bitcoin* merupakan instrumen investasi terbaik jika didasarkan pada perbandingan menggunakan model *Sharpe*, *Treynor*, dan *Jensen*. Tetapi berbeda dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Meiyura dan Azib (2020) yang menyatakan bahwa terdapat perbedaan *return* dan risiko antara *bitcoin* dengan emas. Selain itu pada penelitian yang dilakukan oleh Lumbantobing dan Sadalia (2021) dan Sepdiana (2019) terdapat perbedaan kinerja antara instrumen investasi *cryptocurrency*, saham dan emas jika diukur dengan metode *Sharpe* dan *Jensen*. Sedangkan Aves (2018) mendapati perbedaan tersebut dengan pengukuran kinerja dengan metode *Jensen* dan *Treynor*.

Oleh karena itu penelitian ini bertujuan untuk menguji kembali analisis perbandingan kinerja saham, *cryptocurrency* dan emas yang dapat dilakukan sebagai alternatif pilihan investasi yang baik bagi para calon investor. Untuk perbedaan dengan penelitian sebelumnya, penelitian ini juga turut membandingkan indeks saham syariah yaitu indeks *Jakarta Islamic Index* (JKII) selain indeks LQ45 sebagai salah satu pilihan alternatif investasi. Penambahan indeks JKII, karena menurut Bursa Efek Indonesia (BEI) kinerja pasar modal syariah melonjak sejak tahun 2011 dan mulai dilirik oleh para investor sehingga jumlah investornya pun meningkat. Selain itu meningkatnya kinerja saham syariah, juga didukung oleh pengabungan 3 bank syariah menjadi PT Bank BRI Syariah Tbk (BRIS) yang dianggap menjadi tonggak awal bersejarah untuk melahirkan sebuah bank syariah nasional terbesar di Indonesia.

Berdasarkan latar belakang diatas, penelitian ini bertujuan untuk menguji kembali instrumen investasi apa yang terbaik dalam menghasilkan *return* dengan risiko yang sepadan serta menguji kinerja masing-masing instrumen investasi. Penelitian ini dilakukan dengan mengambil data harga penutupan bulanan untuk beberapa instrumen investasi seperti saham dengan menggunakan indeks LQ45 & JKII, investasi *cryptocurrency* berupa *bitcoin* serta investasi pada emas dengan menggunakan data emas digital.

REVIU LITERATUR DAN HIPOTESIS

Landasan Teori

Teori Sinyal

Teori sinyal dijelaskan sebagai suatu tindakan yang diambil oleh manajemen suatu perusahaan untuk memberikan petunjuk kepada investor tentang bagaimana manajemen menilai prospek perusahaan tersebut. Informasi merupakan unsur penting bagi investor dan pelaku bisnis karena menyajikan keterangan, catatan atau gambaran baik untuk keadaan masa lalu, saat ini maupun keadaan masa yang akan datang bagi kelangsungan hidup suatu perusahaan. Informasi yang lengkap, relevan, akurat dan tepat waktu sangat diperlukan oleh investor dipasar modal sebagai alat analisis pengambilan keputusan investasi (Bringham dan Houston, 2018).

Laporan tahunan yang dipublikasikan oleh perusahaan pada instrumen pasar modal dapat menjadi sinyal bagi investor maupun calon investor, karena berkaitan dengan analisis pengelolaan portofolio yang nantinya akan dijadikan sebagai dasar pengambilan keputusan investasi.

Investasi

Investasi merupakan komitmen atas jumlah dana atau sumber daya lainnya yang dilakukan pada saat ini yang bertujuan untuk memperoleh sejumlah keuntungan di masa mendatang (Jones, 2016). Selain itu terdapat beberapa alasan untuk melakukan investasi yaitu untuk mendapatkan kehidupan yang lebih baik dan layak dimasa depan, membantu mengurangi tekanan inflasi dan mendorong penghematan beban pajak.

Menurut Ilham *et al.* (2020), terdapat 2 bentuk investasi yaitu aset fisik (*physical assets*) yang dapat dilihat secara jelas, maka dari itu biasanya nilai dari aset fisik sering dikaitkan dengan bentuk, ukuran, berat, atau sifat fisik dan aset keuangan (*financial assets*) yang berupa aset yang tidak dapat dilihat secara jelas bentuk fisiknya serta nilai yang terkandung dalam aset keuangan tidak dapat dilihat dari wujud dan bentuknya karena ukuran dan bentuknya tidak mencerminkan nilainya.

Risiko dan Imbal Hasil (*Risk and Return*)

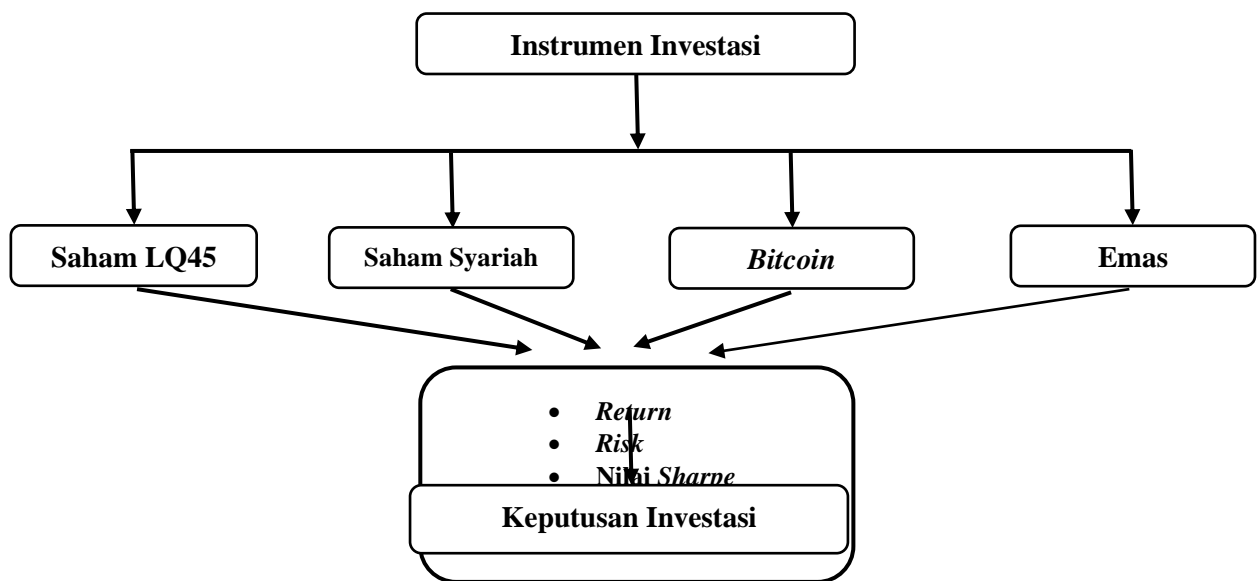
Menurut Fahmi (2016), *risk* dan *return* merupakan kondisi yang dialami investor atas keputusannya baik berupa keuntungan maupun kerugian dalam suatu periode, artinya hubungan *risk* dan *return* dalam dunia investasi sangat kuat. Jika risiko yang didapatkan dari suatu instrumen investasi tersebut tinggi, maka imbal hasil yang diterima juga akan semakin tinggi, sebaliknya jika risiko atas instrumen investasi tersebut rendah, maka imbal hasil yang diterima juga akan menjadi lebih rendah.

Kinerja Portofolio

Kinerja portofolio investasi merupakan hal penting yang harus diperhatikan oleh investor dalam memulai investasi atau menanamkan modal mereka. Dalam menganalisis dan memperhitungkan kinerja dari suatu portofolio, terdapat teknik yang dipertimbangkan, yaitu *risk* dan *return* dari portofolio tersebut (Jones, 2016). Berdasarkan konsep teori pasar modal, beberapa peneliti telah mengembangkan teknik pengukuran kinerja yaitu dengan menggunakan metode *Sharpe*, *Treynor*, dan *Jensen* (Mahessara dan Kartawinata, 2018).

Rerangka Konseptual

Berdasarkan teori diatas, maka bentuk dari rerangka konseptual yang mendasari penelitian ini adalah sebagai berikut:



Gambar 1.
Rerangka Konseptual

Pengembangan Hipotesis

Hubungan *Return* dan Instrumen Investasi

BEI menyatakan *return* merupakan salah satu faktor yang memotivasi investor berinvestasi dan juga merupakan imbalan atas keberanian investor menanggung risiko atas investasi yang dilakukannya. Selain itu Jones (2016) membedakan jenis *return* menjadi 2 jenis yaitu realisasi *return* yang merupakan *return* yang sudah terjadi dan *return* ekspektasi yang merupakan *return* yang diharapkan nantinya akan diperoleh oleh investor pada masa mendatang. Berdasarkan teori tentang *return* diatas tingkat pengembalian untuk macam-macam jenis investasi dapat berbeda, maka dari itu calon investor harus dapat menilai dan mengukur jumlah pengembalian yang akan didapatkannya dari melakukan aktivitas investasi tersebut.

Analisis perhitungan *return* pada setiap instrumen investasi perlu dilakukan untuk menyesuaikan ekspektasi tingkat pengembalian yang diharapkan dengan memilih alternatif investasi yang ada. *Return* pada setiap instrumen investasi dapat berbeda jika dibandingkan satu dengan yang lainnya. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Meiyura dan Azib (2020) yang menemukan adanya perbedaan

signifikan antara *return* dan risiko investasi pada *bitcoin* dengan emas. Selain itu hal ini juga sejalan dengan hasil penelitian Liu dan Tsyvinki (2018) serta Klein *et al.* (2018) yang menyatakan terdapat perbedaan *return* antara saham, *cryptocurrency*, emas maupun logam mulia. Oleh karena itu hipotesis yang dapat diajukan adalah sebagai berikut:

H₁: Terdapat perbedaan yang nyata antara *return* saham LQ45, saham syariah, *bitcoin* dan emas.

Hubungan Risiko dan Instrumen Investasi

Menurut Jones (2016), risiko adalah tingkat potensi kerugian yang dapat timbul karena *return* aktual yang didapatkan tidak sesuai dengan yang diharapkan. Hal ini dapat terjadi karena setiap keputusan investasi berkaitan erat dengan risiko. Maka dari itu pengelolaan risiko ini dianggap sangat penting karena dapat saja terjadi kelemahan dalam menganalisis data masa lalu yang digunakan sebagai dasar pengambilan keputusan. Selain memperhitungkan *return*, hal lain yang perlu diperhatikan adalah risiko sistematis maupun non-sistematis yang dapat berdampak pada instrumen investasi.

Risiko yang didapatkan dari aktivitas investasi tersebut dapat berbeda disetiap instrumen investasi. Umumnya semakin besar *return* yang diharapkan maka akan semakin besar pula risiko yang mungkin didapatkan. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Meiyura dan Azib (2020) yang menemukan adanya perbedaan signifikan antara *return* dan risiko investasi pada *bitcoin* dengan emas. Selain itu hal ini juga sejalan dengan hasil penelitian Liu dan Tsyvinki (2018) yang menyatakan terdapat perbedaan risiko antara *cryptocurrency*, saham dan logam mulia. Dan penelitian lain yang dilakukan oleh Nurchaya (2019) mendapati instrumen saham dan *cryptocurrency* memiliki risiko yang lebih besar dibandingkan emas. Oleh karena itu hipotesis yang dapat diajukan adalah sebagai berikut:

H₂: Terdapat perbedaan yang nyata antara risiko saham LQ45, saham syariah, *bitcoin* dan emas.

Hubungan Metode Sharpe dan Kinerja Instrumen Investasi

Pada tahun 1960, William F. Sharpe menemukan formula dari metode *Sharpe*. William memperkenalkan teknik pengukuran kinerja pada portofolio yang biasanya disebut dengan *Reward to Variability Ratio* (RVAR) berdasarkan teori pasar modal. Teori ini membandingkan *return* dengan dispersi *return*. Semakin tinggi nilai *Sharpe* yang didapatkan, maka semakin baik kinerja investasi dibanding dengan resikonya. Jika rasio *Sharpe* bernilai negatif artinya tingkat risiko bebas lebih besar dibanding dengan tingkat pengembalian portofolio tersebut (Jones, 2016). Selain mengukur risiko dan tingkat pengembalian suatu instrumen investasi ada baiknya jika kita juga memperhatikan kinerja yang dimiliki oleh investasi tersebut. Hal tersebut berguna untuk mengukur kinerja pada setiap instrumen investasi dan dapat dibandingkan antara satu dengan yang lainnya.

Salah satu metode yang umumnya diperkenalkan pada teori investasi yang dapat mengukur kinerja dari masing-masing instrumen investasi yang berbeda adalah metode *Sharpe*. Penelitian yang dilakukan oleh Lumbantobing dan Sadalia (2021) serta Sepdiana (2019) menemukan adanya perbedaan nyata antara kinerja saham, *cryptocurrency* dan emas yang diukur dengan menggunakan metode *Sharpe*. Oleh karena itu hipotesis yang dapat diajukan adalah sebagai berikut:

H_{3a}: Terdapat perbedaan yang nyata antara kinerja saham LQ45, saham syariah, *bitcoin* dan emas yang diukur dengan metode *Sharpe*.

Hubungan Metode *Treynor* dan Kinerja Instrumen Investasi

Orang yang pertama kali mengusulkan metode *Treynor* ini adalah Jack L. Treynor. Metode ini menyediakan pengukuran komposit untuk kinerja portofolio yang juga memperhitungkan risiko dari portofolio yang dipilih tersebut. Jack menyatakan bahwa harus terdapat komponen risiko, yakni risiko yang dihasilkan dari fluktuasi di pasar dan risiko yang muncul dari fluktuasi sekuritas individual. Selain itu Jack juga memperkenalkan perhitungan yang mirip dengan *Sharpe*. Pengukuran ini dapat disebut dengan *Reward to Volatility Ratio* (RVOL). Pada metode ini juga Jack telah membandingkan *return* dengan risiko yang harus dipertimbangkan untuk mendapatkan *return* tersebut. Untuk perbedaannya adalah pada model *Treynor* menggunakan risiko sistematis (Jones, 2016).

Pengukuran kinerja pada instrumen investasi yang berbeda sangat diperlukan dan berbagai macam metode telah dicetuskan untuk mengukur kinerja tersebut. Metode *Treynor* ini merupakan modifikasi dari metode *Sharpe* sebelumnya juga dapat digunakan untuk mengukur kinerja dari masing-masing instrumen investasi yang berbeda dengan mempertimbangkan risiko didalamnya. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Aves (2018) yang menyatakan adanya perbedaan pengukuran kinerja dengan metode *Treynor* pada ketiga instrumen investasi tersebut. Oleh karena itu hipotesis yang dapat diajukan adalah sebagai berikut:

H_{3b}: Terdapat perbedaan yang nyata antara kinerja saham LQ45, saham syariah, *bitcoin* dan emas yang diukur dengan metode *Treynor*.

Hubungan Metode *Jensen* dan Kinerja Instrumen Investasi

Untuk metode pengukuran kinerja lainnya yaitu metode *Jensen* yang ditemukan oleh Michael C. Jensen, dimana pengukuran *Jensen* ini memperhitungkan kelebihan hasil (*excess return*) yang dapat diperoleh pada sebuah portofolio yang dapat melebihi hasil yang telah diharapkan. Metode pengukuran *Jensen* ini hampir sama dengan metode pengukuran *Treynor*, yaitu berdasarkan *Capital Asset Pricing Model* (CAPM). *Jensen* sangat memperhatikan CAPM dalam mengukur kinerja portofolio tersebut yang sering disebut dengan *Jensen Alpha* (Jones, 2016).

Pentingnya mengukur kinerja pada setiap instrumen investasi dapat digunakan sebagai dasar pengambilan keputusan investasi oleh calon investor. Selain metode *Sharpe* dan *Treynor* juga terdapat metode *Jensen* yang juga merupakan penyempurnaan dari metode *Treynor*. Karena jika metode ini diterapkan pada beberapa instrumen investasi dapat terlihat jelas perbandingan analisis kinerja untuk instrumen tersebut. Lumbantobing dan Sadalia (2021) telah membuktikan adanya perbedaan kinerja yang diukur dengan metode *Jensen* pada ketiga instrumen investasi tersebut. Oleh karena itu hipotesis yang dapat diajukan adalah sebagai berikut:

H_{3c}: Terdapat perbedaan yang nyata antara kinerja saham LQ45, saham syariah, *bitcoin* dan emas yang diukur dengan metode *Jensen*.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif yang menggunakan metode komparatif.

Penelitian ini termasuk penelitian komparatif, karena menguji parameter populasi yang berbentuk perbandingan yang membandingkan *return*, risiko, dan kinerja dari instrumen investasi saham LQ45, saham syariah, *bitcoin*, dan emas.

Data yang digunakan pada penelitian ini adalah data *time series*. Dengan mengambil data harga penutupan bulanan (*monthly closing price*) perdagangan saham indeks LQ45, saham indeks JKII (Syariah), koin *bitcoin*, dan harga emas yang dikeluarkan oleh Fusion Media Limited pada *website* www.investing.com untuk periode 2015 - 2020.

Definisi Operasional Dan Pengukuran Variabel

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Saham LQ45
Indeks LQ45 adalah nilai kapitalisasi pasar dari 45 saham yang paling likuid dan memiliki nilai kapitalisasi yang besar hal itu merupakan indikator likuidasi.
- b. Saham Syariah
Indeks *Jakarta Islamic Index* atau biasa disebut JKII adalah harga rata-rata saham untuk jenis saham-saham yang memenuhi kriteria syariah.
- c. *Bitcoin*
Cryptocurrency adalah mata uang virtual yang dijamin oleh *cryptography*, yang dapat digunakan untuk bertransaksi secara online.
- d. Emas
Emas digital adalah sebuah mata uang elektronik dalam bentuk sekumpulan cadangan emas yang disimpan dalam brankas oleh berbagai lembaga keuangan.

Sedangkan untuk indikator berskala rasio yang digunakan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. *Return*
Merupakan tingkat pengembalian dari investasi saham, *bitcoin* maupun emas yang dapat dihitung dengan rumus dibawah ini:

$$R_t = \frac{P_t - P_{t-1}}{P_{t-1}}$$

P_t adalah harga pada periode t dan P_{t-1} adalah harga pada periode $t-1$. Harga masing-masing instrumen investasi menggunakan penutupan harga yang didapatkan dari *website* www.investing.com.

- b. Risiko
Merupakan tingkat potensi kerugian yang timbul karena perolehan hasil investasi saham, *bitcoin* maupun emas, yang dapat dihitung dengan rumus standar deviasi dibawah ini:

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}{n-1}}$$

Data untuk standar deviasi didapatkan dari *actual return* yang dikurangi dengan rata-rata *expected return*. *Actual return* adalah tingkat pengembalian yang sudah terealisasi, sedangkan *expected return* adalah tingkat pengembalian yang diharapkan.

- c. *Sharpe*
Merupakan salah satu indeks pengukuran kinerja investasi saham, *bitcoin* maupun emas yang dapat dihitung dengan rumus dibawah ini:

$$S = \frac{\bar{R}_{pi} - \bar{R}_f}{\sigma_{pi}}$$

Dengan membandingkan *actual return* dengan *risk-free rate* dan dibagi dengan risiko suatu investasi. *Risk-free rate* adalah tingkat pengembalian yang dapat dihasilkan dari suatu aset yang bebas risiko, data *risk-free rate* didapatkan dari *Implied Market Risk Premia* (IMRP) Indonesia.

d. *Treynor*

Merupakan salah satu indeks pengukuran kinerja investasi saham, *bitcoin* maupun emas yang dapat dihitung dengan rumus dibawah ini:

$$T = \frac{\bar{R}_{pi} - \bar{R}_f}{\beta_{pi}}$$

Dengan membandingkan rata-rata *actual return* dan rata-rata return of *risk-free-rate* dengan beta. Beta merupakan salah satu indikator untuk mengukur sensitivitas suatu investasi terhadap pergerakan pasar secara keseluruhan.

e. *Jensen*

Merupakan salah satu indeks pengukuran kinerja investasi saham, *bitcoin* maupun emas yang dapat dihitung dengan rumus dibawah ini:

$$J = (\bar{R}_{pi} - \bar{R}_f) - (\bar{R}_m - \bar{R}_f) \beta_{pi}$$

Dengan mengurangi *actual return* yang diperoleh selama periode evaluasi dan *expected return* dengan menggunakan *Capital Asset Pricing Model* (CAPM). Dimana CAPM adalah model yang menjelaskan hubungan antara tingkat risiko dengan tingkat pengembalian yang diharapkan dari suatu investasi.

Uji Asumsi Klasik

Uji normalitas dilakukan dengan menggunakan uji *kolmogrov-smirnov*. Dimana jika nilai signifikansi $> \alpha$ (0,05) maka data berdistribusi normal dan jika nilai signifikansi $< \alpha$ (0,05) maka data berdistribusi tidak normal.

Selanjutnya, uji homogenitas yang dilakukan dengan menggunakan uji *Homogeneity of Variance Test* yang terdapat pada *One Way ANOVA*. Dimana jika nilai signifikansi $> \alpha$ (0,05) maka data homogen dan jika nilai signifikansi $< \alpha$ (0,05) maka data tidak homogen.

Uji Hipotesis

Selanjutnya, jika asumsi normalitas dan homogenitas terpenuhi maka uji hipotesis menggunakan uji statistik parametris, yaitu uji *One Way Anova*. Tetapi apabila asumsi normalitas atau homogenitas tidak terpenuhi maka uji hipotesis dilakukan dengan menggunakan uji statistik non-parametris, yaitu uji *Kruskall-Wallis*.

One Way Anova merupakan salah satu metode parametrik dalam uji perbandingan yang dapat digunakan apabila ingin membandingkan rata-rata dua atau lebih populasi yang saling bebas.

Sedangkan, uji *Kruskal-Wallis* adalah alat uji statistik inferensial non-parametrik yang digunakan untuk menguji dua atau lebih kelompok variabel independen pada variabel dependen. Dasar pengambilan keputusan uji *One Way Anova* dan *Kruskal-Wallis* adalah sebagai berikut:

1. Jika nilai signifikansi $> \alpha$ (0,05) maka H_1 ditolak.
2. Jika nilai signifikansi $< \alpha$ (0,05) maka H_1 diterima.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah harga penutupan bulanan dari tahun 2015 – 2020 atau sebanyak 72 data untuk masing-masing instrumen seperti dibawah ini:

Tabel 1
Ringkasan Jumlah Data Penelitian

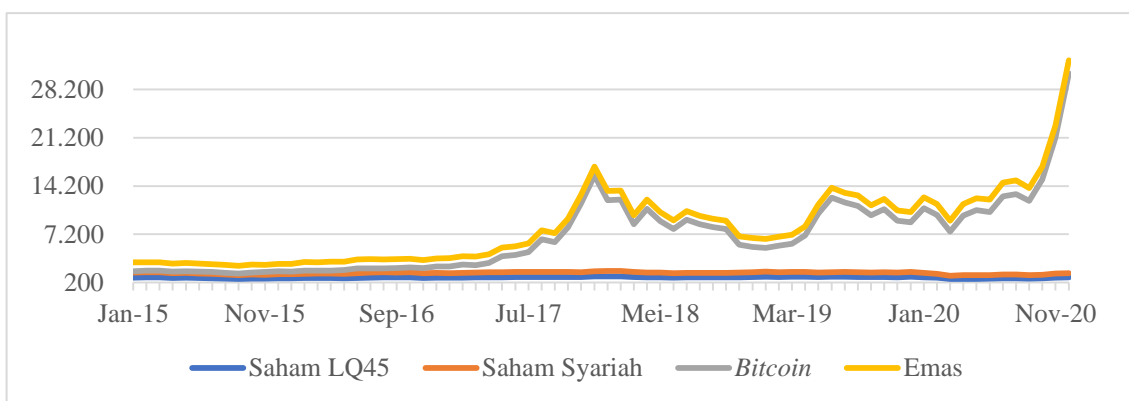
Objek Penelitian	Jumlah Data	Keterangan
Saham LQ45	72	Harga Indeks LQ45
Saham Syariah	72	Harga Indeks JKII
<i>Cryptocurrency</i>	72	Harga <i>Bitcoin</i>
Emas	72	Harga Emas
Total Observasi	288	

Analisis Deskriptif

Tabel 2
Statistik Deskriptif Penutupan Harga Investasi

	Saham LQ45	Saham Syariah	<i>Bitcoin</i>	Emas
<i>Maximum</i>	1.106	787	28.949	1.975
<i>Minimum</i>	691	476	219	1.061
<i>Mean</i>	909	666	5.331	1.352
<i>Std. Deviation</i>	97	68	5.290	221
N	288	288	288	288

Pada tabel 3, seluruh variabel memiliki jumlah data yang sama, yaitu 288 data yang sudah sesuai dengan ringkasan jumlah data penelitian pada tabel 2. Analisis penutupan harga masing-masing instrumen investasi diatas telah diolah dan disajikan dalam bentuk grafik dibawah ini:



Gambar 2.
Grafik Perbandingan Harga Saham LQ45, Saham Syariah, *Bitcoin*, dan Emas

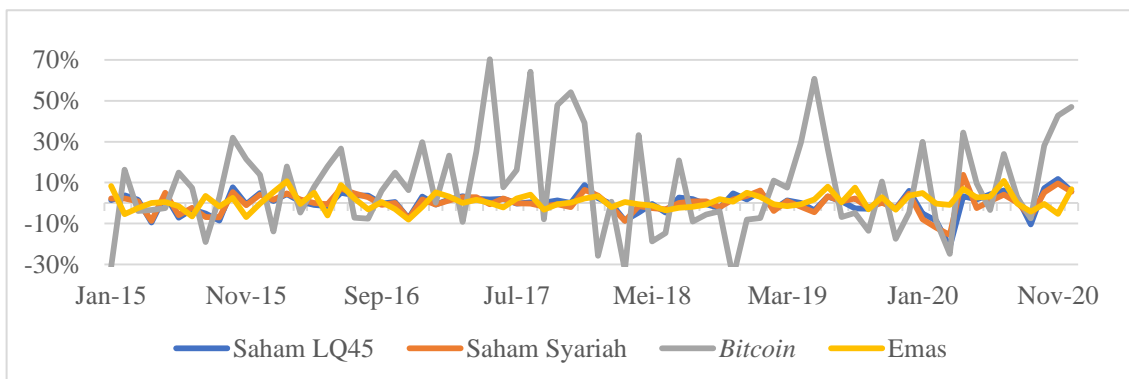
Pada grafik harga masing-masing instrumen diatas dapat dilihat untuk harga saham LQ45 dan Syariah relatif stagnan dengan harga minimal indeks LQ45 dan indeks syariah sebesar Rp 691 dan Rp 476 pada akhir bulan Maret 2020 dan harga

maksimal sebesar Rp 1.106 dan Rp 787 pada awal tahun 2018. Selain itu pergerakan yang stagnan juga dapat terlihat pada harga emas yang cenderung stabil pada harga minimalnya sebesar US\$ 1.061 dan harga tertingginya pada bulan Juli 2020 yaitu sebesar US\$ 1.975. Pergerakan saham LQ45, saham syariah maupun emas tidak menunjukkan kenaikan atau penurunan dan relatif stabil pada tahun 2015 sampai dengan tahun 2020. Berbeda dengan harga *bitcoin* diatas, dimana harga cenderung stabil pada tahun 2015 sampai dengan April 2017 dan mulai naik signifikan pada bulan Mei 2017 dan cenderung stagnan sampai dengan pertengahan tahun 2020. Setelah itu kembali naik signifikan pada akhir tahun 2020 dengan mencapai harga tertingginya selama periode 2015-2020 yaitu sebesar US\$ 28.949.

Tabel 3
Statistik Deskriptif Return

	Saham LQ45	Saham Syariah	Bitcoin	Emas
Maximum	11,71%	13,88%	70,38%	10,90%
Minimum	-21,42%	-15,68%	-36,54%	-8,19%
Mean	0,19%	-0,01%	8,86%	0,74%
Std. Deviation	5,15%	4,84%	23,24%	4,08%
N	288	288	288	288

Analisis perbandingan persentase *return* dari masing-masing instrumen investasi diatas telah diolah dan disajikan dalam bentuk grafik dibawah ini:



Gambar 3.
Grafik Perbandingan Return Bulanan Saham LQ45, Saham Syariah, Bitcoin, dan Emas

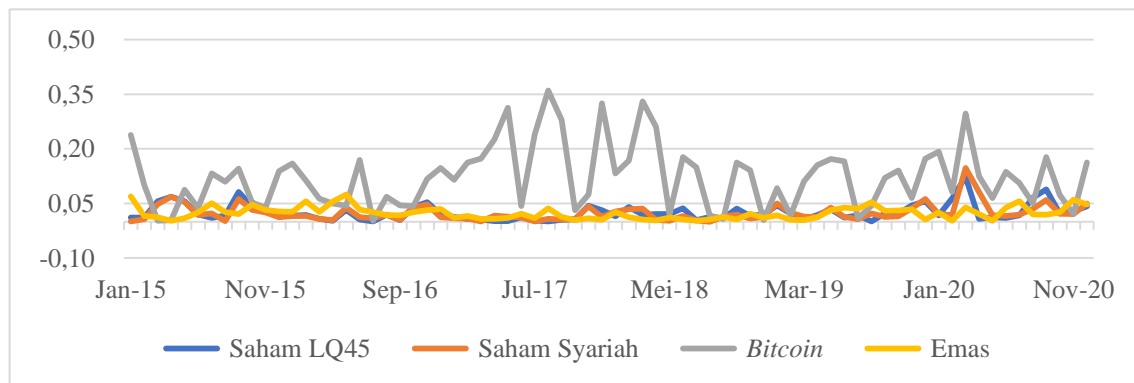
Berdasarkan grafik *return* bulanan diatas dapat dilihat untuk *return* bulanan *bitcoin* sangat fluktuatif dan paling tinggi jika dibandingkan dengan instrumen investasi lainnya. Dimana rata-rata *return bitcoin* adalah sebesar 8,86% selama periode penelitian dengan *return* tertinggi sebesar 70,38% pada Mei 2017 *return* terendah sebesar -36,54% pada akhir November 2018. Selanjutnya untuk rata-rata *return* bulanan tertinggi kedua adalah dari emas yaitu sebesar 0,74% dengan nilai *return* tertinggi pada Juli 2020 sebesar 10,90% dan terendah pada bulan November 2016 sebesar -8,1 ggi pada November 2020 sebesar 11,71% dan *return* terendah pada Maret 2020 sebesar -21,42 %. Dan yang terakhir untuk rata-rata *return* bulanan saham syariah adalah sebesar -0,01% dengan *return* tertinggi sebesar 13,88% pada bulan April 2020

dan terendah pada bulan Maret 2020 yaitu sebesar -15,68%, rata-rata *return* saham syariah lebih rendah jika dibandingkan dengan instrumen lainnya.

Tabel 4
Statistik Deskriptif Risiko

	Saham LQ45	Saham Syariah	Bitcoin	Emas
<i>Maximum</i>	0,1234	0,1478	0,3607	0,0745
<i>Minimum</i>	0,0006	0,0001	0,0027	0,0020
<i>Mean</i>	0,0254	0,0238	0,1220	0,0236
<i>Std. Deviation</i>	0,0233	0,0236	0,0874	0,0174
N	288	288	288	288

Analisis perbandingan risiko dari masing-masing instrumen investasi diatas telah diolah dan disajikan dalam bentuk grafik dibawah ini:



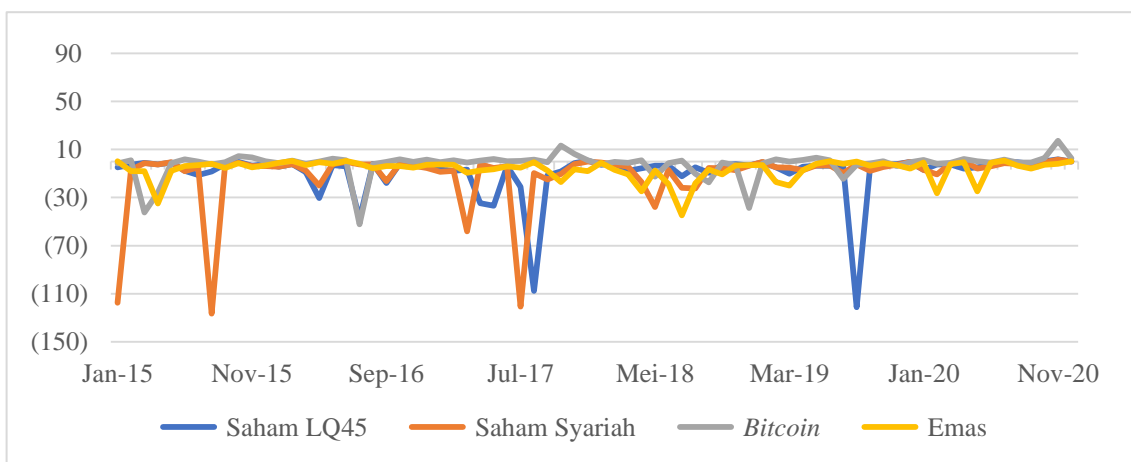
Gambar 4.
Grafik Perbandingan Risiko Bulanan Saham LQ45, Saham Syariah, Bitcoin, dan Emas

Berdasarkan grafik risiko bulanan diatas dapat dilihat untuk risiko bulanan *bitcoin* sangat fluktuatif dan paling tinggi jika dibandingkan dengan instrumen investasi lainnya, karena tingkat risiko mengikuti tingkat *return*. Dimana rata-rata risiko *bitcoin* lebih besar dibandingkan dengan instrumen investasi lainnya yaitu sebesar 0,1220 selama periode penelitian dengan nilai risiko terendah sebesar 0,0027 pada Juli 2016 dan *return* tertinggi sebesar 0,3607 pada akhir Agustus 2017. Selanjutnya untuk rata-rata risiko bulanan tertinggi kedua adalah dari saham LQ45 yaitu sebesar 0,0254 dengan terendah pada bulan Agustus 2017 sebesar 0,0006 dan nilai risiko tertinggi pada Maret 2020 sebesar 0,1234. Selain itu untuk rata-rata risiko bulanan saham syariah lebih rendah jika dibandingkan dengan *bitcoin* dan saham LQ45 yaitu sebesar 0,0238 dengan risiko terendah pada Agustus 2018 sebesar 0,0001 dan risiko tertinggi pada Maret 2020 sebesar 0,1478. Dan yang terakhir untuk rata-rata risiko bulanan emas adalah sebesar 0,0236 dengan terendah pada bulan Mei 2020 yaitu sebesar 0,0020 dan risiko tertinggi sebesar 0,0745 pada bulan April 2015, rata-rata risiko investasi emas lebih rendah jika dibandingkan dengan instrumen lainnya.

Tabel 5
Statistik Deskriptif *Sharpe*

	Saham LQ45	Saham Syariah	Bitcoin	Emas
<i>Maximum</i>	1,89	1,64	17,43	0,73
<i>Minimum</i>	-121,25	-126,66	-52,37	-44,92
<i>Mean</i>	-9,26	-11,28	-2,37	-6,64
<i>Std. Deviation</i>	19,95	24,82	10,45	8,43
N	288	288	288	288

Analisis perbandingan kinerja yang diukur menggunakan metode *Sharpe* dari masing-masing instrumen investasi diatas telah diolah dan disajikan dalam bentuk grafik dibawah ini:



Gambar 5.

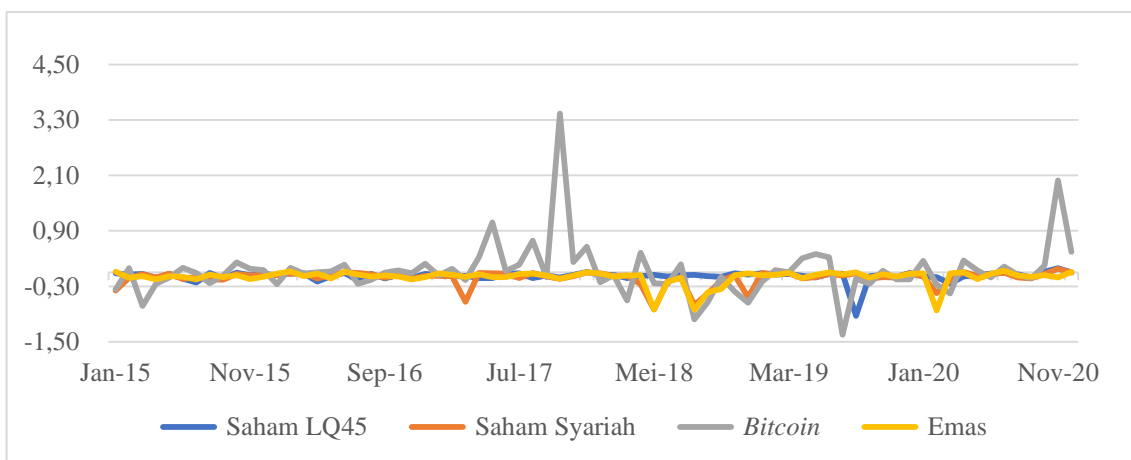
Grafik Perbandingan Kinerja Bulanan dengan metode *Sharpe* pada Saham LQ45, Saham Syariah, *Bitcoin*, dan Emas

Berdasarkan grafik perbandingan kinerja bulanan dengan metode *Sharpe* untuk ke empat instrumen investasi diatas kinerja *bitcoin* relatif stabil dan lebih tinggi jika dibandingkan dengan kinerja instrumen lainnya. Dimana rata-rata nilai *Sharpe bitcoin* lebih besar dibandingkan dengan instrumen investasi lainnya yaitu sebesar -2,37 selama periode penelitian dengan nilai *Sharpe* tertinggi sebesar 17,43 pada akhir November 2020 dan terendah sebesar -52,37 pada Juli 2016. Selanjutnya untuk rata-rata nilai *Sharpe* bulanan tertinggi kedua adalah dari investasi emas yaitu sebesar -6,64 dengan nilai *Sharpe* tertinggi pada Juli 2020 sebesar 0,73 dan terendah pada bulan Juli 2018 sebesar -44,92. Selain itu untuk rata-rata nilai *Sharpe* bulanan saham LQ45 lebih rendah jika dibandingkan dengan *bitcoin* dan emas yaitu sebesar -9,26 dengan nilai *Sharpe* tertinggi pada November 2020 sebesar 1,89 dan nilai *Sharpe* terendah pada Agustus 2019 sebesar -121,25. Dan yang terakhir untuk rata-rata nilai *Sharpe* bulanan saham syariah adalah sebesar -11,28 dengan nilai *Sharpe* tertinggi sebesar 1,64 pada bulan November 2020 dan terendah pada bulan Agustus 2015 yaitu sebesar -126,66, rata-rata nilai *Sharpe* investasi saham syariah lebih rendah jika dibandingkan dengan instrumen lainnya.

Tabel 6
Statistik Deskriptif Treynor

	Saham LQ45	Saham Syariah	Bitcoin	Emas
Maximum	0,09	0,08	3,44	0,04
Minimum	-0,94	-0,70	-1,35	-0,83
Mean	-0,08	-0,10	0,03	-0,10
Std. Deviation	0,12	0,14	0,59	0,14
N	288	288	288	288

Analisis perbandingan kinerja yang diukur menggunakan metode *Treynor* dari masing-masing instrumen investasi diatas telah diolah dan disajikan dalam bentuk grafik dibawah ini:



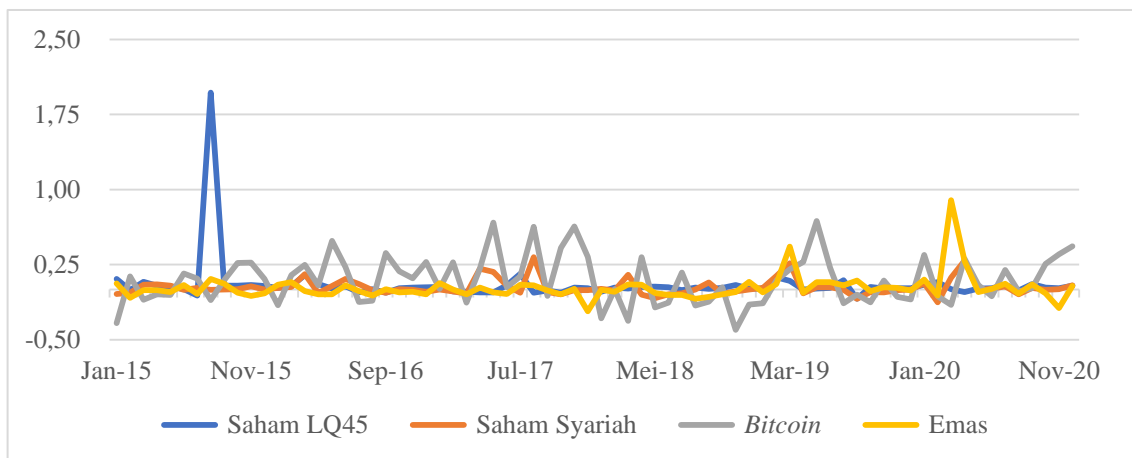
Gambar 6.
Grafik Perbandingan Kinerja Bulanan dengan metode *Treynor* pada Saham LQ45, Saham Syariah, *Bitcoin*, dan Emas

Berdasarkan grafik perbandingan kinerja bulanan dengan metode *Treynor* untuk ke empat instrumen investasi diatas, kinerja *bitcoin* relatif stabil dan lebih tinggi jika dibandingkan dengan kinerja instrumen lainnya. Dimana rata-rata nilai *Treynor bitcoin* lebih besar dibandingkan dengan instrumen investasi lainnya yaitu sebesar 0,03 selama periode penelitian dengan nilai *Treynor* tertinggi sebesar 3,44 pada akhir Oktober 2017 dan terendah sebesar -1,35 pada Juli 2019. Selanjutnya untuk rata-rata nilai *Treynor* bulanan tertinggi kedua adalah dari saham LQ45 yaitu sebesar -0,08 dengan nilai *Treynor* tertinggi pada November 2020 sebesar 0,09 dan terendah pada bulan Agustus 2019 sebesar -0,94. Selain itu untuk rata-rata nilai *Treynor* bulanan investasi emas lebih rendah jika dibandingkan dengan *bitcoin* dan saham LQ45 yaitu sebesar -0,10 dengan nilai *Treynor* tertinggi pada Juli 2020 sebesar 0,04 dan nilai *Treynor* terendah pada Februari 2020 sebesar -0,83. Dan yang terakhir untuk rata-rata nilai *Treynor* bulanan saham syariah adalah sebesar -0,10 dengan nilai *Treynor* tertinggi sebesar 0,08 pada bulan November 2020 dan terendah pada bulan Agustus 2018 yaitu sebesar -0,70, rata-rata nilai *Treynor* investasi saham syariah lebih rendah jika dibandingkan dengan instrumen lainnya.

Tabel 7
Statistik Deskriptif *Jensen*

	Saham LQ45	Saham Syariah	Bitcoin	Emas
<i>Maximum</i>	1,97	0,33	0,69	0,89
<i>Minimum</i>	-0,09	-0,13	-0,40	-0,21
<i>Mean</i>	0,05	0,02	0,09	0,02
<i>Std. Deviation</i>	0,23	0,08	0,24	0,14
N	288	288	288	288

Analisis perbandingan kinerja yang diukur menggunakan metode *Jensen* dari masing-masing instrumen investasi diatas telah diolah dan disajikan dalam bentuk grafik dibawah ini:



Gambar 7.

Grafik Perbandingan Kinerja Bulanan dengan metode *Jensen* pada Saham LQ45, Saham Syariah, *Bitcoin*, dan Emas

Berdasarkan grafik perbandingan kinerja bulanan dengan metode *Jensen* untuk ke empat instrumen investasi diatas kinerja *bitcoin* relatif stabil dibandingkan dengan kinerja instrumen lainnya. Dimana rata-rata nilai *Jensen bitcoin* lebih besar dibandingkan dengan instrumen investasi lainnya yaitu sebesar 0,09 selama periode penelitian dengan nilai *Jensen* terendah sebesar -0,40 pada November 2018 dan tertinggi sebesar 0,69 pada akhir Mei 2019. Selanjutnya untuk rata-rata nilai *Jensen* bulanan tertinggi kedua adalah dari saham LQ45 yaitu sebesar 0,05 dengan nilai *Jensen* tertinggi pada Agustus 2015 sebesar 1,97 dan terendah pada bulan Agustus 2019 sebesar -0,09. Selain itu untuk rata-rata nilai *Jensen* bulanan saham syariah lebih rendah jika dibandingkan dengan *bitcoin* dan saham LQ45 yaitu sebesar 0,02 dengan nilai *Jensen* tertinggi pada Agustus 2017 sebesar 0,33 dan nilai *Jensen* terendah pada Februari 2021 sebesar -0,13. Dan yang terakhir untuk rata-rata nilai *Jensen* bulanan investasi emas adalah sebesar 0,02 dengan nilai *Jensen* tertinggi sebesar 0,89 pada bulan Maret 2020 dan terendah pada bulan Desember 2017 yaitu sebesar -0,21, rata-rata nilai *Jensen* investasi emas lebih rendah jika dibandingkan dengan instrumen lainnya.

Uji Normalitas

Tabel 8
Hasil Uji Normalitas Data

Indikator	Kolmogorov-Smirnov			
	Variabel Penelitian			
	LQ45	Syariah	Bitcoin	Emas
	Sig.	Sig.	Sig.	Sig.
<i>Return</i>	0,001	0,058	0,129	0,334
<i>Risk</i>	0,000	0,000	0,001	0,021
<i>Sharpe</i>	0,000	0,000	0,000	0,000
<i>Treynor</i>	0,000	0,000	0,000	0,000
<i>Jensen</i>	0,000	0,000	0,078	0,000

Pada tabel hasil uji normalitas data diatas dapat dilihat hampir seluruh tingkat signifikansi dari variabel penelitian dan indikatornya melebihi tingkat signifikansi yang seharusnya yaitu 0,05. Kecuali untuk indikator *return* untuk saham syariah, *bitcoin* dan emas serta nilai *Jensen* pada instrumen *bitcoin*. Untuk tingkat signifikansi diatas 0,05, artinya terdapat perbedaan data *return*, *risk*, nilai *Sharpe*, nilai *Treynor*, dan nilai *Jensen* dengan data berdistribusi normal.

Maka dari itu selanjutnya penelitian ini menggunakan uji statistik non-parametrik yaitu uji *Kruskal-Wallis* karena diperbolehkan untuk menguji data yang tidak memenuhi uji normalitas maupun homogenitas (Sujarweni, 2019).

Uji Homogenitas

Tabel 9
Hasil Uji Homogenitas Data

Indikator	ANOVA	
	F	Sig.
<i>Return</i>	8,727	0,000
<i>Risk</i>	76,223	0,000
<i>Sharpe</i>	3,571	0,015
<i>Treynor</i>	3,272	0,035
<i>Jensen</i>	2,661	0,048

Pada tabel hasil uji homogenitas data diatas seluruh tingkat signifikansi indikator lebih kecil dari 0,05, yang artinya varians untuk indikator *return*, *risk*, nilai *Sharpe*, nilai *Treynor*, dan nilai *Jensen* tidak sama atau tidak homogen.

Uji *Kruskal-Wallis*

Tabel 10

	Test Statistics				
	<i>Return</i>	<i>Risk</i>	<i>Sharpe</i>	<i>Treynor</i>	<i>Jensen</i>
<i>Kruskal-Wallis H</i>	4,542	89,15	64,389	7,89	8,137
df	3	3	3	3	3
<i>Asymp. Sig.</i>	0,209	0,000	0,000	0,084	0,043
Keputusan	Ditolak	Diterima	Diterima	Ditolak	Diterima

Hasil Uji *Kruskal-Wallis*

Berdasarkan tabel hasil uji *Kruskal-Wallis* diatas dapat disimpulkan bahwa:

1. Indikator *return* memiliki tingkat signifikansi sebesar $0,209 > 0,05$ dimana lebih besar dari tingkat signifikansi 5%. Maka H_1 yang menyatakan terdapat perbedaan nyata antara *return* saham LQ45, saham syariah, *bitcoin* dan emas ditolak.
2. Indikator *risk* memiliki tingkat signifikansi sebesar $0,000 < 0,05$ dimana lebih kecil dari tingkat signifikansi 5%. Maka H_2 yang menyatakan terdapat perbedaan nyata antara *risk* saham LQ45, saham syariah, *bitcoin* dan emas diterima.
3. Indikator *Sharpe* memiliki tingkat signifikansi sebesar $0,000 < 0,05$ dimana lebih kecil dari tingkat signifikansi 5%. Maka H_{3a} yang menyatakan terdapat perbedaan nyata antara kinerja saham LQ45, saham syariah, *bitcoin* dan emas yang diukur dengan metode *Sharpe* diterima.
4. Indikator *Treynor* memiliki tingkat signifikansi sebesar $0,084 < 0,05$ dimana lebih besar dari tingkat signifikansi 5%. Maka H_{3b} yang menyatakan terdapat perbedaan nyata antara kinerja saham LQ45, saham syariah, *bitcoin* dan emas yang diukur dengan metode *Treynor* ditolak.
5. Indikator *Jensen* memiliki tingkat signifikansi sebesar $0,043 < 0,05$ dimana lebih kecil dari tingkat signifikansi 5%. Maka H_{3c} yang menyatakan terdapat perbedaan nyata antara kinerja saham LQ45, saham syariah, *bitcoin* dan emas yang diukur dengan metode *Jensen* diterima.

Tabel 11
Hasil Uji Peringkat *Kruskal-Wallis*

Indikator	Ranks			
	Variabel Penelitian			
	LQ45	Syariah	Bitcoin	Emas
	Mean Rank	Mean Rank	Mean Rank	Mean Rank
<i>Return</i>	140,69	134,68	162,13	140,51
<i>Risk</i>	119,5	113,72	224,64	120,14
<i>Sharpe</i>	123,56	117,75	212,57	124,13
<i>Treynor</i>	146,44	129,21	165,9	136,46
<i>Jensen</i>	156,67	135,81	159,41	126,12
N	72	72	72	72
Total	288	288	288	288

Perbandingan *Return* Saham LQ45, Saham Syariah, *Bitcoin*, dan Emas

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan untuk *return* dari keempat instrumen investasi yang diteliti, karena pergerakan harga dari keempat instrumen investasi tersebut dipengaruhi oleh faktor permintaan dari pasar dan sentimen pasar lainnya sehingga *return* yang didapatkan tidak jauh berbeda antara satu instrumen investasi dengan lainnya. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Mahessara dan Kartawanita (2018) yang menemukan tidak adanya perbedaan nyata antara *return bitcoin*, saham dan emas. Tetapi berbanding terbalik dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Meiyura dan Azib (2020) serta Liu dan Tsyvinki (2018) yang menemukan adanya perbedaan signifikan antara *return* dan risiko

investasi antara *bitcoin* dan emas dan perbedaan *return* antara saham, *cryptocurrency* dan logam mulia.

Kemudian untuk hasil uji peringkat *Kruskal-Wallis* menyatakan bahwa *return bitcoin* berada pada peringkat pertama, sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Nurcahya (2019) yang menyatakan *bitcoin* merupakan instrumen investasi yang memberikan *return* tertinggi. Permintaan pasar akan *bitcoin* naik signifikan pada akhir tahun 2020, bertepatan dengan pandemi COVID-19 yang membuat sektor riil terhambat karena adanya pembatasan sosial maka para investor beralih untuk menginvestasikan dananya pada *bitcoin* yang termasuk sektor non-riil.

Perbandingan Risk Saham LQ45, Saham Syariah, Bitcoin, dan Emas

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang nyata atau signifikan untuk risiko dari keempat instrumen investasi yang diteliti. Walaupun setiap instrumen investasi dapat menghasilkan *return* yang tidak berbeda, tetapi risiko yang ditanggung dari investasi tersebut dapat berbeda. Dimana semakin besar risiko yang akan ditanggung maka akan semakin besar pula *return* yang didapatkan, sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Meiyura dan Azib (2020) serta Liu dan Tsyvinki (2018) yang menyatakan bahwa risiko antara *bitcoin*, saham, dan emas berbeda.

Hasil uji peringkat *Kruskal-Wallis*, menyatakan bahwa risiko *bitcoin* berada pada peringkat pertama, sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Nurcahya (2019) yang menyatakan bahwa investasi pada *bitcoin* sangat berisiko, karena *bitcoin* tidak memiliki bentuk fisik yang jelas dan belum dijadikan alat transaksi yang sah, bahkan di Indonesia *cryptocurrency* masih termasuk dalam komoditas yang dapat dijadikan sebagai alternatif investasi. Berbeda dengan saham LQ45 maupun saham syariah yang memiliki bentuk fisik dan sudah diawasi oleh lembaga keuangan di Indonesia. Selain saham, emas juga memiliki bentuk fisik dan risikonya relatif lebih kecil karena sangat tergantung pada perekonomian dan keadaan pasar secara keseluruhan serta memiliki nilai yang lebih stabil dibandingkan instrumen investasi lainnya.

Perbandingan Kinerja Saham LQ45, Saham Syariah, Bitcoin, dan Emas dengan Metode Sharpe

Hasil penelitian ini menunjukkan terdapat perbedaan yang nyata atau signifikan untuk kinerja yang diukur dengan metode *Sharpe* dari keempat instrumen investasi yang diteliti, yang artinya kinerja masing-masing instrumen investasi dapat berbeda jika diukur menggunakan perbandingan *actual return* dengan *risk-free rate* dan dibagi dengan risiko suatu investasi. Selain itu hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Lumbantobing dan Sadalia (2021) serta Sepdiana (2019) yang menemukan adanya perbedaan kinerja dari *bitcoin*, saham dan emas. Tetapi berbanding terbalik dengan penelitian yang dilakukan oleh Aves (2018) serta Mahesara dan Kartawinata (2018) yang tidak menemukan perbedaan kinerja untuk keempat instrumen investasi tersebut dengan metode *Sharpe*.

Jika dilihat dari hasil uji peringkat *Kruskal-Wallis*, *bitcoin* memiliki nilai rata-rata yang lebih tinggi untuk pengukuran kinerja dengan metode *Sharpe*, karena *bitcoin* dapat memberikan *return* di atas *risk-free rate* yang lebih tinggi dan di atas risikonya, jika dibandingkan dengan investasi lainnya. Selain itu dapat dikarenakan *return bitcoin*

yang cukup fluktuatif, yang dapat menyebabkan risiko yang tinggi pula. Tetapi *return* yang diberikan oleh *bitcoin* dapat lebih tinggi dibandingkan risiko tersebut, sehingga *bitcoin* menempati urutan pertama dalam rata-rata pengukuran kinerja dengan menggunakan metode *Sharpe*, kemudian emas lalu saham LQ45 dan saham syariah.

Perbandingan Kinerja Saham LQ45, Saham Syariah, Bitcoin, dan Emas dengan Metode Treynor

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan untuk kinerja yang diukur dengan metode *Treynor* dari keempat instrumen investasi yang diteliti, karena ukuran kinerja dengan metode *Treynor* adalah perbandingan antara *return* yang diberikan oleh suatu investasi dengan volatilitas pasar atau dapat disebut juga dengan *systematic risk*. Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Mahesara dan Kartawinata (2018) yang menyatakan *bitcoin*, saham dan emas memiliki kinerja yang sama jika dibandingkan dengan metode *Treynor*. Tetapi tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Aves (2018) yang menyatakan terdapat perbedaan kinerja dari *bitcoin*, saham dan emas jika diukur dengan metode *Treynor*.

Jika dilihat dari hasil uji peringkat *Kruskal-Wallis*, *bitcoin* memiliki nilai rata-rata yang lebih tinggi untuk pengukuran kinerja dengan metode *Treynor* dibandingkan dengan instrumen investasi lainnya, yang artinya perbandingan rata-rata *return* dan rata-rata *return of risk-free-rate* dengan beta dari investasi *bitcoin* dapat menghasilkan kinerja yang lebih baik jika dibandingkan dengan instrumen investasi lainnya. Selain itu hasil kinerja yang tidak signifikan tersebut juga dapat dikarenakan, secara keseluruhan para pelaku pasar memiliki perilaku sama terhadap pemberitaan atau sentimen yang diberikan oleh pasar terutama jika kejadiannya bersifat global dan dialami oleh siapapun.

Perbandingan Kinerja Saham LQ45, Saham Syariah, Bitcoin, dan Emas dengan Metode Jensen

Hasil penelitian ini menunjukkan terdapat perbedaan yang nyata atau signifikan untuk kinerja yang diukur dengan metode *Jensen* dari keempat instrumen investasi yang diteliti, yang artinya kinerja masing-masing instrumen investasi dapat berbeda jika diukur menggunakan metode *Jensen*. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Lumbantobing dan Sadalia (2021) yang menemukan adanya perbedaan kinerja dengan metode *Jensen* dari *bitcoin*, saham dan emas. Tetapi berbanding terbalik dengan penelitian yang dilakukan oleh Aves (2018) serta Mahesara dan Kartawinata (2018) yang tidak menemukan perbedaan kinerja untuk keempat instrumen investasi tersebut dengan metode *Jensen*.

Jika dilihat dari hasil uji peringkat *Kruskal-Wallis*, *bitcoin* memiliki nilai rata-rata tertinggi untuk pengukuran kinerja dengan metode *Jensen* jika dibandingkan dengan instrumen investasi lainnya, dikarenakan *return* dan beta dari *bitcoin* yang cukup fluktuatif tetapi dapat mempertahankan kinerjanya yang diukur dengan metode *Jensen*. Karena semakin tinggi nilai *Jensen*, maka semakin baik pula kinerja yang dihasilkan oleh suatu instrumen investasi. Untuk peringkat rata-rata nilai *Jensen*

tertinggi kedua adalah saham LQ45, lalu saham syariah dan emas pada peringkat terakhir.

SIMPULAN, KETERBATASAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian, maka kesimpulan yang didapatkan adalah sebagai berikut:

1. Untuk investasi terbaik menurut penelitian ini adalah investasi pada *bitcoin*, dilihat dari segala indikator. Dimana *return* yang dihasilkan lebih tinggi, walaupun diikuti oleh tingkat risiko yang lebih tinggi pula karena hubungan *risk and return* yang sangat kuat, tetapi untuk kinerja yang diukur dari seluruh metode pada indikator *bitcoin* juga menghasilkan nilai tertinggi diantara investasi lainnya.
2. Investasi emas masih menjadi investasi pilihan kedua terbaik karena risiko yang mungkin timbul dari investasi tersebut lebih rendah jika dibandingkan dengan investasi lainnya dan harganya relatif stabil dengan *return* yang juga stabil tidak terlalu signifikan.
3. Diurutan ketiga adalah investasi pada saham LQ45 yang dianggap sebagai saham yang cukup likuid dan beresiko lebih kecil dibandingkan *bitcoin* dengan tingkat *return* yang relatif sama dengan risiko yang mungkin akan didapatkan. Selain itu kinerja dari saham LQ45 yang diukur menggunakan 3 metode tersebut juga tidak terlalu jauh jika dibandingkan dengan investasi emas dan *bitcoin*.
4. Yang terakhir investasi adalah investasi pada saham syariah. Nilai kinerja saham syariah, yang dihitung dengan 3 metode tersebut tidak terlalu jauh dibandingkan investasi saham LQ45 dan emas.

Keterbatasan

Keterbatasan penelitian ini adalah tidak menggunakan alat analisis *time series* untuk membuat peramalan atau trend dari data yang diolah. Juga periode penelitian yang hanya 3 tahun.

Implikasi Manajerial

Bagi manajer hasil penelitian ini dapat membantu dalam merumuskan dan menerapkan strategi pemilihan alternatif investasi pada era digitalisasi yang dapat diukur dengan menggunakan tingkat pengembalian historis, risiko yang akan ditanggung oleh calon investor dan kinerja dari suatu instrumen investasi.

Dalam penelitian ini beberapa instrumen investasi memiliki keunggulan yakni *bitcoin* yang memberikan *return* yang sangat tinggi tetapi dengan risiko yang tinggi pula. Sedangkan emas, saham LQ45, dan saham syariah yang memiliki *return* relatif stabil tetapi cenderung rendah dengan risiko yang rendah pula. Jika dilihat dari kinerja masing-masing instrumen, investasi *bitcoin* lebih unggul dibandingkan investasi lainnya yakni emas, saham LQ45 dan saham syariah.

Terlepas dari risiko atas berbagai macam investasi yang dapat dimiliki dalam bentuk fisik, pada era digitalisasi ini investasi dapat dilakukan secara digital melalui

pasar digital. Oleh karena itu para calon investor harus mempertimbangkan segala risiko yang mungkin harus ditanggung dari kegiatan investasi tersebut.

Saran Untuk Penelitian Selanjutnya

Berdasarkan keterbatasan diatas, saran yang dapat diberikan dari hasil penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Para calon investor harus mempertimbangkan hubungan *risk and return* atas suatu instrumen investasi. Karena hubungan dari tingkat pengembalian dan risiko yang didapatkan menjadi hal yang penting sebelum melakukan investasi. Selain itu calon investor juga memperhitungkan kinerja dari suatu portofolio dengan menghitung menggunakan ketiga metode penilaian kinerja yang sudah dijelaskan pada penelitian ini.
2. Untuk penelitian selanjutnya, disarankan menambah agar hasil yang didapatkan menjadi lebih akurat dan informasi yang diberikan dapat menjadi lebih layak.
3. Selain itu penelitian selanjutnya juga disarankan untuk menambahkan instrumen investasi seperti reksadana, obligasi, deposito, *foreign exchange* atau investasi lainnya, selain yang ada dalam penelitian ini untuk dibandingkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Aves, A. (2018). *How to Get Started in Cryptocurrency*. Singapore: Quoine Liquid.
- Bank Negara Indonesia (2020). Tips Investasi Emas Bagi Pemula. <https://www.bni-life.co.id/id/lifeblog/tips-investasi-emas-bagi-pemula>. (diakses tanggal 5 Juni 2021).
- Bappepti (2019). Peraturan Badan Pengawas Perdagangan Berjangka Komoditi No 5 Tahun 2019 Tentang Ketentuan Teknis Penyelenggaraan Pasar Fisik Aset Kripto di Bursa Berjangka.
- Bringham, E. F., & Houston, J. F. (2018). *Dasar – Dasar Manajemen Keuangan*. Jakarta: Salemba Empat.
- Bursa Efek Indonesia (2018). Informasi Umum Saham. <https://www.idx.co.id/produk/saham/>. (diakses tanggal 5 Juni 2021).
- Fahmi, I. (2016). Pengantar Manajemen Keuangan. Bandung: CV Alfabeta.
- Hartono. (2018). Perbandingan Hasil Return Investasi Emas, Deposito, Reksadana, Obligasi dan Saham Sektor Perbankan Periode 2013 – 2018. *Jurnal Ekonomi*, Vol. 20, No. 3.
- Ilham, R. N., Fachrudin, K. A., Sinurat, M., & Khaddafi, M. (2020). *Manajemen Investasi (Fake Investment Versus Legal Investment)*. Sukabumi: CV Jejak.
- Indogold (2021). Pandemi Mendorong Minat Investasi Emas, Dongkrak Jumlah Pengguna Indogold. <https://www.indogold.id/>. (diakses tanggal 5 Juni 2021).
- Jones, C. P. (2016). *Investments Analysis and Management*. New York: Wiley.
- Kementrian Perdagangan (2021). Edukasi Masyarakat Lewat Webinar, Mendag: Transaksi Aset Kripto Capai Rp370 Triliun. <https://www.kemendag.go.id/id/search/edukasi-masyarakat-lewat-webinar-mendag-transaksi-aset-kripto-capai-rp370-triliun-1>. (diakses tanggal 5 Juni 2021).

- Klein, T. Thu, H. P., & Walther, T. (2018). *Bitcoin is not the New Gold – A Comparison of Volatility, Correlation, and Portfolio Performance*. International Review of Financial Analysis.
- Liu, Y., & Tsyvinki, A. (2018). *Risk and Returns Cryptocurrency*. Yale University.
- Lumbantobing, C., & Sadalia, I (2021). Analisis Perbandingan Kinerja *Cryptocurrency Bitcoin*, Saham, dan Emas sebagai Alternatif Investasi (*Comparative Analysis of the Performance of Cryptocurrency Bitcoin, Stock, and Gold as an Investment Alternative*). Studi Ilmu Manajemen dan Organisasi (SIMO). Universitas Sumatera Utara.
- 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*. Jurnal Sekretaris dan Administrasi Bisnis. Universitas Telkom.
- Meiyura, A. P., & Azib. (2020). Analisis Perbandingan *Return* dan Risk Investasi antara Emas dan Bitcoin Periode Juli 2016 – Juni 2019. Prosiding Manajemen.
- Nurchaya, E. (2019). Perbandingan Tingkat Risiko dan Keuntungan dari Investasi *Foreign Exchange* dan Emas pada PT. Valbury Asia Futures Terhadap Investasi Saham dan Bitcoin. Universitas Teknologi Yogyakarta.
- Otoritas Jasa Keuangan (2021). Pengelolaan Investasi. <https://www.ojk.go.id/id/kanal/pasar-modal/Pages/Pengelolaan-Investasi.aspx>. (diakses tanggal 5 Juni 2021).
- Otoritas Jasa Keuangan (2021). Siaran Pers: Jelang Lebaran Waspada Penawaran Fintech Lending dan Investasi Ilegal. <https://ojk.go.id/id/berita-dan-kegiatan/siaran-pers/Pages/>. (diakses tanggal 5 Juni 2021).
- PT Kustodian Sentral Efek Indonesia (KSEI) (2021). Statistik Pasar Modal Indonesia. https://www.ksei.co.id/files/Statistik_Publik_Mei_2021.pdf. (diakses tanggal 5 Juni 2021).
- Satgas Waspada Investasi OJK (2021). Berinvestasi juga Perlu Waspada. <https://waspadainvestasi.ojk.go.id/>. (diakses tanggal 5 Juni 2021).
- Sepdiana, N. (2019). Kinerja Reksa Dana Syariah di Pasar Modal Indonesia. JAS (Jurnal Akuntansi Syariah), Vol. 3, No. 1:118-132. STIE Syariah Bengkalis.
- Sujarweni, V. W. (2019). *SPSS Untuk Bisnis dan Ekonomi*. Yogyakarta: Pustaka Baru Press.