

ANALISIS PERBANDINGAN INVESTASI DI ERA 4.0.

**(Sebuah Studi Komparasi *Risk* dan *Return* antara Saham, Emas, dan
Cryptocurrency)**

(Skripsi)

Oleh

ANGGA OKITESVARA PRATAMA



FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS

UNIVERSITAS LAMPUNG

BANDAR LAMPUNG

2022

ANALISIS PERBANDINGAN INVESTASI DI ERA 4.0. (Sebuah Studi Komparasi *Risk* dan *Return* antara Saham, Emas, dan *Cryptocurrency*)

Oleh :

Angga Okitesvara Pratama

NPM : 1851031011

ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan untuk menentukan instrumen investasi dengan kinerja terbaik di Revolusi Industri Keempat dengan menganalisis kinerja saham, emas, dan *cryptocurrency*. Di era informasi ini, investasi adalah strategi umum yang digunakan untuk mengalokasikan kekayaan. Namun, pengetahuan tentang investasi masih perlu ditingkatkan. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk memberikan informasi yang komprehensif mengenai kinerja instrumen investasi. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah harga penutupan bulanan saham IDX30, emas, dan *cryptocurrency* periode Januari 2018 – Desember 2021. Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode komparatif yang dilakukan dengan menggunakan data sekunder. Microsoft Excel digunakan untuk menghitung formula dari masing-masing variabel. Selanjutnya data yang diperoleh diolah dengan menggunakan aplikasi IBM SPSS yaitu uji Kruskal-Wallis. Penelitian ini menunjukkan tidak ada perbedaan signifikan antara saham IDX30, emas, dan *cryptocurrency* jika diukur dari *return* pada saat non krisis sedangkan terdapat perbedaan signifikan dalam *return* IDX30, emas dan *cryptocurrency* pada saat krisis ekonomi. Namun, penelitian ini menemukan perbedaan signifikan antara saham IDX30, emas, dan *cryptocurrency* jika diukur dari risiko sebelum dan saat krisis ekonomi. Oleh karena itu, sebagai penutup, disarankan bagi investor untuk mewaspadaai risiko yang dihadirkan oleh setiap instrumen investasi dan berinvestasi sesuai dengan toleransi risiko masing-masing investor. Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan, seperti periode penelitian yang singkat yaitu dari Januari 2018 – Desember 2022. Untuk penelitian selanjutnya, disarankan untuk memperluas periode data yang akan diteliti, dan instrumen investasi yang lebih beragam. juga menjadi peningkatan yang disambut baik karena dapat memberikan hasil penelitian yang lebih bermanfaat dan luas.

Kata Kunci : Investasi, Saham, Emas, *Cryptocurrency*, Kinerja, *Return*, *Risk*

Comparative Analysis of the Performance of Investment Instruments in the Fourth Industrial Revolution (A Comparative Study of Risk and Return Between Stocks, Gold, and Cryptocurrency)

By :

Angga Okitesvara Pratama

NPM : 1851031011

ABSTRACT

This research is done to determine the best-performing investment instruments in the Fourth Industrial Revolution by analyzing the performance of stocks, gold, and cryptocurrencies. In this era of information, investing is a well-known strategy used to allocate wealth. However, the knowledge of investment still needs to be improved. Thus, this research is done to provide comprehensive information about investment instruments performances. The sample used in this research is the monthly closing price of IDX30 stocks, gold, and cryptocurrency from January 2018 – December 2021. The analytical method used in this research is a comparative method which is done by using secondary data. Microsoft Excel was used to calculate the formula of each variable. Afterward, the data obtained were processed using the IBM SPSS application, the Kruskal-Wallis's test. This research indicates no significant difference between IDX30 stocks, gold, and cryptocurrency when measured from return during stable economic condition, however there was a significant difference between IDX30 stocks, gold, and cryptocurrency when measured from return during an economic crisis. Furthermore, this research finds significant differences between IDX30 stocks, gold, and cryptocurrency when measured from risk whether it is before or during an economic crisis. Therefore, in conclusion, it is advised for investors to be wary of the risks presented by each investment instrument and invest according to each investor's risk tolerance. This research has several limitations, such as the short research period, namely from January 2018 – December 2022. For future research, it would be advised to widen the period of data that is going to be researched, and a wider variety of investment instruments would also be a welcome improvement as they can provide research results that would be more beneficial and extensive.

Keywords: *Investment, Stocks, Gold, Cryptocurrency, Performance, Return, Risk*

ANALISIS PERBANDINGAN INVESTASI DI ERA 4.0.
**(Sebuah Studi Komparasi *Risk* dan *Return* antara Saham, Emas,
dan *Cryptocurrency*)**

Oleh
Angga Okitesvara Pratama

Skripsi

Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mencapai Gelar
SARJANA AKUNTANSI

Pada
Jurusan Akuntansi
Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Lampung



FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
UNIVERSITAS LAMPUNG

2022

Judul Skripsi : **Analisis Perbandingan Investasi Di Era 4.0. (Sebuah Studi Komparasi *Risk* dan *Return* antara Saham, Emas, dan *Cryptocurrency*)**

Nama Mahasiswa : **Angga Okitesvara Pratama**

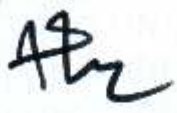
NPM : 1851031011

Jurusan : Akuntansi

Fakultas : Ekonomi dan Bisnis




Dr. Filtra Dharma, S.E., M.Si
NIP 19761023 200212 1002


Dr. Liza Alvia, S.E., M.Sc.Akt
NIP 19790721 200312 2002

2. Ketua Jurusan Akuntansi

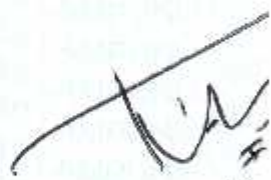

Dr. Reni Oktavia, S.E., M.Si., Akt.
NIP 19751026 200212 2002

MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

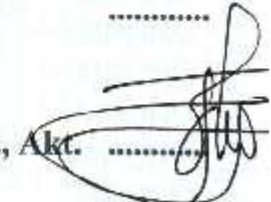
Ketua Penguji

: Dr. Fitra Dharma, S.E., M.Si



Penguji Utama

: Dr. Tri Joko Prasetyo, S.E., M.Si., Akt.



Sekretaris Penguji

: Dr. Liza Alvia, S.E., M.Sc.Akt



Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis

Prof. Dr. Nairobi, S.E., M.Si
NIP. 19660621 19003 1003

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 04 April 2023

PERNYATAAN SKRIPSI MAHASISWA

Dengan ini saya selaku penulis menyatakan bahwa :

1. Skripsi dengan judul ” **ANALISIS PERBANDINGAN INVESTASI DI ERA 4.0. (Sebuah Studi Komparasi *Risk* dan *Return* antara Saham, Emas, dan *Cryptocurrency*)**” adalah karya yang saya tulis sendiri dan tidak adanya penjiplakan atas karya penulis lain.
2. Hak kekayaan intelektual atas karya ini sepenuhnya diserahkan kepada Universitas Lampung.

Atas pernyataan ini apabila dikemudian hari ditemukan adanya pelanggaran, saya bersedia menerima akibat dan sanksi yang diberikan berdasarkan hukum yang berlaku.

Bandar Lampung

Yang Menyatakan


B09A2AKX372557944
Ayda Wisnara Pratama

NPM : 1851031011

RIWAYAT HIDUP

Angga Okitesvara Pratama dilahirkan pada tanggal 20 Juli 2000 di Kota Bandar Lampung, Lampung. Penulis merupakan anak tunggal dari pasangan Bapak Teguh Jaya Lius dan Ibu Rosa Manila.

Penulis menempuh pendidikan Taman kanak-kanak (TK) di TK PKMI Immanuel dan selesai pada tahun 2006. Pendidikan Sekolah Dasar (SD) peneliti tempuh di SD PKMI Immanuel dan selesai pada tahun 2012. Sekolah Menengah Pertama (SMP) penulis tempuh di PKMI Immanuel dan selesai pada tahun 2015, kemudian penulis melanjutkan Sekolah Menengah Atas (SMA) di SMA PKMI Immanuel dan selesai pada tahun 2018. Pada tahun yang sama yaitu 2018 penulis diterima di Universitas Lampung sebagai mahasiswa S1 Akuntansi pada Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Lampung dan mengambil konsentrasi Akuntansi Manajemen. Penulis selama menjadi mahasiswa Universitas Lampung aktif dalam berorganisasi, Penulis pernah menjadi anggota Unit Kegiatan Mahasiswa Buddha Universitas Lampung (UKM-U Buddha UNILA) pada tahun 2018, anggota Kelompok Studi Pasar Modal (KSPM) pada tahun 2018, anggota *Association internationale des étudiants en sciences économiques et commerciales* Universitas Lampung (AIESEC UNILA) pada tahun 2019, menjadi Kepala Divisi Kesekretariatan UKM-U Buddha UNILA pada tahun 2019, dan menjadi Wakil Ketua Umum UKM-U Buddha UNILA pada tahun 2020.

MOTTO

-Après la pluie, le beau temps-

(Idiom Prancis)

“Failure’s not a bad thing. It builds character. It makes you stronger”

(Billy Dee Williams)

“The elevator to success is out of order. You’ll have to use the stairs, one step at a time”

(Joe Girard)

PERSEMBAHAN

Puji syukur penulis ucapkan kepada Sanghyang Adi Buddha karena berkah-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.

Karya ini kupersembahkan kepada :

Papa dan Mama tercinta yang telah merawat, membesarkan, menyokong dan mendoakan semua yang baik untuku hingga saat ini.

SANWACANA

Puji syukur penulis ucapkan kepada Sanghyang Adi Buddha karena atas berkah-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.

Skripsi dengan judul “Analisis Perbandingan Investasi Di Era 4.0. (Sebuah Studi Komparasi *Risk* dan *Return* antara Saham, Emas, dan *Cryptocurrency*)” adalah sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Akuntansi di Universitas Lampung.

Dalam kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak **Prof. Dr. Nairobi, S.E.,M.Si.**, selaku Dekan FEB Universitas Lampung beserta jajarannya yang telah memberikan bantuan kepada penulis dalam menyelesaikan sripsi ini.
2. Ibu **Dr. Reni Oktavia, S.E., M.Si., Akt.**, selaku Ketua Jurusan Akuntansi yang telah yang telah memberikan bantuan kepada penulis dalam menyelesaikan sripsi ini.
3. Bapak **Dr. Fitra Darma, S.E., M.Si.**, selaku Dosen Pembimbing I yang telah membantu memberikan arahan dan masukan dengan penuh kesabaran dan bijaksana demi kelancaran penyusunan skripsi ini.
4. Ibu **Dr. Liza Alvia, S.E., M.Sc.Akt.**, selaku Sekertaris Jurusan Akuntansi sekaligus Dosen Pembimbing II yang telah membantu memberikan arahan dan masukan dengan penuh kesabaran dan bijaksana demi kelancaran penyusunan skripsi ini.
5. Bapak **Dr. Tri Joko Prasetyo, S.E., M.Si., Akt.**, selaku Dosen Penguji I yang telah membantu memberikan arahan dan masukan dengan penuh kesabaran dan bijaksana demi kelancaran penyusunan skripsi ini.
6. Bapak dan Ibu Dosen Fakultas Ekonomi Bisnis Universitas Lampung yang telah berbagi dan mengajarkan banyak ilmu terkait Akutansi kepada penulis.
7. Almamater Universitas Lampung yang memberikan banyak pengajaran dan pengalaman.

8. Almarhum Papaku tercinta **Teguh Jaya Lius** dan Ibuku tercinta **Rosa Manila**.
9. Teman-teman seperjuanganku seluruh mahasiswa program studi S1 Akuntansi angkatan 2018 yang membantu dan memberikan semangat serta masukan dalam penyusunan skripsi ini.
10. Teman-teman UKM-U Buddha Universitas Lampung yang telah memberikan banyak pengalaman dan dukungan.
11. Teman baik ku **Alvin Setiawan, Veina Legista**, yang telah menjadi tulang punggung *support* mental dan juga penopang semangat dalam perkuliahan dan di luar perkuliahan.
12. Teman-temanku terkasih **Aldo Wibowo Salim, Aldi Setiawan, Devi Afrianty, Liana Audry, Hendro Fangsawinata, Ridho Ramadhio Putra, Renaldo Mulawa Tua Manalu, Kelvin Natalino dan Styven James Sumarwan**, yang telah memberikan semangat dan dukungan baik dalam perkuliahan maupun di luar perkuliahan.
13. Teman-temanku dari grup SSSG (Sendi Sehat Semangat Gowes/Goyah) yaitu **Jovi Ostana Mangara Yudha, Donny Christian Honny, Rendynothe Yuranda, dan Xavier Fairuz Ibrahim**, yang telah memberikan semangat dan dukungan baik dalam pembuatan skripsi maupun di luar perkuliahan.
14. Seluruh pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini.

Semoga dukungan serta kebaikan yang diberikan kepada penulis mendapat balasan kebaikan dari Tuhan. Penulis menyadari sepenuhnya bahwa penelitian ini masih jauh dari kesempurnaan, maka dari itu kritik dan saran yang membangun sangat dibutuhkan demi kesempurnaan penelitian ini. Penulis berharap skripsi ini bermanfaat bagi perkembangan ilmu akuntansi terkhususnya pada program studi S1 Akuntansi. Saddhu.

Bandar Lampung

Penulis

Angga Okitesvara Pratama

NPM. 1851031011

DAFTAR ISI

Halaman

DAFTAR ISI	iii
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Rumusan Masalah	11
1.3. Tujuan Penelitian.....	11
1.4. Kontribusi Penelitian.....	12
II. LANDASAN TEORI	13
2.1. Teori Investasi	13
2.2. Investasi.....	15
2.2.1.Pengertian Investasi	15
2.2.2.Tujuan Investasi	16
2.3. <i>Return</i> dan <i>Risk</i>	16
2.3.1.Pengertian <i>Return</i>	16
2.3.2.Pengertian <i>Risk</i>	17
2.4. Saham	18
2.5. Emas	21
2.6. <i>Cryptocurrency</i>	23
2.7. Penelitian Terdahulu.....	27
2.8. Kerangka Pemikiran	34
2.9. Hipotesis	35

III. METODE PENELITIAN	38
3.1. Jenis Penelitian	38
3.2. Populasi Penelitian	38
3.3. Sampel Penelitian	38
3.4. Definisi Operasional Variabel	39
3.5. Uji Normalitas	42
3.6. Uji Homogenitas.....	43
3.7. Uji Hipotesis.....	43
3.7.1. Uji <i>One Way ANOVA</i>	43
3.7.2. Uji Kruskal-Wallis.....	44
IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	45
4.1. Hasil Analisis Deskriptif	45
4.2. Uji Hipotesis.....	50
4.3. Uji Normalitas	50
4.4. Uji Homogenitas.....	51
4.5. Uji Hipotesis <i>Kruskal-Wallis</i>	52
4.6. Pembahasan	55
4.6.1. Perbandingan <i>Return</i> IDX30, Emas, dan <i>Ethereum</i> di Saat Tidak Krisis Ekonomi.....	55
4.6.2. Perbandingan <i>Risk</i> IDX30, Emas, dan <i>Ethereum</i> di Saat Tidak Krisis Ekonomi.....	58
4.6.3. Perbandingan <i>Return</i> IDX30, Emas, dan <i>Ethereum</i> di Saat Krisis Ekonomi	60
4.6.4. Perbandingan <i>Risk</i> IDX30, Emas, dan <i>Ethereum</i> di Saat Krisis Ekonomi	63
V. KESIMPULAN DAN SARAN	66
5.1. Kesimpulan.....	66
5.2. Keterbatasan	66
5.3. Saran.....	67

DAFTAR PUSTAKA	68
LAMPIRAN.....	72

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	3
Gambar 1.2	5
Gambar 1.3	6
Gambar 1.4	9
Gambar 2.1	35
Gambar 4.1	46
Gambar 4.2	49
Gambar 4.3	56
Gambar 4.4	60

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1.....	28
Tabel 3.1.....	39
Tabel 3.2.....	42
Tabel 4.1.....	45
Tabel 4.2.....	46
Tabel 4.3.....	48
Tabel 4.4.....	51
Tabel 4.5.....	52
Tabel 4.6.....	53
Tabel 4.7.....	54

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Perbandingan Pertumbuhan Harga Instrumen Investasi di Era 4.0 ...	73
Lampiran 2 Grafik Indeks Harga Saham Gabungan	74
Lampiran 3 Grafik Harga Emas	74
Lampiran 4 Grafik Harga Ethereum	75
Lampiran 5 Tabel Objek Penelitian	75
Lampiran 6 Tabel Definisi Operasional Variabel	76
Lampiran 7 Statistik Deskriptif Harga Penutupan Bulanan Instrumen Investasi .	76
Lampiran 8 Statistik Deskriptif Return Bulanan.....	77
Lampiran 9 Grafik Perbandingan Return Bulanan Instrumen Investasi di Era 4.0	77
Lampiran 10 Statistik Deskriptif Risk Bulanan	78
Lampiran 11 Grafik Perbandingan Risk Bulanan Instrumen Investasi di Era 4.0	78
Lampiran 12 Hasil Uji Normalitas	79
Lampiran 13 Hasil Uji Homogenitas	79
Lampiran 14 Hasil Uji Peringkat Kruskal-Wallis.....	79
Lampiran 15 Hasil Uji Kruskal-Wallis	80
Lampiran 16 Perbandingan Return Bulanan Instrumen Investasi Sebelum Krisis Ekonomi	80
Lampiran 17 Perbandingan Return Bulanan Instrumen Investasi di Saat Krisis Ekonomi	81

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan *return* dan *risk* yang diberikan 3 instrumen investasi yaitu saham, emas dan *cryptocurrency* untuk membuat *investor* bisa memilih instrumen investasi yang tepat sesuai dengan *risk management* masing masing *investor* sehingga bisa mendapatkan *return* yang maksimal dengan *risk* yang sesuai dengan tingkat toleransi *investor*, *return* yang didapatkan ini diharapkan bisa membuat *investor* untuk menjadi bebas secara finansial (*financially independent*). Bebas secara finansial (*financially independent*) adalah suatu status finansial seseorang yang banyak dijadikan tujuan dan impian individu dari berbagai kalangan, suatu status finansial yang menunjukkan bahwa seseorang sudah bisa hidup tanpa perlu memikirkan tagihan bulanan dan kebutuhan primer demi meminimalisir pengeluaran, status finansial yang terdengar sederhana namun sulit untuk dilaksanakan. Untuk dapat mencapai status finansial yang banyak diharapkan individu/investor dibutuhkan pengambilan keputusan finansial yang tepat, salah satunya melalui investasi. Menurut Fahmi (2015), tujuan dari investasi, yaitu menciptakan keberlanjutan dalam investasi, mendapatkan profit maksimum, dan menciptakan kemakmuran bagi investor.

Praktik investasi pada era sebelum 4.0 berbeda dengan era setelah 4.0. Pada era 4.0. Pada era sebelum 4.0, kemudahan dalam mengakses informasi mengenai fundamental suatu emiten, seperti laporan keuangan, di mana sebelum

internet *mainstream* investor harus menghubungi perusahaan yang diinginkan untuk mendapatkan informasi mengenai laporan keuangan perusahaan. Selain itu metode pembelian saham pun berbeda yaitu investor perlu menelpon *broker* saham dan membuat *order sell* atau *buy* secara manual melalui telepon. Kondisi ini berbeda pada era 4.0, di mana individu dapat mengakses informasi laporan keuangan emiten melalui bursa saham atau *website* perusahaan. Selanjutnya untuk metode pembelian saham dapat dilakukan oleh *investor* melalui pembelian maupun penjualan saham via internet. Hal ini tentu dapat meminimalisir biaya *broker* dan mempermudah transaksi yang membuat banyaknya pertumbuhan *retail investor*.

Pada era 4.0, terdapat banyak alternatif instrumen investasi, seperti saham, obligasi, emas, properti, dan yang paling banyak dibicarakan saat ini adalah *cryptocurrency*. Penelitian ini difokuskan pada produk investasi saham, emas, dan *cryptocurrency*. Hal ini dikarenakan dari semua instrumen investasi, saham, emas dan *cryptocurrency* merupakan instrumen investasi yang paling banyak di minati. Saham dikarenakan sebagai instrumen investasi yang paling banyak dikenal masyarakat, emas sebagai instrumen investasi favorit mereka yang ingin melawan inflasi, dan *cryptocurrency* yang merupakan instrumen investasi yang sedang populer dan menjadi favorit para investor muda.

Fenomena pertumbuhan investasi saham, emas, dan *cryptocurrency* di Indonesia menunjukkan tren yang terus naik. Hal ini ditunjukkan melalui tren positif dari kenaikan IHSG, harga emas, dan *cryptocurrency* tahun 2018-2021 yang disajikan pada Gambar 1.1.

Gambar 1.1



Investasi saham merupakan instrumen investasi yang paling populer, terutama pada tahun 90an hingga 2008 yang di mana terjadi *crash* di dalam pasar saham yang diakibatkan oleh krisis ekonomi. Alasan utama *investor* memilih menanamkan modal nya di dalam saham adalah dikarenakan adanya regulasi yang jelas di dalam pasar saham, dan ada juga informasi mengenai laporan keuangan berbagai emiten yang ada di pasar saham yang di mana laporan keuangannya telah di audit oleh auditor akuntansi.

Fenomena trend positif kenaikan harga saham sebagai contoh ditunjukkan oleh saham Tesla, Inc. (NASDAQ: TSLA). TSLA dalam 5 tahun terakhir mengalami peningkatan harga signifikan yaitu lebih dari 2.500% dan meningkat

lebih dari 27000% sejak IPO ditahun 2010, hanya dalam 10 tahun dana yang dialokasikan disaham TSLA meningkat sebesar 27 kali lipat. Selanjutnya saham Gamestop Corp. (NYSE: GME), IPO sejak Januari 2021 mengalami peningkatan harga kurang lebih sebesar 1703.49% dengan harga *closing* pada 1 Januari 2021 sebesar \$17.25. Nilai ini terus mengalami peningkatan hingga puncaknya di harga *closing* pada tanggal 27 Januari 2021 yaitu \$347.51. Di Indonesia, saham yang menjadi *top gainer* selama tahun 2021 adalah Bank Jago Tbk. (IDX: ARTO) yang mengalami peningkatan lebih dari 300% sejak memasuki tahun 2021.

Namun demikian, fakta lain menunjukkan bahwa investasi saham tidak selalu menguntungkan. Sebagai contoh adalah saham China Evergrande Group (HKG: 3333) yang mengalami penurunan harga sebesar -80% sejak tahun 2021, saham Unilever Indonesia Tbk. (IDX: UNVR) yang sejak Januari 2021 mengalami penurunan harga sebesar -40%. Fenomena ini menunjukkan bahwa walau ada saham yang mengalami peningkatan harga yang signifikan, tetapi ada pula saham yang mengalami penurunan tajam. Hal ini menunjukkan bahwa dalam investasi saham tidak selalu memperoleh return tetapi juga terdapat risiko yang cukup besar.

Sebagai informasi, di bawah ini adalah perubahan harga Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) yang akan dijelaskan melalui Gambar 1.2.

IDX Composite



Sumber: Google Finance

Gambar 1.2 Grafik Indeks Harga Saham Gabungan

Dari grafik di atas kita bisa melihat bahwa IHSG mengalami peningkatan dari tahun 2017 sampai 2020 yang di mana COVID-19 terjadi yang membuat IHSG mengalami penurunan yang cukup besar namun mengalami *rebound* yang cukup cepat hingga kembali ke harga normal nya dengan kurang dari 1 tahun, yang menunjukkan walaupun risiko yang diberikan lumayan besar dikarenakan adanya beberapa penurunan sepanjang tahun, namun rebound yang terjadi juga menunjukkan betapa cepatnya bursa saham di Indonesia *recover* dari suatu penurunan harga yang drastis.

Produk investasi yang kedua adalah emas. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, definisi emas merupakan salah satu jenis logam mulia yang berwarna kuning yang dapat ditempa dan biasanya digunakan sebagai perhiasan seperti kalung, cincin, dan gelang. Masyarakat juga banyak memandang emas bukan hanya sebagai suatu instrumen investasi melainkan banyak yang menganggap nya sebagai suatu simbol kekayaan. Investasi emas adalah suatu investasi yang

menggunakan komoditas emas yang di mana dapat kita beli dalam bentuk emas digital seperti sertifikat emas ataupun tabungan emas. Di Indonesia sendiri sudah ada regulasi mengenai investasi emas dengan terbitnya Peraturan Badan Pengawas Perdagangan Berjangka Komoditi No. 4 Tahun 2019 tentang Ketentuan Teknis Penyelenggaraan Pasar Fisik Emas Digital di Bursa Berjangka. Peraturan ini ditetapkan pada bulan Februari 2019 untuk memfasilitasi perdagangan emas digital di Indonesia.

Untuk dapat memahami lebih jelas tentang perubahan harga emas dapat dilihat pada Gambar 1.3.



Sumber: Goldprice.org

Gambar 1.3 Grafik Harga Emas

Dari grafik di atas menunjukkan bahwa ada kenaikan harga yang cukup stabil dan konsisten dari 2017 hingga 2020 yang menjadi puncak harga emas, di mana pada instrumen investasi seperti saham dan *cryptocurrency* itu terjadi penurunan yang cukup parah pada tahun 2020 dikarenakan pandemi COVID-19

yang mengganggu perekonomian global yang juga menyebabkan banyaknya penurunan harga aset investasi seperti saham, emas, dan *cryptocurrency*. Namun jika kita perhatikan grafik di atas, dapat dilihat bahwa harga emas tidak begitu terganggu oleh adanya pandemi COVID-19 yang membuat perekonomian global dan banyak investor yang bahkan terlikuidasi dikarenakan penurunan drastis bursa saham, dan juga *cryptocurrency*, namun emas masi tetap mengalami kenaikan yang konsisten hingga adanya penurunan yang cukup signifikan di saat memasuki Q4 tahun 2020 hingga tahun 2021. Namun dengan betapa stabilnya harga emas pada tahun 2020 menunjukkan bahwa emas memiliki cocok bagi investor yang menginginkan aset yang aman dari inflasi dan juga stabil dari berbagai permasalahan yang menyerang perekonomian global. Fakta menunjukkan bahwa ketika USD turun saat emas naik menunjukkan kemungkinan menggunakan emas sebagai suatu alat *hedging* terhadap pergerakan mata uang dan sebagai aset *safe-haven* terhadap pergerakan mata uang yang ekstrim (Reboredo, 2013).

Opsi instrumen investasi ketiga adalah *cryptocurrency* yang sebelumnya mungkin orang hanya mengenal dari *coin* dengan *market cap* terbesar yaitu Bitcoin. Bitcoin diciptakan oleh seseorang yang sampai saat ini belum diketahui identitas nya dan hanya dikenal melalui nama samaran sebagai Satoshi Nakamoto. Bitcoin dari awal pencatatan harga nya yaitu dari \$1 di April 2011 dan naik hingga \$32 pada bulan Juni ditahun 2011, sampai ATH (*All Time High*) atau harga tertingginya sampai saat ini yaitu \$69,045.00 pada tanggal 10 November 2021 yang menunjukkan bahwa dalam 10 tahun Bitcoin mengalami peningkatan yang ekstrem. Tidak sedikit *financial analyst* yang memberikan spekulasi bahwa Bitcoin akan terus meningkat seperti investasi lain pada umumnya.

Dengan tingginya peningkatan harga Bitcoin mendorong adanya *coin* lain atau yang biasa disebut *altcoins* di dalam dunia *cryptocurrency*, contoh *coin* yang sering dipandang sebagai “silver” nya Bitcoin yang dianggap “emas” adalah Ethereum yang diciptakan oleh Vitalik Buterin yang berbeda dari Bitcoin yang penciptanya tidak diketahui identitas sama sekali, Vitalik sering muncul di beberapa *podcast* maupun wawancara untuk menjelaskan mengenai *blockchain* yang menurut beliau adalah masa depan ekonomi. Lalu mengapa Ethereum bisa jadi nomor 2 di *market cap cryptocurrency*, dan bahkan banyak yang menganggap Ethereum bisa melewati Bitcoin. Salah satu faktor yang mendukung mengapa Ethereum bisa berada di peringkat ke 2 di *market cap cryptocurrency* dibanding *coin* lainnya seperti Litecoin, Dogecoin, Cardano adalah karena kapabilitas dan *development* yang ada di *Ethereum* di mana perkembangan Ethereum itu memberikan opsi untuk *development decentralized finance* (DeFi) dan juga yang aset kontroversial yang cukup *infamous* yaitu *non-fungible tokens* (NFTs) yaitu aset hak kepemilikan yang dapat dibeli di dalam *blockchain Ethereum*.

Walaupun demikian, instrumen investasi seperti *cryptocurrency* memiliki volatilitas tinggi atau paling sering mengalami fluktuasi harga, ada peningkatan harga yang tinggi, ada juga penurunan harga yang tajam. Sebagai contoh, pada Gambar 1.4 dapat dilihat harga Bitcoin yang mengalami kenaikan harga cukup

signifikan namun dengan penurunan yang juga tajam.



Sumber: Coinmarketcap

Gambar 1.4 Grafik Harga Bitcoin

Pada era 4.0. dengan banyak pilihan produk investasi yang tersedia dan masing-masing produk memiliki kekuatan dan kelemahan, maka yang menjadi pertanyaan adalah produk investasi apa yang lebih menguntungkan antara saham, emas, dan *cryptocurrency*? Berdasarkan hasil penelusuran penelitian terdahulu, penelitian komparasi produk investasi di era 4.0 masih belum banyak diteliti. Hasil penelitian yang ada juga masih beragam. Lumbantobing dan Sadalia (2021) menemukan bahwa tidak terdapat perbedaan yang nyata antara return saham, bitcoin dan emas. Namun ada perbedaan yang nyata antara risiko saham, bitcoin dan emas. Menurut Nurcahya (2019), “Bitcoin dan saham memiliki tingkat risk dan return yang lebih tinggi jika dibandingkan dengan instrument futures, seperti emas dan forex.” Sehingga membuat *cryptocurrency* dan saham ini lebih banyak di *prefer* oleh *retail investor* muda yang mayoritas lebih suka *day trading* yang memiliki *return* tinggi dengan risiko yang juga tidak kalah tinggi. Selanjutnya,

Mahessara dan Kartawinata (2018), menemukan bahwa bitcoin memiliki kinerja yang sama dengan saham, dan berdasarkan model Sharpe, Treynor dan Jensen bitcoin merupakan instrumen investasi yang dinilai terbaik. Henriques dan Sadorsky (2018) dengan model multivariabel GARCH ditemukan hasil bahwa bitcoin memiliki risiko tertinggi dibanding portofolio lain, namun ada kemungkinan bahwa investor yang memiliki toleransi risiko yang tinggi akan lebih memilih pindah portofolio nya dari emas ke bitcoin.

Penelitian ini berbeda dari penelitian sebelumnya yang menggunakan variabel penelitian berupa saham LQ45, bitcoin, dan emas. Di mana di dalam penelitian ini menggunakan variabel penelitian berupa saham IDX30, emas, dan Ethereum.

Penelitian ini penting untuk diteliti karena dapat memberikan kontribusi signifikan dalam memperkaya teori terkait investasi saham, emas, dan *cryptocurrency*. Selain itu, penelitian ini dapat memberikan kontribusi praktis kepada para investor individual dalam menganalisis risiko dan return investasi saham, emas, atau *cryptocurrency* untuk kepentingan pembuatan keputusan investasi.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan di atas, terlihat adanya perbedaan diantara instrumen investasi *cryptocurrency*, saham, dan emas, maka peneliti merumuskan permasalahan sebagai berikut:

1. Apakah terdapat perbedaan antara tingkat *return* dari saham, emas, dan *cryptocurrency* di saat tidak krisis ekonomi di era 4.0?
2. Apakah terdapat perbedaan antara tingkat *risk* dari saham, emas, dan *cryptocurrency* di saat tidak krisis ekonomi di era 4.0?
3. Apakah terdapat perbedaan antara tingkat *return* dari saham, emas, dan *cryptocurrency* di saat krisis ekonomi di era 4.0?
4. Apakah terdapat perbedaan antara tingkat *risk* dari saham, emas, dan *cryptocurrency* di saat krisis *ekonomi* di era 4.0?

1.3. Tujuan Penelitian

Berdasarkan pertanyaan penelitian yang sudah dipaparkan, maka tujuan dari dilakukannya penelitian ini, yaitu:

1. Untuk menganalisis perbedaan antara tingkat *return* dari saham, emas, dan *cryptocurrency* di saat tidak krisis ekonomi di era 4.0?
2. Untuk menganalisis perbedaan antara tingkat *risk* dari saham, emas, dan *cryptocurrency* di saat tidak krisis ekonomi di era 4.0?
3. Untuk menganalisis perbedaan antara tingkat *return* dari saham, emas, dan *cryptocurrency* di saat krisis di ekonomi era 4.0?

4. Untuk menganalisis perbedaan antara tingkat *risk* dari saham, emas, dan *cryptocurrency* di saat krisis di ekonomi era 4.0?

1.4. Kontribusi Penelitian

Adapun manfaat dari dilakukannya penelitian ini, yaitu:

1. Kontribusi Teori

Penelitian ini diharapkan dapat memperkaya pemahaman peneliti tentang perbedaan antara tingkat *return* dan *risk* dari saham, emas, dan *cryptocurrency* di era 4.0.

2. Kontribusi Empiris

Penelitian ini diharapkan dapat melengkapi dan menambahkan informasi empiris penelitian sebelumnya tentang perbedaan antara tingkat *return dan risk* dari saham, emas, dan *cryptocurrency* di era 4.0.

3. Kontribusi Praktis

Penelitian ini diharapkan dapat membantu investor, khusus nya investor individual) dalam memilih investasi yang tepat sesuai dengan *risk management* berdasarkan pemahaman mengenai perbedaan antara tingkat *return dan risk* dari saham, emas, dan *cryptocurrency* di era 4.0.

II. LANDASAN TEORI

2.1. Teori Investasi

Teori investasi menurut Jones dan Jensen (2019) adalah sebagai dana komitmen untuk satu atau lebih dari satu aset yang akan di pegang di beberapa periode pada masa mendatang. Pada setiap bentuk investasi terkandung unsur risiko ketidakpastian sehingga dibutuhkan kompensasi atas risiko tersebut. Sedangkan menurut Tandelilin (2010:2) investasi merupakan komitmen atas dana yang dilakukan dengan tujuan memperoleh keuntungan pada masa yang akan datang. Dalam praktiknya, investasi akan memiliki suatu *trade-off* antara *return* yang dihasilkan yaitu seperti *capital gain* beserta *risk* yang ada di setiap instrumen investasinya, contohnya risiko akan terjadinya *capital loss*.

Teori Keynes menyatakan bahwa tingkat risiko yang tinggi akan memperoleh tingkat keuntungan yang juga tinggi atau *high risk high return*. Dalam penelitian ini, dilakukan pengukuran *risk* dan *return* dari setiap instrumen investasi yaitu saham, emas, dan *cryptocurrency* untuk bisa melihat kinerja yang dihasilkan oleh setiap instrumen investasi. Pengukuran *risk* dan *return* dalam penelitian ini terkhusus pada instrumen investasi saham, emas, dan *cryptocurrency* penting dikarenakan tingkat *risk* dan tingkat *return* itu memiliki korelasi yang positif, yang di mana artinya *risk* yang tinggi itu akan memberikan *return* yang tinggi, sedangkan *return* yang rendah pun juga memiliki *risk* yang rendah, hal ini di dukung oleh teori investasi menurut Hartono (2019:305) yang menyatakan bahwa *return* dan *risiko* merupakan dua hal yang tidak terpisah,

karena pertimbangan suatu investasi merupakan *trade-off* dari kedua faktor ini. *Return* dan *risk* mempunyai hubungan yang positif, semakin besar risiko yang harus ditanggung, semakin besar *return* yang harus dikompensasikan.

Investasi yang umum dilakukan oleh investor adalah investasi dana mereka kedalam aset yang nyata (*real*) seperti *real estate*, emas, mesin, kendaraan, dan aset finansial seperti saham, waran, deposito, *futures contract*, obligasi, dan sebagainya. Investor juga tidak hanya mencakup investor institusional seperti *hedge fund* melainkan juga sudah mulai banyak investor ritel yang semakin banyak menginvestasikan dana mereka dalam aset atau instrumen investasi pilihan mereka.

Menurut Mardhiyah (2017) dalam ilmu investasi, diasumsikan bahwa investor adalah makhluk yang rasional sehingga tidak akan menyukai ketidakpastian atau risiko. Sikap investor terhadap risiko akan tergantung kepada preferensi investor tersebut. investor yang lebih berani akan memilih risiko investasi yang lebih tinggi pula. Berdasarkan teori ini, dapat dikatakan bahwa setiap investor memiliki tingkat toleransi risiko yang berbeda-beda, ada yang memiliki tingkat toleransi yang tinggi sehingga memilih investasi yang berisiko tinggi dengan *return* yang tidak pasti, dan ada investor yang memiliki tingkat toleransi risiko yang rendah sehingga lebih memilih investasi dengan *return* yang rendah namun berisiko rendah untuk terjadi kerugian.

Untuk itu, investor ada baiknya melihat data historis dari berbagai investasi untuk dapat memprediksi atau mendapatkan spekulasi akan harga instrumen investasinya kedepan sebagai *expected return*, hal ini juga

mempermudah investor dalam melihat apakah instrumen investasi yang ditanamkan modal nya memiliki risiko yang tinggi atau tidak, karena seperti teori dari Hartono (2019) dan Keynes yang di mana apabila suatu investasi memiliki *return* yang tinggi maka sebagai *tradeoff* nya maka investasi tersebut memiliki risiko yang tinggi seperti *expected return* yang berada di bawah ekspektasi investor.

2.2. Investasi

2.2.1. Pengertian Investasi

Pengertian investasi banyak diberikan oleh para ahli. Salah satu contohnya adalah investasi menurut Hartono (2019:5) diartikan sebagai penundaan konsumsi sekarang untuk dimasukkan ke aktiva produktif selama periode waktu yang tertentu. Sedangkan konsumsi yang dimaksud dalam investasi ini menurut Hartono (2019:2) merupakan pemakaian sumber daya yang ada untuk mendapatkan kepuasan atau utiliti. Investasi dibagi menjadi tiga yaitu investasi jangka pendek, menengah dan panjang. Jika diuraikan maka pengertian ketiga jangka waktu investasinya adalah sebagai berikut:

a. Investasi Jangka Pendek

Investasi yang dilakukan dalam jangka waktu pendek, kurang dari 1 tahun.

b. Investasi Jangka Menengah

Investasi jangka menengah ini berbeda dengan investasi jangka pendek di mana investasi jangka menengah memiliki jangka waktu investasi dari 1 sampai 5 tahun.

c. Investasi Jangka Panjang

Investasi jangka panjang ini berjangka waktu lebih dari lima tahun, dan biasanya dilakukan dengan harapan keuntungan yang besar di masa depan yang dapat dipergunakan untuk keperluan seperti dana pensiun, pembelian rumah, biaya pendidikan anak, dan lainnya.

2.2.2. Tujuan Investasi

Manusia melakukan investasi karena ada tujuan dari mereka melakukan hal itu, menurut Gitman (2006:3) Tujuan investasi yakni menghasilkan pendapatan positif dan/atau menjaga atau meningkatkan nilainya. Adapula tujuan investasi menurut PSAK No.13 (dalam Standar Akuntansi Keuangan per 1 Oktober 2004) yaitu digunakan perusahaan untuk pertumbuhan kekayaan (acceration of wealth) melalui distribusi hasil investasi (seperti bunga, royalti, dividen dan uang sewa), untuk apresiasi nilai investasi, dan ada hubungan perdagangan.

2.3. Return dan Risk

2.3.1. Pengertian Return

Investasi yang dilakukan oleh *investor* tentunya diharapkan untuk membuahkan hasil, hasil yang diharapkan oleh *investor* ini bentuk nya ialah *return* atau imbalan dari investasi. *Return* ini dapat berbentuk dividen yang di berikan saham, ataupun *rewards* yang didapatkan saat *staking cryptocurrency*, bentuk lainnya adalah *capital gain* yang didapatkan di saat investasi kita *value* nya meningkat.

Menurut Fahmi (2015), *return* adalah keuntungan yang diharapkan oleh seorang *investor* di kemudian hari terhadap sejumlah dana yang telah diinvestasikan.

Menurut Hartono (2019:283) *return* dibagi menjadi 2 jenis, yaitu:

1. *Return* Realisasian (*realized return*)

Return realisasi adalah *return* yang telah terealisasikan, atau sudah terjadi. *Return* realisasi ini juga berguna untuk menentukan *value return* ekspektasi atau *expected return*.

2. *Return* Ekspektasian (*expected return*)

Return ekspektasi atau *expected return* adalah *return* yang belum terjadi dan diharapkan *investor* akan dapat diperoleh pada masa yang akan datang.

2.3.2. Pengertian Risk

Dalam investasi akan selalu ada *risk* atau risiko yang tidak bisa dihapus, namun bisa diminimalisir. Menurut (Aven & Renn, 2010) *risk* artinya ialah ketidakpastian dan bobot konsekuensi dari suatu aktivitas yang berhubungan dengan sesuatu yang dihargai manusia. *Risk* menurut van Horne & Wachowicz (2010) merupakan variabilitas *return* terhadap *return* yang diharapkan.

Risiko dalam investasi juga memiliki jenis nya, menurut Tandelilin (2010) jenis risiko investasi dapat dibedakan menjadi 2 jenis yaitu risiko sistematis (*systematic risk*) dan risiko tidak sistematis.

1. Risiko Sistematis (*systematic risk*)

Risiko sistematis yang sering juga disebut risiko pasar berkaitan dengan perubahan yang terjadi di pasar secara keseluruhan dan memengaruhi semua atau banyak perusahaan. Perubahan tersebut akan memengaruhi variabilitas return investasi, risiko ini merupakan salah satu tipe risiko yang tidak dapat dihindari maupun di minimalisir.

2. Risiko Tidak Sistematis

Risiko tidak sistematis adalah kebalikan dari risiko sistematis dikarenakan tidak adanya keterkaitan dengan perubahan pasar secara keseluruhan. Risiko ini dapat diminimalisir dengan melakukan diversifikasi portofolio investor.

2.4. Saham

Saham menurut Rusdin (2008:68) adalah sertifikat yang menunjukkan bukti kepemilikan suatu perusahaan, dan pemegang saham memiliki hak klaim atas penghasilan dan aktiva perusahaan. Saham merupakan bentuk bukti kepemilikan atas suatu perusahaan. Saham yang diperdagangkan secara publik adalah saham yang sudah terdaftar di pasar modal. Di setiap negara besar ada bursa saham nya sendiri, contohnya di United States of America ada The New York Stock Exchange (NYSE), di Indonesia sendiri juga ada bursa saham nya sendiri yaitu, *Indonesia Stock Exchange* (Bursa Efek Indonesia) atau biasa disingkat BEI ataupun (IDX). BEI memiliki indeks saham sendiri yaitu Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG).

Ada beberapa jenis saham menurut Darmadji & Fakhrudin (2011: 6-8) yaitu:

1. Ditinjau dari segi kemampuan dalam hak tagih atau klaim, maka saham terbagi atas:

A. Saham biasa (*ordinary shares*), yaitu merupakan saham yang menempatkan pemiliknya paling terakhir dalam pembagian dividen, dan hak atas kekayaan perusahaan apabila terjadi likuidasi dalam perusahaan. Sederhana nya, saham merupakan sekuritas atau efek yang paling sering digunakan oleh emiten untuk menghimpun dana dari masyarakat dan juga merupakan efek yang paling dikenal di pasar modal.

Saham biasa memiliki karakteristik seperti:

- a. Hak klaim terakhir atas aset kekayaan perusahaan apabila terjadi likuidasi perusahaan.
- b. Hak suara proporsional dalam pemilihan direksi serta keputusan lain yang ditetapkan pada Rapat Umum Pemegang Saham (RUPS).
- c. Dividen, apabila perusahaan memperoleh laba dan disetujui dalam RUPS.
- d. Hak tanggung jawab yang terbatas.
- e. Hak memesan efek terlebih dahulu sebelum efek ditawarkan secara publik ke masyarakat.

B. Saham preferen (*preference shares*), merupakan saham yang memiliki karakteristik gabungan antara obligasi dan saham biasa yang bisa menghasilkan pendapatan tetap contohnya bunga obligasi, tetapi juga bisa tidak mendatangkan hasil seperti yang menjadi ekspektasi investor. Saham preferen merupakan saham yang mempunyai sifat gabungan (*hybrid*)

antara obligasi (*bond*) dan saham biasa, seperti obligasi yang membayarkan harga atas pinjaman, saham preferen juga memberikan penghasilan tetap yang berupa dividen preferen. Seperti saham biasa dalam hal likuidasi klaim pemegang saham biasa, saham preferen mempunyai beberapa hak yaitu hak atas dividen tetap dan hak pembayaran yang menjadi prioritas, atau didahulukan jika terjadi likuidasi.

Return yang diharapkan dari investasi saham itu berupa *return* positif atau keuntungan seperti *capital gain* dan dividen yang dibagikan ke investor sesuai dengan kebijakan perusahaan yang menerbitkan lembar saham tersebut, namun tidak semua perusahaan memberikan dividen setiap tahunnya. Sebaliknya, *return* negatif juga bisa diberikan oleh investasi saham yang merupakan hasil timbal balik dari *risk* yang diberikan, seperti *capital loss* yang di mana investor mengalami kerugian karena menjual saham dengan harga lebih rendah, ada pula risiko terjadinya suspensi atau delisting saham dari bursa, maupun likuidasi saham yang disebabkan kebangkrutan.

Saham sendiri memiliki suatu karakteristik yang melekat di setiap lembar saham nya, karakteristik setiap lembar saham ini menurut Fahmi (2015), adalah sebagai berikut:

1. Secara proporsional membagikan dividen apabila perusahaan memperoleh laba.
2. Memiliki hak suara bagi pemegang saham nya dalam Rapat Umum Pemegang Saham (RUPS).

3. Memiliki hak dalam pembagian kekayaan perusahaan apabila terjadi likuidasi perusahaan.

Perbedaan saham dengan instrumen investasi lain nya juga terdapat di salah satu cara pemilihan saham yang baik, karena saham ini merupakan suatu hak milik akan suatu perusahaan, maka laporan keuangan perusahaan diterbitkan untuk menunjukkan kinerja perusahaan. Hal ini membedakan saham dengan emas, dan *cryptocurrency* yang tidak memiliki laporan keuangan.

2.5. Emas

Emas dikenal sebagai logam yang memiliki nilai yang tinggi di seluruh dunia, terutama di bentuk yang sudah menjadi perhiasan. Emas memiliki peran sentral dalam sistem moneter internasional di masa lalu ketika nilai tukar mata uang dikaitkan dengan harga emas. Sistem mata uang ini berakhir pada tahun 1973 sehingga mengurangi peran emas (IMF, 2022). Selama bertahun-tahun penguatan harga emas yang dikombinasikan dengan depresiasi dolar AS (USD) telah menarik perhatian investor, manajer risiko, dan media keuangan. Peristiwa yang dimana emas naik di saat dolar AS turun menunjukkan kemungkinan penggunaan emas sebagai aset *safe-haven* yang bisa digunakan pada pergerakan kurs yang ekstrim (Reboredo, 2013).

Dikarenakan emas yang memiliki jumlah terbatas dan juga sulit untuk didapatkan, sementara permintaan yang jarang berkurang, akibatnya adalah harga emas ini stabil atau biasanya mengalami kenaikan dari tahun ke tahun. Hal ini menyebabkan investor investasi ke emas, dikarenakan *supply* emas yang sedikit dan *demand* yang meningkat.

Faktor lain yang juga mendukung banyaknya *demand* emas di dunia adalah karena emas yang dianggap sebagai alat tukar yang dapat naik *value* nya apabila terjadi hal seperti berikut:

1. Krisis finansial global.
2. Inflasi.
3. Meningkatnya harga komoditas pada umumnya.
4. Pelemahan kurs *dollar*.

Menurut Fahmi (2015), emas memiliki berbagai macam bentuk, yaitu:

1. Emas Batangan

Emas batangan merupakan emas dalam bentuk murni nya yang memiliki nilai lebih tinggi dibanding emas lainnya.

2. Emas Koin

Emas yang dibentuk menjadi koin dan diedarkan bisa dijadikan alat tukar transaksi.

3. Emas Perhiasan

Emas perhiasan adalah emas yang telah dibentuk untuk dijadikan aksesoris perhiasan, namun dengan komposisi emas yang lebih kecil.

Emas memiliki beberapa karakteristik yang tidak ditemukan dalam instrumen investasi lain, karakteristik emas contohnya seperti nilai valuasi emas yang terbilang stabil dan tidak mengalami fluktuasi yang seperti saham dan aset *cryptocurrency*, emas juga tidak memiliki risiko akan kehilangan nilai nya, lembaran saham bisa terancam kehilangan *value* nya apabila perusahaan yang

menjual lembar saham itu bankrut atau terlikuidasi, *cryptocurrency* pun memiliki risiko yang sebanding yaitu *value* nya yang bisa turun drastis karena kejadian yang di nilai merugikan investor nya, sedangkan untuk emas sendiri aman dari ancaman seperti ini karena emas sudah dipergunakan sebagai alat tukar dan instrumen investasi, dan *supply* emas yang terus mengurang pun secara teori menyebabkan harga emas tidak akan pernah turun hingga nol.

2.6. *Cryptocurrency*

Awal dari terciptanya *cryptocurrency* ini akan banyak berlandaskan pada *whitepaper* milik Nakamoto (2008) yang merepresentasikan awal dari *cryptocurrency* dan sudah menjadi fondasi dalam memahami *cryptocurrency* dan juga teknologi *blockchain*.

Menurut Giudici *et al.* (2020), *cryptocurrency* adalah suatu aset digital yang di mana data kepemilikan dan juga pemindahan kepemilikan itu dijamin bukan oleh bank ataupun pihak ketiga melainkan oleh teknologi *cryptography*. *Cryptocurrency* bisa dianggap sebagai aset finansial karena memiliki *value* nya tersendiri bagi pemegang *cryptocurrency* itu.

Walaupun *cryptocurrency* artinya mendefinisikan seluruh tipe *cryptocurrency* atau kurs digital, secara umum *cryptocurrency* memiliki 3 macam jenis *cryptocurrency* dengan perbedaannya, yaitu:

1. *Coin*

Coin di sini juga bisa disebut *native token* yang merupakan *cryptocurrency* utama di dalam suatu *blockchain*, contoh dari *coin* ini adalah Bitcoin dan

Ethereum yang merupakan *cryptocurrency* utama di *blockchain* mereka masing masing.

2. *Altcoin*

Altcoin sebenarnya kegunaannya mirip dengan *coin*, namun sudah digunakan untuk mengartikan *coin* yang bukan Bitcoin, termasuk *Ethereum*. *Coin* yang tergolong dalam *altcoin* ini tidak harus memiliki *blockchain* nya sendiri, namun mayoritas memiliki *blockchain* mereka sendiri. Contoh dari *altcoin* adalah *Litecoin*, *Dogecoin*, *Ripple*, *Cardano*.

3. *Token*

Berbeda dari *coin*, *token* tidak memiliki *blockchain* sendiri, namun mereka dapat di tukarkan dari *blockchain* ke *blockchain* sebagai alat tukar, pada umumnya *token* berpusat pada *blockchain* *Ethereum*. Berbeda dengan *coin* yang biasanya menyediakan *platform blockchain*, *token* menyediakan kegunaan seperti keamanan, transfer aset dan sebagai penunjuk kepemilikan seperti kepemilikan *NFT* yang merupakan *token* dengan kegunaan penunjuk *ownership* dari suatu aset digital. Hal ini dilakukan melalui aplikasinya yang diciptakan di dalam *blockchain* itu sendiri. Contoh *token* adalah *Uniswap*, *Cronos*, *Chainlink*.

Cryptocurrency memiliki beberapa karakteristik yang hanya dimiliki oleh *cryptocurrency*, yaitu seperti ketidadaannya bentuk fisik dari instrumen investasi ini, seluruh bentuk kepemilikan *cryptocurrency* itu di simpan di dalam suatu alat penyimpanan yang disebut *wallet*, alat penyimpanan ini pun memiliki 2 jenis yaitu:

1. *Hot Wallet*

Jenis *wallet* yang pertama ini merupakan yang paling umum dipergunakan oleh investor *cryptocurrency* karena biaya yang lebih murah atau gratis, *hot wallet* ini merupakan alat penyimpanan *cryptocurrency* yang terkoneksi internet sehingga disimpan secara *online*, artinya aset *cryptocurrency* yang disimpan di dalam *hot wallet* ini akan mudah di akses karena akan selalu tersedia di dalam aplikasi *wallet* nya sendiri yang terkoneksi ke server penyedia *wallet* ini. Namun kemudahan akses penyimpanan ini juga berlaku untuk para kriminal seperti *hacker* yang bisa saja mengakses *hot wallet* milik investor, jika ada berita mengenai hilangnya aset *cryptocurrency* milik investor akibat serangan *hacker*, umumnya yang diserang ialah *hot wallet* ini. Untuk mengatasi ancaman seperti ini, *hot wallet* yang disediakan mengharuskan pemiliknya untuk mencatat *private key* yang digunakan untuk akses *wallet* ini disimpan secara aman karena hanya bermodalkan *private key* saja itu sudah cukup untuk mengakses *hot wallet* milik investor.

2. *Cold Wallet*

Jenis *wallet* yang kedua ini tersedia di dalam bentuk fisik sehingga lebih *secure* dari serangan kriminal dan tidak mungkin bisa di akses aset yang ada di dalamnya kecuali *wallet* nya ada di tangan kriminal karena untuk melakukan suatu transaksi, diperlukan akses fisik ke *cold wallet*, contohnya seperti menekan tombol yang ada di *cold wallet*. Namun keamanan ini juga memiliki *drawbacks* yaitu harga yang tinggi dan juga risiko apabila hilang maka aset di dalamnya pun juga tidak bisa di *recover*, dan dengan asumsi investor yang menggunakan *cold wallet* ini adalah investor yang memiliki aset

crypto dengan jumlah yang banyak, maka risiko kehilangan akses terhadap *cold wallet* ini cukup berbahaya.

Karakteristik lain yang dimiliki oleh *cryptocurrency* adalah tingkat likuiditas yang tinggi, hal ini karena *cryptocurrency* di perdagangkan umumnya melewati layanan bursa *cryptocurrency* yang mirip dengan bursa saham, namun berbeda dengan bursa saham yang ada jam istirahat, *after hours trading*, dan juga ada jam tutup nya bursa, hal ini tidak ada di bursa *cryptocurrency* yang selalu berjalan selama tidak ada masalah apapun di server penyedia layanan bursa *cryptocurrency* tersebut. Hal ini membantu meningkatkan likuiditas karena untuk pencairan dana melalui transaksi *cryptocurrency* itu cepat karena di akses 24 jam oleh investor diberbagai negara dengan zona waktu yang berbeda.

Setelah krisis ekonomi global pada tahun 2008, tingkat kepercayaan masyarakat terhadap sistem bank konvensional mulai menurun. Tepatnya pada saat kekacauan ekonomi sudah mulai muncul pada 16 Maret, 2008, di mana bank besar seperti Bear Stearns dan Lehman Brothers *bankrupt* (Wilson, 2019).

Dikarenakan adanya keresahan dan juga menurunnya tingkat kepercayaan masyarakat terhadap sistem bank konvensional, maka terciptalah *bitcoin* yang diciptakan oleh seseorang, atau kelompok yang hanya diketahui dengan nama samarannya yaitu “Satoshi Nakamoto” yang di mana *bitcoin* ini adalah suatu kurs digital yang mulai disebarakan pada awal 2009. Sejak rilis nya *bitcoin*, sudah ada lebih dari 1.600 *cryptocurrency* yang beredar di sirkulasi (Wilson, 2019).

Cryptocurrency lain atau lebih tepatnya, suatu platform *blockchain* terdesentralisasi untuk aplikasi yang dibangun di dalamnya yang juga terkenal

adalah Ethereum, yang dibuat dan dijelaskan oleh Vitalik Buterin dalam whitepaper pada tahun 2013. Ethereum berbeda dari bitcoin dalam penggunaannya, bitcoin dirancang khusus sebagai mata uang dan penyimpanan nilai. Sementara itu tujuan penggunaan Ethereum adalah untuk kontrak pintar yang kompleks dan aplikasi terdesentralisasi (Reiff, 2022).

Cryptocurrency dapat mengatasi beberapa kendala yang diciptakan sistem finansial sekarang yaitu kurangnya kepercayaan, transaksi yang tidak efisien, dan juga ke tidak stabilan (Nakamoto, 2008). Keunggulan utama *cryptocurrency* dibanding sistem bank konvensional sekarang adalah efisiensinya yaitu biaya yang lebih rendah dengan transaksi yang lebih cepat, adapula faktor *trust* atau kepercayaan di mana dengan *cryptocurrency* yang ditenagai teknologi *blockchain* dengan fitur *Know Your Customer* (KYC) yang mengimplementasikan kepercayaan dikarenakan minimnya kemungkinan *fraud* terjadi dikarenakan identitas *customer* yang disimpan.

Return yang dihasilkan oleh investasi *cryptocurrency* ini mirip dengan yang dihasilkan oleh investasi saham, seperti *capital gains* yang didapatkan dari penjualan aset di harga yang lebih tinggi dibanding harga aset saat pembelian. Namun *cryptocurrency* tidak menghasilkan dividen, melainkan yang dihasilkan *cryptocurrency* yang lebih mirip dengan deposito bank yaitu *staking* yang di mana aset *cryptocurrency* investor di kunci di dalam suatu bursa dan investor menandatangani kontrak bahwa aset tersebut tidak dapat di *withdraw* sampai waktu yang ditentukan. Tujuan dilakukannya *staking* ini adalah untuk mendapatkan *passive income* berupa bunga yang diberikan oleh bursa.

2.7. Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu memiliki peran yang esensial dalam penelitian ini sebagai pijakan dan acuan dalam penelitian. Kegunaannya adalah untuk mengetahui hasil telah dilaksanakan oleh peneliti terdahulu dan memperoleh gambaran terhadap topik penelitian yang dibahas. Penelitian terdahulu yang pada penelitian ini peneliti sajikan dalam Tabel 2.1 sebagai berikut:

Tabel 2.1. Penelitian Terdahulu

No	Nama Peneliti (Tahun)	Judul Penelitian	Hasil Penelitian	Perbedaan
1	Henriques dan Sadorsky (2018)	<i>Can Bitcoin Replace Gold in an Investment Portfolio?</i>	Berdasarkan penelitian yang dilakukan dengan model multivariabel GARCH ditemukan hasil bahwa <i>bitcoin</i> memiliki risiko tertinggi dibanding portofolio lain, namun ada kemungkinan bahwa <i>investor</i> yang memiliki toleransi risiko yang tinggi akan lebih memilih pindah portofolio nya dari emas ke <i>bitcoin</i> .	Dalam penelitian ini menganalisis apakah investasi saham, <i>cryptocurrency</i> , dan saham memiliki perbedaan <i>risk</i> dan <i>return</i> yang besar sehingga menyebabkan perubahan pilihan <i>investor</i> untuk instrumen investasi yang tepat
2	Mahessara dan Kartawinata (2018)	<i>Comparative Analysis of Cryptocurrency in Forms of Bitcoin, Stock, and Gold as Alternative Investment Portfolio in 2014 –2017</i>	Dari penelitian ini, didapatkan hasil bahwa <i>bitcoin</i> memiliki kinerja yang sama dengan saham, dan berdasarkan model <i>Sharpe, Treynor</i> dan <i>Jensen bitcoin</i> merupakan instrumen investasi yang dinilai terbaik.	Penelitian sebelumnya itu memiliki periode waktu 2014 – 2017 sedangkan dalam penelitian ini dilakukan penelitian dalam periode waktu 2 tahun kebelakang atau lebih tepatnya 2019 – 2021 yang di mana setelah melewati ketidak stabilan ekonomi yang disebabkan COVID-19 yang

				di mana menimbulkan beberapa beda pergerakan di <i>chart</i> saham, <i>cryptocurrency</i> , maupun emas.
3	Liu dan Tsyvinki (2018)	Risks and Returns of <i>Cryptocurrency</i>	Dari penelitian terdahulu ini ditemukan hasil bahwa untuk memprediksi <i>return</i> dari <i>cryptocurrency</i> itu ada 2 faktor penentu yaitu momentum dan perhatian dari para <i>investor</i> .	Di penelitian ini membandingkan <i>risk</i> dan <i>return</i> dari 3 instrumen investasi yaitu saham, emas, dan <i>cryptocurrency</i> (<i>Ethereum</i>) sedangkan di penelitian terdahulu itu membahas <i>risk</i> dan <i>return</i> dari <i>Cryptocurrency</i> (<i>Bitcoin, Ripple, dan Ethereum</i>).
4	Lumbantobing dan Sadalia (2021)	Analisis Perbandingan Kinerja <i>Cryptocurrency</i> Bitcoin, Saham, dan Emas sebagai Alternatif Investasi (Comparative Analysis of the Performance of <i>Cryptocurrency</i> Bitcoin, Stock, and Gold as an Investment Alternative)	Dari penelitian ini ditemukan bahwa tidak terdapat perbedaan yang nyata antara return Bitcoin, saham, dan emas. Namun ada perbedaan yang nyata antara risiko Bitcoin, saham dan emas.	Di penelitian ini membandingkan <i>risk</i> dan <i>return</i> dari 3 instrumen investasi salah satu nya merupakan <i>cryptocurrency</i> dengan Bitcoin sebagai variabel, namun penelitian peneliti sekarang menggunakan <i>Ethereum</i> sebagai variabel

5	Hamid dan Talib (2019)	A Note On Bitcoin's Price Volatility	<p>Kesimpulan dari analisis dan penelitian ini adalah bahwa Bitcoin merupakan suatu instrumen investasi yang spekulatif, sehingga disimpulkan bukan menjadi alat tukar digital untuk di masa depan.</p> <p>Walaupun benefit yang diberikan Bitcoin juga banyak seperti desentralisasi, risk hedging tool, dan juga transaksi yang aman, tetap saja ada risiko bahwa value dari Bitcoin akan turun apabila publik telah menemukan alternatif lain.</p>	<p>Penelitian ini memiliki fokus dalam analisis terhadap volatility yang ada di Bitcoin dan kesimpulan apakah Bitcoin cocok untuk dijadikan sebagai digital currency di masa depan.</p> <p>Sedangkan di penelitian yang sedang di teliti sekarang itu fokus nya adalah pada perbandingan risk dan return antara saham, emas, dan <i>cryptocurrency</i></p>
6	Kayal, Maheswaran (2021)	A Study Of Excess Volatility Of Gold And Silver	<p>Berdasarkan hasil dari penelitian Kayal dan Maheswaran ini didapatkan hasil bahwa silver itu merupakan instrumen investasi yang lebih <i>volatile</i> dibanding emas, sehingga emas dianggap memiliki <i>risk</i> yang lebih rendah.</p>	<p>Pada penelitian milik Kayal, Maheswaran ini memiliki ruang lingkup penelitian terhadap volatility emas dan juga silver.</p> <p>Sedangkan di penelitian yang sedang peneliti lakukan sekarang itu memiliki ruang lingkup di dalam perbandingan risk dan return dari</p>

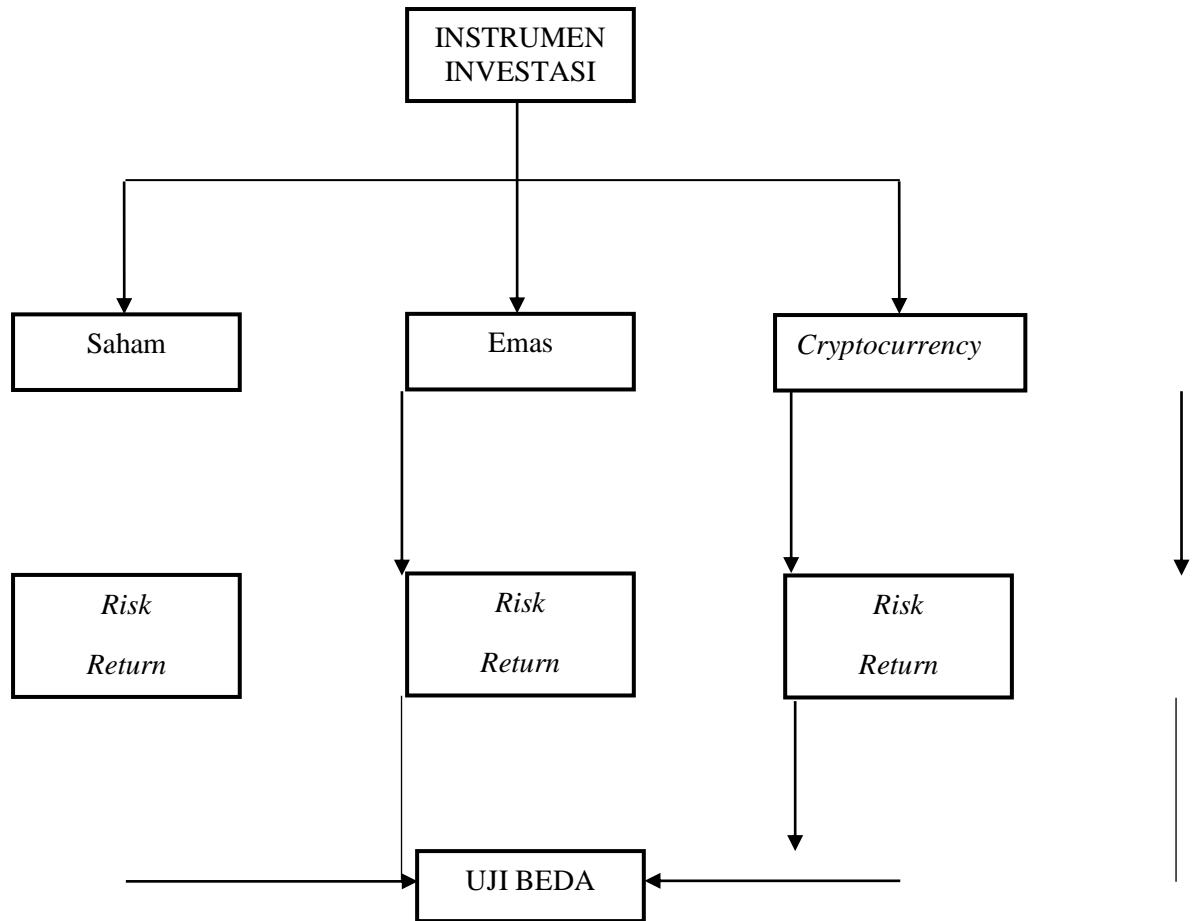
				saham, emas, dan <i>cryptocurrency</i>
7	Mariana, Ekaputra, dan Husodo (2021)	Are Bitcoin and <i>Ethereum</i> safe-havens for stocks during the COVID-19 pandemic?	Dalam penelitian ini didapatkan hasil penelitian bahwa tingkat volatilitas di saat pandemi COVID-19 itu meningkat, ditemukan bahwa Bitcoin dan <i>Ethereum</i> itu memiliki interaksi yang positif dengan emas dan negatif dengan saham, sebagai kesimpulan didapatkan bahwa instrumen investasi yang aman di saat pandemi itu yang memiliki korelasi positif dengan emas dan korelasi negatif dengan saham.	Di penelitian sebelumnya, dilakukan penelitian dalam melihat apakah Bitcoin dan <i>Ethereum</i> itu aman di saat pandemi COVID-19. Sedangkan pada penelitian yang dilakukan oleh peneliti sekarang itu meneliti apakah <i>cryptocurrency</i> memiliki perbedaan tingkat risk dan return terhadap saham dan emas.

8	Nurlaeli, Artati (2020)	Analisis Kinerja Portofolio Saham dengan Metode Sharpe, Treynor, dan Jensen	Hasil penelitian ini membuktikan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan antara ke tiga metode <i>sharpe</i> , <i>treynor</i> , dan <i>jensen</i> sehingga dapat digunakan secara bersama-sama dalam mengontrol kinerja portofolio saham bagi pihak yang bersangkutan.	Pada penelitian yang sebelumnya itu meneliti dengan metode <i>sharpe</i> , <i>treynor</i> , dan <i>jensen</i> sedangkan di dalam penelitian milik peneliti yang sekarang, itu tidak menggunakan ketiga metode tersebut.
9	Adiyono, Suryaputri, Efan, dan Kumala (2021)	Analisis Alternatif Pilihan Investasi Pada Era Digitalisasi	Dari hasil penelitian ini, ditemukan bahwa Bitcoin merupakan investasi yang terbaik dari segala indikator dikarenakan <i>return</i> nya yang tinggi, berikutnya emas juga merupakan investasi yang terbaik kedua dikarenakan risiko yang mungkin timbul itu lebih kecil.	Perbedaan terhadap penelitian yang terdahulu dengan penelitian yang sekarang itu berada pada variabel nya di mana penelitian terdahulu menggunakan LQ45 untuk saham nya, sedangkan di penelitian sekarang menggunakan IDX30.

10	Warsito, Robiyanto (2020)	Analisis Volatilitas <i>Cryptocurrency</i> , Emas, Dollar, dan Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG)	Penelitian ini menemukan hasil bahwa harga Bitcoin itu dipengaruhi oleh harga masa lalu nya, sehingga dalam melakukan investasi <i>cryptocurrency</i> khusus nya Bitcoin dan <i>Ethereum</i> itu bisa dilakukan dengan menganalisis harga sebelumnya.	Perbedaan terdapat pada variabel yang digunakan di mana penelitian sebelum nya menggunakan menggunakan emas, Dollar Index, dan Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) dengan variabel penjas dan <i>mean equation variance equation</i> . Sedangkan untuk penelitian sekarang ini tidak menggunakan variabel tersebut.
11	Cheema, Faff, dan Szulczyk (2020)	The 2008 Global Financial Crisis and COVID-19 Pandemic: How Safe are the Safe Haven Assets?	Menurut hasil dari penelitian ini ditemukan bahwa dalam kondisi pandemi ini, yang paling aman untuk investor adalah instrumen investasi yang liquid dan stabil seperti kurs mata uang, dan treasury.	Di penelitian terdahulu ini, dilakukan dikarenakan untuk mengukur instrumen investasi apa yang paling aman di saat pandemi. Sedangkan untuk penelitian ini digunakan untuk melihat instrumen investasi yang mana yang paling cocok untuk <i>investor</i> berdasarkan <i>risk</i> dan <i>return</i> nya.

2.8. Kerangka Pemikiran

Menurut Sugiyono (2018:60) kerangka berpikir merupakan “model konseptual tentang bagaimana teori berhubungan dengan berbagai faktor yang telah diidentifikasi sebagai hal yang penting. Sebagai penjas untuk kerangka pemikiran ini akan dijelaskan di dalam Gambar 2.1 di halaman berikutnya.”



Gambar 2.1.
Kerangka Penelitian

Berdasarkan kerangka penelitian di atas, dari ketiga instrumen investasi di atas yaitu saham, emas, dan *cryptocurrency* akan di hitung *risk* dan *return* dari masing-masing instrumen investasi sehingga bisa dilakukan uji beda.

2.9. Hipotesis

Berdasarkan *grand theory* yaitu teori investasi menurut Jones yang menyatakan bahwa investasi merupakan dana komitmen untuk satu atau banyak aset yang akan di pegang di beberapa periode pada masa yang akan datang.

Semua investasi memiliki risiko ketidakpastian dan juga *return* atau kompensasi nya sendiri.

Risiko (*Risk*) dapat diartikan sebagai peluang terjadinya suatu kerugian dalam investasi yang merupakan sesuatu yang tidak diinginkan terjadi. Sedangkan tingkat pengembalian (*Return*) adalah kompensasi atau bisa juga diartikan sebagai keuntungan yang akan didapatkan. Umumnya, sesuai dengan teori investasi, investasi yang memiliki *risk* yang tinggi (*high-risk investment*) juga memiliki *return* yang tinggi, instrumen investasi yang memiliki ciri seperti ini adalah instrumen investasi yang memiliki perubahan harga yang *volatile*, seperti saham dan *cryptocurrency*. Sedangkan untuk emas sendiri biasanya memiliki pergerakan harga yang stabil, sehingga banyak digunakan sebagai alat *hedging* untuk melawan inflasi.

Hal ini sejalan dengan hasil penelitian sebelumnya yang diteliti oleh Liu dan Tsyvinki (2018) yang mendapatkan hasil bahwa terdapat perbedaan *return* dan *risk* antara saham, logam mulia, dan *cryptocurrency*, dan juga Adiyono *et al.* (2021) beserta Meiyura & Azib (2020) yang mendapatkan hasil bahwa terdapat perbedaan *risk* secara signifikan antara instrumen investasi saham, emas, dan *cryptocurrency*.

Namun hal ini tidak sejalan dengan hasil penelitian milik Adiyono *et al.* (2021) beserta Lumbantobing dan Sadalia (2021) yang mendapatkan hasil bahwa tidak ada perbedaan signifikan antara *return* instrumen investasi saham, emas, dan *cryptocurrency*. Dikarenakan hipotesis masih merupakan hasil sementara yang

dapat benar dan salah, maka dari itu perlu diuji kebenarannya. Hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah:

H₁ : Terdapat perbedaan antara tingkat *return* dari saham, emas, dan *cryptocurrency* pada saat tidak krisis ekonomi di era 4.0.

H₂ : Terdapat perbedaan antara tingkat *risk* dari saham, emas, dan *cryptocurrency* pada saat tidak krisis ekonomi di era 4.0.

H₃ : Terdapat perbedaan antara tingkat *return* dari saham, emas, dan *cryptocurrency* pada saat krisis ekonomi di era 4.0.

H₄ : Terdapat perbedaan antara tingkat *risk* dari saham, emas, dan *cryptocurrency* pada saat krisis ekonomi di era 4.0.

III. METODE PENELITIAN

3.1. Jenis Penelitian

Pada penelitian ini, peneliti menggunakan pendekatan penelitian secara kuantitatif dengan metode komparatif. Penelitian yang menggunakan metode kuantitatif merupakan penelitian dengan tujuan menguji suatu teori dengan cara meneliti hubungan antar variabel yang kemudian diukur dengan data berupa angka dan dianalisis dengan prosedur statistik (Creswell, 2016:5). Penelitian ini menggunakan metode komparatif karena menguji parameter populasi untuk membandingkan *risk*, dan *return* dari instrumen investasi saham, emas, dan *cryptocurrency*.

3.2. Populasi Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah *monthly closing price* atau harga penutupan bulanan dari instrumen investasi yang diteliti, yaitu saham (IDX30), emas, dan *cryptocurrency* (Ethereum) dengan periode waktu 2018-2021 yang menghasilkan 144 data.

3.3. Sampel Penelitian

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah teknik pengambilan sampel *purposive sampling*, yang artinya adalah penelitian ini mengambil sampel dengan suatu pertimbangan peneliti, pertimbangan ini adalah peneliti menginginkan sampel yang diambil dari periode yang memiliki tingkat volatilitas yang tinggi sehingga didapatkan sampel dari populasi yaitu dari seluruh *monthly closing price* atau harga penutupan bulanan dari instrumen

investasi yang diteliti, yaitu saham (IDX30), emas, dan *cryptocurrency* (Ethereum) dengan periode waktu 2018-2021 yaitu sebanyak 48 data dari masing-masing instrumen investasi sehingga diperoleh jumlah observasi yaitu 144 data. Sebagai penjabar, peneliti merangkumnya pada Tabel 3.1 berikut:

Tabel 3.1.
Objek Penelitian

Objek	Jumlah Data
Saham (IDX30)	48
Emas	48
<i>Cryptocurrency</i> (Ethereum)	48
Jumlah Observasi	144

3.4. Definisi Operasional Variabel

Tujuan utama dari pemberian definisi operasional ini ialah agar adanya suatu definisi yang diberikan kepada suatu variabel dengan cara menspesifikasikan kegiatan atau memberikan suatu operasional yang dibutuhkan untuk menjadi pengukur variabel tersebut.

Variabel yang akan digunakan di dalam penelitian adalah sebagai berikut:

1. Saham (IDX30)

IDX30 merupakan indeks yang mengukur kinerja harga dari 30 saham yang memiliki tingkat likuiditas yang tinggi dan juga di sertai oleh fundamental perusahaan yang juga baik.

Data harga penutupan bulanan IDX30 didapatkan dari *website* Investing.com. (<https://www.investing.com/indices/idx-30-historical-data>).

2. Emas

Emas merupakan suatu alat penyimpanan kekayaan yang seringkali digunakan sebagai alat investasi jangka panjang untuk melawan inflasi. Harga penutupan emas bulanan yang digunakan dalam penelitian adalah harga emas dalam satuan ons (oz) yang didapatkan dari GoldPrice (<https://goldprice.org>).

3. *Cryptocurrency (Ethereum)*

Cryptocurrency merupakan mata uang virtual yang ditransaksikan melalui jaringan komputer yang bersifat desentralisasi yaitu tidak bergantung kepada bank, ataupun pemerintah. Ethereum merupakan *cryptocurrency* dengan *market cap* terbesar kedua yang mempunyai fungsi *smart contract*. Data harga penutupan bulanan Ethereum didapatkan dari website Investing.com. (<https://www.investing.com/crypto/ethereum/historical-data>).

Indikator dengan skala rasio di dalam penelitian ini menggunakan skala sebagai berikut:

1. *Return*

Return merupakan tingkat pengembalian atau hasil dari investasi saham, emas maupun *cryptocurrency*, untuk cara penghitungan dapat digunakan rumus berikut:

$$R_t = \frac{p_t - p_{t-1}}{P_{t-1}}$$

P_t adalah harga *pada* periode t dan P_{t-1} adalah harga pada periode $t-1$.

Harga diambil dari *monthly closing price* setiap instrumen investasi.

Penjelasan rumus nya adalah sebagai berikut:

R_t = *Return* pada periode ke t

P_t = Harga pada periode ke t

P_{t-1} = Harga pada periode ke t – 1

2. *Risk*

Risk merupakan tingkat risiko terjadi nya deviasi dari *expected return* dari investasi saham, emas, *cryptocurrency*, untuk mendapatkan *risk* digunakan rumus standar deviasi sebagai berikut:

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

Penjelasan rumus nya adalah sebagai berikut:

σ = Standar Deviasi

x_i = *Return* pada hari ke i

\bar{x} = *Mean return* harian dalam satu bulan

n = Jumlah data

Detail definisi operasional variabel dan pengukurannya akan disajikan pada Tabel 3.2.

Tabel 3.2.

Definisi Operasional Variabel Penelitian

Variabel	Definisi	Subjek Penelitian	Formula	Skala Ukur
Return	Perbandingan <i>return</i> periode t dengan <i>return</i> periode sebelumnya (t-1)	Saham (IDX30)	$R_{tIDX30} = \frac{p_t - p_{t-1}}{P_{t-1}}$	Rasio
		Emas	$R_{tGold} = \frac{p_t - p_{t-1}}{P_{t-1}}$	
		Cryptocurrency (Ethereum)	$R_{tETH} = \frac{p_t - p_{t-1}}{P_{t-1}}$	
Standar Deviasi (Risiko)	Nilai statistik yang mencerminkan total <i>risk</i> dari suatu instrumen investasi, semakin besar standar deviasinya, maka semakin besar risikonya.	Saham (IDX30)	$\sigma^{IDX30} = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}{n - 1}}$	Rasio
		Emas	$\sigma^{Gold} = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n}{n}}$	
		Cryptocurrency (Ethereum)	$\sigma^{ETH} = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n}{n}}$	

3.5. Uji Normalitas

Uji normalitas di dalam penelitian ini menggunakan uji *kolmogorov-smirnov*. Keputusan yang didapatkan dari hasil uji normalitas ini adalah sebagai berikut:

1. Jika nilai signifikansi bernilai $> \alpha$ (0,05) maka artinya data berdistribusi normal.
2. Jika nilai nilai signifikansi bernilai $< \alpha$ (0,05) maka artinya data berdistribusi tidak normal.

3.6. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan dengan menggunakan metode uji *homogeneity of variance test*. Keputusan yang didapatkan dari hasil uji homogenitas ini adalah sebagai berikut:

1. Jika nilai signifikansi bernilai $> \alpha$ (0,05) maka artinya data bersifat homogen.
2. Jika nilai signifikansi bernilai $< \alpha$ (0,05) maka artinya data bersifat tidak homogen.

3.7. Uji Hipotesis

3.7.1. Uji *One Way ANOVA*

One Way ANOVA (analysis of variance) adalah alat uji komparatif dengan metode parametrik yang bisa digunakan untuk menguji *mean* data yang berjumlah lebih dari 2 kelompok sehingga penelitian ini menggunakan uji *one way ANOVA*. Sebelum melakukan uji komparatif *one way ANOVA* ada 3 asumsi yang harus terpenuhi, yaitu:

1. Sampel bersifat independen atau bebas
2. Sampel bersifat homogen
3. Data masing-masing kelompok memiliki distribusi yang normal.

Apabila asumsi normalitas dan homogenitas terpenuhi, maka uji hipotesis dapat digunakan uji statistik parametris, yaitu menggunakan uji *one way ANOVA*. Dasar pengambilan keputusan uji komparatif *one way ANOVA* adalah sebagai berikut:

1. Jika nilai signifikansi $> \alpha$ (0,05) maka H_1 di tolak.
2. Jika nilai signifikansi $< \alpha$ (0,05) maka H_1 di terima.

3.7.2. Uji Kruskal-Wallis

Uji Kruskal-Wallis merupakan alat uji statistik inferensial non-parametrik yang berbasis peringkat yang digunakan dalam pengujian dua atau lebih kelompok variabel independen kepada variabel dependen. Uji Kruskal Wallis ini dapat dijadikan alternatif bagi *One Way ANOVA* apabila asumsi normalitas *One Way ANOVA* tidak terpenuhi.

Dasar pengambilan keputusan uji komparatif *one way ANOVA* adalah sebagai berikut:

1. Jika nilai signifikansi $> \alpha$ (0,05) maka H_1 di tolak.
2. Jika nilai signifikansi $< \alpha$ (0,05) maka H_1 di terima.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dalam penelitian ini, maka didapatkan kesimpulan sebagai berikut:

1. Hasil pengujian menunjukkan bahwa indikator *return* menghasilkan tingkat signifikansi sebesar 0,470 yang lebih besar dari 0,05 ($>0,05$) yang mengartikan bahwa tidak ada perbedaan antara tingkat *return* saham, emas dan *cryptocurrency*.
2. Hasil pengujian menunjukkan bahwa indikator *risk* menghasilkan tingkat signifikansi sebesar 0,000 yang lebih rendah dari 0,05 ($<0,05$) yang mengartikan bahwa terdapat perbedaan antara tingkat *risk* saham, emas dan *cryptocurrency*.
3. Hasil uji peringkat *Kruskal-Wallis* menunjukkan bahwa *cryptocurrency* memiliki *average return* tertinggi dan *risk* tertinggi, sedangkan *return* terendah terdapat pada instrumen investasi saham, dan *risk* terendah ada pada instrumen investasi emas.

5.2. Keterbatasan

Keterbatasan penelitian ini adalah periode penelitian yang hanya 4 tahun sehingga tidak mencakup volatilitas yang dialami di tahun 2022 adapula kekurangan berupa instrumen investasi yang masih kurang dan bisa ditambahkan

untuk dibandingkan dengan variabel yang diteliti agar mendapat hasil yang lebih akurat dan mendapatkan informasi yang lebih baik mengenai instrumen investasi.

5.3. Saran

Berdasarkan hasil penelitian, pembahasan, dan kesimpulan yang telah diperoleh, maka saran yang dapat diberikan adalah sebagai berikut:

1. Untuk Investor

Bagi investor maupun calon investor. Sebaiknya mempertimbangkan *tradeoff* antara *return* dan *risk* yang ada pada ketiga instrumen investasi yaitu saham, emas, dan Ethereum. Bagi investor yang memiliki tingkat toleransi risiko yang tinggi mungkin akan cocok dalam berinvestasi ke Ethereum.

Meskipun demikian, investor perlu memiliki kewaspadaan yang tinggi untuk investasi pada *cryptocurrency*, hal ini dikarenakan *cryptocurrency* tidak pernah mengalami kondisi krisis finansial yang parah seperti di tahun 2008, dan oleh karena itu tidak diketahui apakah *cryptocurrency* seperti Bitcoin dan Ethereum bisa mampu bertahan dari kondisi makroekonomi seperti resesi yang diproyeksikan oleh berbagai ekonom akan menjadi suatu krisis ekonomi global.

2. Untuk Penelitian Selanjutnya

Penelitian yang akan datang diharapkan untuk menambahkan periode penelitian dan juga menambah instrumen investasi sebagai variabel untuk dibandingkan dengan variabel lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Hamid, A. F., & Talib, A. A. (2019). A note on Bitcoin's price volatility. *Jurnal Keuangan Dan Perbankan*, 23(3), 376–384. <https://doi.org/10.26905/jkdp.v23i3.3103>
- Adiyono, M., Suryaputri, R. V., Efan, E., & Kumala, H. (2021). Analisis Alternatif Pilihan Investasi Pada Era Digitalisasi. *Jurnal Akuntansi Trisakti*, 8(2), 227–248. <https://doi.org/10.25105/jat.v8i2.9678>
- Aven, T., & Renn, O. (2010). Risk Management and Governance: Concepts, Guidelines and Applications. In *Risk Governance and Society* (1st ed., Vol. 16, Issue 2007). Springer-Verlag Berlin. <https://doi.org/https://doi.org/10.1007/978-3-642-13926-0>
- Buterin, V. V. (2014). Ethereum: A next-generation smart contract and decentralized application platform. *Whitepaper, January*, 1–36.
- Cheema, M. A., Faff, R. W., & Szulczuk, K. (2020). The 2008 Global Financial Crisis and COVID-19 Pandemic: How Safe are the Safe Haven Assets? *SSRN Electronic Journal*, 1–35. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3642945>
- Choudhry, T., Hassan, S. S., & Shabi, S. (2015). Relationship between gold and stock markets during the global financial crisis: Evidence from nonlinear causality tests. *International Review of Financial Analysis*, 41(November 2017), 247–256. <https://doi.org/10.1016/j.irfa.2015.03.011>
- Creswell, J. W. (2016). *Research Design: Pendekatan Metode Kualitatif, Kuantitatif dan Campuran* (4th ed.). Pustaka Pelajar.
- Darmadji, T., & Fakhrudin, H. M. (2011). *Pasar Modal di Indonesia* (3rd ed.). Salemba Empat.
- Fahmi, I. (2015). *Manajemen Investasi Teori Dan Soal Jawab* (2nd ed.). Salemba Empat.
- Gitman, L. J. (2006). *Principles of Managerial Finance* (11th ed.). Pearson.
- Giudici, G., Milne, A., & Vinogradov, D. (2020). Cryptocurrencies: market analysis and perspectives. *Journal of Industrial and Business Economics*, 47(1), 1–18. <https://doi.org/10.1007/s40812-019-00138-6>
- Goldprice.org. (n.d.). Gold Price. <https://goldprice.org/>
- 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. (2019). *Teori Portofolio dan Analisis Investasi* (11th ed., Issue 3). BPFE-YOGYAKARTA.

Henriques, I., & Sadorsky, P. (2018). Can Bitcoin Replace Gold in an Investment Portfolio? *Journal of Risk and Financial Management*, 11(3), 48. <https://doi.org/10.3390/jrfm11030048>

Horne, J. Van, & Wachowitz, J. M. (2009). *Fundamentals of Financial Management* (13th ed.). PRENTICE HALL.

IMF. (2022). *GOLD AND THE IMF*. <https://www.imf.org/en/About/Factsheets/Sheets/2022/Gold-in-the-IMF>

Investing.com. (n.d.-a). Ethereum Historical Data. <https://www.investing.com/crypto/ethereum/historical-data>

Investing.com. (n.d.-b). IDX30 Historical Data. <https://www.investing.com/indices/idx-30-historical-data>

Jones, C. P., & Jensen, G. R. (2019). *Investments: Analysis and Management* (14th ed.). Wiley.

Kayal, P., & Maheswaran, S. (2021). A study of excess volatility of gold and silver. *IIMB Management Review*, 33(2), 133–145. <https://doi.org/10.1016/j.iimb.2021.03.007>

Liu, Y., & Tsyvinski, A. (2021). Risks and returns of cryptocurrency. *Review of Financial Studies*, 34(6), 2689–2727. <https://doi.org/10.1093/rfs/hhaa113>

Lumbantobing, C., & Sadalia, I. (2021). Analisis Perbandingan Kinerja Cryptocurrency Bitcoin, Saham, dan Emas sebagai Alternatif Investasi. *Studi Ilmu Manajemen Dan Organisasi*, 2(1), 33–45. <https://doi.org/10.35912/simo.v2i1.393>

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>

Mardhiyah, A. (2017). Peranan Analisis Return Dan Risiko Dalam Investasi. *Jurnal Ekonomi Dan Bisnis Islam*, 2(1), 1–17. <https://doi.org/10.32505/jebis.v2i1.120>

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(May 2020). <https://doi.org/10.1016/j.frl.2020.101798>

- Meiyura, A. P., & Azib. (2020). Analisis Perbandingan Return dan Risk Investasi antara Emas dan Bitcoin Periode Juli 2016 – Juni 2019. *Prosiding Manajemen*, 299–303.
- Nakamoto, S. (2008). *Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System*. <https://bitcoin.org/bitcoin.pdf>
- Nurchaya, E. (2019). *Perbandingan Tingkat Risiko dan Keuntungan dari Investasi Foreign Exchange dan Emas Pada PT. Valbury Asia Futures Terhadap Investasi Saham dan Bitcoin* [[Tugas Akhir Thesis, UNIVERSITAS TEKNOLOGI YOGYAKARTA]. Universitas Teknologi Yogyakarta Repository]. <http://eprints.uty.ac.id/2483/>
- Nurlaeli, S., & Artati, D. (2020). Analisis Kinerja Portofolio Saham dengan Metode. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Manajemen*, 2(6), 2020. <http://journal.stieputrabangsa.ac.id/index.php/jimmba/index>
- Reboredo, J. C. (2013). Is gold a safe haven or a hedge for the US dollar? Implications for risk management. *Journal of Banking and Finance*, 37(8), 2665–2676. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2013.03.020>
- Reiff, N. (2022). *Bitcoin vs. Ethereum: What's the Difference?* Investopedia. <https://www.investopedia.com/articles/investing/031416/bitcoin-vs-ethereum-driven-different-purposes.asp>
- Rejeb, A., Rejeb, K., & G. Keogh, J. (2021). Cryptocurrencies in Modern Finance: A Literature Review. *Etikonomi*, 20(1), 93–118. <https://doi.org/10.15408/etk.v20i1.16911>
- Rusdin. (2008). *Pasar Modal : Teori, Masalah, dan Kebijakan Dalam Praktik* (1st ed.). ALFABETA.
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Evaluasi (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan Kombinasi)*. ALFABETA.
- Tandelilin, E. (2010). *Portofolio dan Investasi: Teori dan Aplikasi* (1st ed.). Kanisius.
- Van Horne, J. C., & Wachowicz, J. M. (2010). *Fundamentals of Financial Management*. Pearson Education.
- 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>

Weber, B. (2015). Bitcoin and the legitimacy crisis of money. *Cambridge Journal of Economics*, 40(1), 17–41. <https://doi.org/10.1093/cje/beu067>

Wilson, C. (2019). *Cryptocurrencies: The Future of Finance?* 359–394. https://doi.org/10.1007/978-981-13-6462-4_16

Yousef, I., & Shehadeh, E. (2020). The Impact of COVID-19 on Gold Price Volatility. *International Journal of Economics and Business Administration*, VIII(Issue 4), 353–364. <https://doi.org/10.35808/ijeaba/592>