

## Peran *Cryptocurrency* dalam Meningkatkan Kinerja Portofolio Indeks *High Dividend* dan Indeks SRI-KEHATI

Bagas Ari Nugroho, dan Robiyanto Robiyanto\*

Universitas Kristen Satya Wacana Salatiga  
Jl Diponegoro No 52-60, Salatiga, 50711, Indonesia

### Article info

#### Keywords:

*Cryptocurrency; Naïve Diversification; Portfolio; and Sectoral Index*

#### Kata Kunci:

*Cryptocurrency; Indeks sektoral; Metode naïve; dan Portofolio,*

ISSN (print): 2598-7763

ISSN (online): 2598-7771

#### ✉ Corresponding Author:

Name: Robiyanto

Tel./Fax. No: 0298-321212

E-mail:

[robiyanto@staff.uksw.edu](mailto:robiyanto@staff.uksw.edu)

### Abstract

The purpose of this research is to analyze the role of stable coins and unstable coins in improving the performance of the SRI-KEHATI and High Dividend index portfolios. The type of data used is daily secondary data covering the period from January 2019 to August 2022. The methods employed are Naïve Diversification and the Treynor Index, Jensen Index, Sortino Ratio, Sharpe Index, and Omega Ratio. The research results using the Naïve Diversification method indicate that stable coins fail to improve the performance of the SRI-KEHATI index portfolio, while unstable coins succeed in improving the performance of the SRI-KEHATI index portfolio. On the other hand, both stable coins and unstable coins manage to enhance the performance of the High Dividend index portfolio. In the calculations of the Sharpe Index, Sortino Ratio, Treynor Index, Jensen Index, and Omega Ratio, both stable coins and unstable coins demonstrate positive performance. Based on the Sharpe Index, the SRI-KEHATI-Unstable coin portfolio exhibits the most positive performance. Furthermore, the SRI-KEHATI-Unstable coin portfolio has the highest performance based on the Treynor Index. In the Jensen Index, the best-performing portfolio is the High Dividend-Unstable coin portfolio. According to the Sortino Ratio value, the SRI-KEHATI-Unstable coin portfolio performs the best. In the Omega Ratio, the portfolio with the best performance is the SRI-KEHATI-Unstable coin portfolio.

Citation: Nugroho, B.A., Robiyanto, R. (2023). Peran *Cryptocurrency* dalam Meningkatkan Kinerja Portofolio Indeks *High Dividend* & Indeks SRI-KEHATI. *AFRE Accounting and Financial Review*, 6 (1): 1-14

### Abstraks

Tujuan dari penelitian ini untuk menganalisis peran *stable coin* dan *unstable coin* *crypto* dalam meningkatkan kinerja portofolio indeks SRI-KEHATI dan *High Dividend*. Jenis data yang dipakai adalah berupa data sekunder dalam bentuk harian periode Januari 2019 hingga Agustus 2022. Metode yang dipakai adalah *Naïve Diversification* dan *Treynor Index*, *Jensen Index*, *Sortino Ratio*, *Sharpe Indeks* dan *Omega Ratio*. Hasil penelitian dalam metode *Naïve Diversification* *stable coin* gagal dalam meningkatkan kinerja portofolio indeks SRI-KEHATI, *unstable coin* berhasil meningkatkan kinerja portofolio indeks SRI-KEHATI. Di sisi lain *stable coin* dan *unstable coin* berhasil meningkatkan kinerja portofolio indeks *High Dividend*. Dalam perhitungan *Sharpe Index*, *Sortino Ratio*, *Treynor Index*, *Jensen Index* dan *Omega Ratio*, *stable coin* dan *unstable coin* menunjukkan kinerja positif. Berdasarkan *Sharpe Index* kinerja portofolio SRI-KEHATI-Unstable coin memiliki kinerja paling positif. Kemudian kembali portofolio SRI-KEHATI-Unstable coin memiliki kinerja tertinggi berdasarkan *Treynor Index*. Pada *Jensen Index* kinerja portofolio terbaik adalah portofolio *High Dividend-Unstable coin*. Berdasarkan nilai *Sortino Ratio* portofolio SRI-KEHATI-Unstable coin memiliki kinerja terbaik. Pada *Omega Ratio* portofolio yang memiliki kinerja terbaik adalah portofolio SRI-KEHATI-Unstable coin

JEL Classification: E42, F30,

DOI: <https://doi.org/10.26905/afr.v6i1.9507>

## 1. Pendahuluan

Setiap orang dihadapkan dengan pilihan untuk mengelola keuangan yang dimiliki, salah satu cara mengelola dana adalah dengan berinvestasi. Investasi sendiri memiliki tujuan untuk mendapatkan keuntungan dengan tingkat pengembalian yang tinggi serta menciptakan kemakmuran bagi organisasi, masyarakat atau pun individu (Lumbantobing & Sadalia, 2021). Dalam berinvestasi tingkat pengembalian dan risiko perlu diperhatikan oleh investor untuk memaksimalkan hasil yang didapat, cara yang dapat dilakukan yaitu menentukan jenis investasi yang cocok dan pemilihan portofolio yang mempunyai kinerja baik. Pada tahun 1952 Markowitz memperkenalkan teori portofolio yang berisi bahwa keberhasilan investasi dilihat dari tingkat pengembalian yang didapat (Pamilangan & Robiyanto, 2019).

Portofolio merupakan sebagai sekumpulan aset yang dimiliki investor dengan tujuan mendapatkan keuntungan tertentu. Dalam proses pembentukan portofolio, perlu memperhatikan risiko dari aset yang akan dipilih, agar dapat meminimalkan risiko cara yang sebaiknya dilakukan adalah mengalokasikan dana pada aset investasi yang berbeda-beda. Jika salah satu aset mengalami kerugian, masih terdapat aset lain yang dapat memberikan keuntungan. Dengan begitu risiko kerugian salah satu aset investasi dapat ditanggung oleh keuntungan aset investasi lainnya (Pamilangan & Robiyanto, 2019).

Pemilihan aset investasi dapat dilakukan dengan berbagai instrumen, seperti di emas, tanah, properti dan pasar modal. Dimana pasar modal memiliki peranan penting dalam pertumbuhan dan ketahanan ekonomi suatu negara, hampir semua negara memberikan perhatian besar pada dunia pasar modal (Haryanto, 2014; Lestari & Nuzula, 2018; Sari, 2019; Wibowo & Yuliana, 2020; Charita *et al.*, 2021; dan Dabwor *et al.*, 2022).

Berdasarkan data KSEI (KSEI, 2022) jumlah investor pasar modal di Indonesia mengalami peningkatan sejak tahun 2019 hingga Agustus 2022. Tahun 2019 jumlah investor pasar modal sebanyak 2.484.354, kemudian tahun 2020 mengalami peningkatan sebesar 56,21% menjadi 3.880.753, tahun 2021 meningkat kembali sebesar 92,99% dengan investor sebanyak 7.489.337. Pada bulan Agustus 2022 jumlah investor pasar modal telah mencapai 9.540.027 atau meningkat 27,38% dari tahun 2021.

Bertumbuhnya pasar modal serta meningkatnya jumlah investor memberikan dampak baik bagi perekonomian Indonesia, hal ini juga akan berpengaruh pada IHSG (Indeks Harga Saham Gabungan) yang meningkat. Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) merupakan indeks yang menggambarkan bagaimana pergerakan saham di Indonesia (Fahrani & Bachtiar, 2022).

BEI (Bursa Efek Indonesia) merupakan institusi Pasar Modal Indonesia yang bertugas sebagai pelaksana dan menjembatani kegiatan jual beli saham ataupun surat berharga lainnya. Dikutip dari [idx.co.id](http://idx.co.id) dalam Bursa Efek Indonesia sampai saat ini tercatat ada 40 indeks saham. Banyaknya saham yang terdaftar dalam bursa membuat bingung investor dalam memilih saham yang baik untuk pilihan dalam portofolionya. BEI menerbitkan indeks saham dengan kriteria-kriteria tertentu untuk memudahkan investor dalam memilih saham (Anggraeni & Mispriyanti, 2020). Dua diantaranya adalah Indeks SRI-KEHATI dan Indeks *High Dividend*. Indeks SRI-KEHATI merupakan indeks yang menggambarkan pergerakan harga saham atau emiten yang memiliki kinerja sangat baik secara berkelanjutan, serta memiliki kesadaran terhadap lingkungan hidup, sosial dan tata kelola perusahaan yang baik atau biasa dikenal *Sustainable and Responsible Investment* (SRI) (Dewi & Oriana, 2014). Indeks *High Dividend* merupakan indeks yang berisi 20 saham dengan dividend yield tertinggi dalam waktu 3 tahun terakhir (Munawar, 2019).

Seiring berkembangnya teknologi informasi, munculah instrumen keuangan baru yaitu *cryptocurrency*. *Cryptocurrency* merupakan mata uang digital yang dibentuk dengan teknologi *blockchain*. *Blockchain* merupakan teknologi pembukuan terdistribusi, yang berarti semua pihak yang terhubung dalam jaringan terdistribusi memiliki akses terhadap pembukuan (Ikrima & Darmawan, 2023). Tahun 2008 merupakan masa awal dirilisnya *cryptocurrency* oleh seseorang yang memiliki nama samaran Satoshi Nakamoto (Afrizal & Marliyah, 2021). Dari sisi teknologi, *cryptocurrency* merupakan perkembangan teknologi keuangan yang kemungkinan menggantikan uang kertas dengan uang digital untuk transaksi keuangan di masa depan (Saputra *et al.*, 2022). *Cryptocurrency* tergolong dalam *commodity assets* dan dapat diinvestasikan sebagai komoditas di bursa berjangka (Pranata & Dewi, 2022). Investasi *cryptocurrency* saat ini memang cukup dikenal luas di Indonesia, namun dari

Bank Indonesia melarang menggunakan *cryptocurrency* untuk alat pembayaran karena bukan alat pembayaran yang sah di Indonesia (Putra & Robiyanto, 2021).

*Cryptocurrency* pertama yang diperkenalkan ialah *Bitcoin* yang mulai aktif dipergunakan pada tahun 2009 (Afrizal & Marliyah, 2021). Permintaan serta popularitas *Bitcoin* ini meningkat karena tingginya minat investor pada *Bitcoin* dan platform *Pay-Pal* yang mengizinkan pengguna melakukan jual beli *Bitcoin*. Popularitas *Bitcoin* meningkat membuat *cryptocurrency* lainnya populer di antara para investor (Putra & Robiyanto, 2021). Semakin populernya *cryptocurrency* membuat terjadinya kesenjangan antara investor pasar modal dengan investor *cryptocurrency*, hal ini dikarenakan *cryptocurrency* memiliki return yang lebih tinggi sehingga banyak investor yang lebih tertarik pada *cryptocurrency* (Ichsani & Pamungkas, 2022).

Pada penelitian sebelumnya Putra dan Robiyanto, (2021) yang meneliti *cryptocurrency* dan berbagai indeks mendapatkan hasil bahwa terdapat korelasi positif antara *cryptocurrency* dengan berbagai indeks sektoral Indonesia, walaupun secara keseluruhan korelasi *cryptocurrency* dengan indeks sektoral terbilang lemah. Hal ini disebabkan di Indonesia sendiri belum ada pengesahan serta belum dikenal luas oleh masyarakat Indonesia. Penelitian Anggita dan Robiyanto (2022) menyatakan bahwa *cryptocurrency* memiliki korelasi negatif terhadap indeks LQ45. Penelitian ini berbeda karena menggunakan enam jenis *cryptocurrency* dan dua indeks yaitu Indeks SRI-KEHATI serta Indeks *High Dividend*, sedangkan peneliti sebelumnya hanya menggunakan *Bitcoin* dan beberapa sektor di Bursa Efek Indonesia. Beberapa penelitian sebelumnya hanya menggunakan model bivariat atau menganalisis hubungan dua variabel saja, sedangkan penelitian ini akan menggunakan model multivariat atau menganalisis hubungan lebih dari dua variabel.

Penelitian lain Pamilangan dan Robiyanto, (2019) yang meneliti *cryptocurrency* dengan saham-saham Indeks LQ45 menghasilkan bahwa *cryptocurrency Bitcoin* dan *Ethereum* memiliki korelasi negatif dengan indeks LQ45, korelasi ini menunjukkan *cryptocurrency* dapat digunakan sebagai aset lindung nilai terhadap aset lain. Penelitian ini akan memadukan kedua penelitian tersebut dan penelitian ini akan menggunakan sampel *unstable coin cryptocurrency* dan *stable coin cryptocurrency* diantaranya, *Bitcoin*, *Ethereum*, *Cardano*, *Tether*, *USDT* dan *Binance*.

Dalam beberapa kasus *cryptocurrency* memiliki hubungan dengan indeks sektoral di Indonesia, seperti penelitian (Christiani Bowa & Robiyanto, 2023) bahwa *Crypto Hedge Fund* dapat dijadikan sebagai aset lindung nilai untuk portofolio Indeks SRI-KEHATI dan *High Dividend*.

Penelitian ini akan mengkaji peran *cryptocurrency* dalam meningkatkan portofolio Indeks SRI-KEHATI dan Indeks *High Dividend*. Kedua indeks ini berisikan saham-saham yang biasa menjadi pilihan investor untuk berinvestasi karena memiliki kinerja yang baik. Penelitian ini menggunakan metode Naïve dalam pembentukan portofolio dan portofolio akan diukur kinerjanya berdasarkan *Sharpe Index*, *Treynor Index*, *Jensen Index*, *Sortino Ratio* dan *Omega Ratio*. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis portofolio yang dibentuk antara *cryptocurrency* dengan Indeks SRI-KEHATI dan Indeks *High Dividend*.

## 2. Pengembangan Hipotesis

Portofolio merupakan sekumpulan aset yang dimiliki oleh investor, baik investor individu, kelompok atau perusahaan yang memiliki tujuan tertentu. Secara umum risiko portofolio dapat dibedakan menjadi dua, yaitu risiko sistematis dan risiko tidak sistematis. Investor akan selalu dihadapkan pada risiko (Haryanto, 2011; Setiawan *et al.*, 2018; Kurniawati *et al.*, 2019; dan Su *et al.*, 2023). Risiko sistematis merupakan risiko pasar yang tidak dapat dihindari oleh investor, sedangkan risiko tidak sistematis adalah risiko yang dapat dihindari oleh investor dengan melakukan diversifikasi portofolio (Firdaus *et al.*, 2018). Diversifikasi dilakukan untuk meminimalkan risiko investasi, konsep ini sesuai dengan *law of large number* yang menyatakan semakin besar ukuran sampel maka semakin besar kemungkinan rata-rata sampel ini mendekati nilai yang diharapkan. Dalam manajemen portofolio, jika semakin banyak jumlah saham yang diinvestasikan maka semakin besar juga manfaat pengurangan risiko saham. Namun pada titik tertentu pengurangan risiko akan mencapai titik maksimalnya dan jika ditambah aset dalam portofolio tidak akan memberikan dampak yang signifikan (Primajati *et al.*, 2019).

*Cryptocurrency* atau bisa disebut mata uang kripto merupakan mata uang digital yang diciptakan sebagai alat tukar selain *e-money*. Negara pertama yang mengesahkan *cryptocurrency* untuk pembayaran adalah El Salvador, negara ini mengizinkan *Bitcoin* sebagai alat pembayaran yang sah (Arbar, 2021). *Cryptocurrency* dirancang dengan sis-

tem *blockchain*, *blockchain* sendiri merupakan daftar catatan yang dihubungkan bersama menggunakan kriptografi (Lumbantobing & Sadalia, 2021). Jumlah investor *cryptocurrency* di dunia lebih banyak dibandingkan dengan jumlah investor saham, hal ini dikarenakan nilai *return* yang didapat lebih besar dibandingkan dengan saham. Maka dari itu investor lebih beralih ke *cryptocurrency* dibandingkan dengan saham. Salah satu *cryptocurrency* dengan *market cap* terbesar dan harga yang paling tinggi adalah *Bitcoin* (Fahrani & Bachtiar, 2022).

*Cryptocurrency* terbagi dalam dua jenis yaitu *stable coin* dan *unstable coin*, *stable coin* merupakan *cryptocurrency* yang nilainya mengacu pada aset yang memiliki nilai tetap atau stabil, seperti mata uang suatu negara yakni Dollar Amerika Serikat dan Euro (Nurhadi, 2022). Chandra Dwi (2022) Pada awalnya *stable coin* kurang diminati karena *return* yang dihasilkan cenderung kecil karena harganya yang lebih stabil. Pada beberapa tahun terakhir ditambah adanya pandemi *Covid-19* membuat para investor semakin minat pada aset digital. *Stable coin* yang memiliki sifat tahan banting dengan kondisi global, membuat peminat *stable coin* meningkat.

**SRI-KEHATI** (*Sustainable Responsible Investment-KEHATI*) merupakan indeks gambaran pergerakan harga saham yang menjadi pedoman untuk investor terhadap emiten yang memiliki kinerja sangat baik dalam menjalankan *good corporate governance* serta memiliki kesadaran terhadap lingkungan alam sekitar. Emiten yang terdiri dalam indeks ini adalah emiten yang terdiri dari 25 saham perusahaan tercatat dan dipilih dengan berbagai pertimbangan. Perusahaan yang tercatat dalam indeks ini telah melalui dua tahapan seleksi, tahap pertama yaitu perusahaan tidak bergerak dalam bidang usaha pestisida, nuklir, senjata, tembakau, alkohol, pornografi, perjudian dan *genetically modified organism* (GMO). Dalam hal laporan keuangan perusahaan harus mempunyai kapitalisasi pasar di atas Rp 1 triliun, memiliki aset di atas Rp 1 triliun dan *Price Earning Ratio* (PER) positif dalam waktu enam bulan terakhir. Pada tahap seleksi kedua perusahaan akan dinilai aspek fundamental diantaranya tata kelola perusahaan, lingkungan, keterlibatan masyarakat perilaku bisnis, sumber daya manusia dan hak asasi manusia (Dewi & Oriana, 2014). Namun saham-saham dalam indeks SRI-KEHATI tidak semuanya memiliki kinerja yang baik, terkadang masih ada saham yang mem-

iliki kinerja kurang baik (Lakaba & Robiyanto, 2018)

**High Dividend** merupakan indeks yang berisi 20 saham BEI dan memiliki catatan selama tiga tahun terakhir membagikan dividen kepada pemegang saham dan saham dalam indeks ini merupakan perusahaan yang memiliki *dividend yield* terbesar dari semua saham yang ada di Bursa Efek Indonesia (Munawar, 2019). Saham-saham yang terdaftar dalam indeks ini biasanya menjadi pilihan investor untuk berinvestasi atau trading, karena saham dalam indeks ini sering membagikan dividen yang menjadi incaran investor atau trader. Penelitian (Devi & Putra, 2020) menemukan bahwa terdapat reaksi pasar terhadap pengumuman pembagian dividen perusahaan, reaksi ini berupa volume perdagangan yang tinggi sebelum dan sesudah pengumuman pembagian dividen. Sehingga dapat dikatakan saham-saham yang berada dalam indeks *High Dividend* ini menjadi salah satu pilihan investor untuk berinvestasi.

#### **Stable coin cryptocurrency dan Portofolio Saham**

*Stablecoin* diciptakan untuk mengatasi masalah volatilitas yang tinggi dalam harga berdenominasi dollar dengan mengikat nilai dollar pada jumlah tetap. Volatilitas yang tinggi membuat investor tidak ingin menjadikan sebagai unit penyimpanan nilai. Namun nilai dari *stable coin* dikatakan stabil jika diukur dalam dollar, karena nilai diikat pada mata uang atau aset yang nilainya stabil, sehingga lebih layak digunakan sebagai unit penyimpanan nilai (Chohan, 2019). Sihombing *et al* (2020) menghubungkan *cryptocurrency* dengan saham perbankan di Indonesia dan menemukan bahwa *cryptocurrency* berpengaruh positif terhadap saham-saham perbankan di Indonesia, volatilitas nilai *cryptocurrency* mempengaruhi bank di mana saat nilai *cryptocurrency* turun, maka investor akan mencari investasi alternatif dan akan membagi investasinya pada deposito dan sebagainya. Hal ini akan meningkatkan kinerja perbankan dan akan mempengaruhi harga saham perbankan serta akan mempengaruhi indeks saham.

Portofolio tidak hanya dibentuk dari saham saja atau dari satu aset yang sama, tetapi dapat juga dibentuk dengan lintas aset lainnya. Perkembangan teknologi yang semakin maju telah memunculkan yang menarik minat investor karena penggunaan yang lebih mudah dan dapat diakses online secara cepat. Saham dengan *crypto* memiliki tingkat pengembalian dan risiko yang berbeda, portofolio

yang dibentuk dengan menggabungkan kedua aset ini dapat mengurangi risiko investasi, hal inilah yang menjadi pertimbangan investor untuk membuat diversifikasi portofolio (Pamilangan & Robiyanto, 2019). Berdasarkan penjelasan tersebut, hipotesis dirumuskan sebagai berikut:

H<sub>1</sub> : Portofolio yang dibentuk *stable coin cryptocurrency* dan Indeks SRI-KEHATI memiliki kinerja lebih baik dibandingkan portofolio SRI-KEHATI.

H<sub>2</sub> : Portofolio yang dibentuk *stable coin cryptocurrency* dan Indeks *High Dividend* memiliki kinerja lebih baik dibandingkan portofolio *High Dividend*.

### Unstable coin cryptocurrency dan Portofolio Saham

*Unstable coin* merupakan *cryptocurrency* yang memiliki tingkat volatilitas tinggi dan tidak memiliki ikatan kuat dengan aset yang stabil, seperti halnya Bitcoin, Ethereum dan Cardano yang memiliki volatilitas yang tinggi, maka ketiga koin ini termasuk dalam *unstable coin* (Ilham *et al.*, 2022). Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Hambali (2020) mengenai tingkat keuntungan *cryptocurrency* menghasilkan bahwa *cryptocurrency* memiliki tingkat *return* yang lebih tinggi dibandingkan aset lain. Namun investasi *cryptocurrency* juga memiliki tingkat risiko yang tinggi karena *cryptocurrency* memiliki *volatilitas* yang ekstrem. Dalam hubungannya dengan pasar saham penelitian Tiwari *et al* (2019) menemukan bahwa *cryptocurrency* dapat menjadi aset lindung nilai terhadap risiko pasar saham S&P 500 dan *litecoin* merupakan aset lindung nilai yang paling efektif terhadap risiko indeks S&P 500, sehingga portofolio antara *cryptocurrency* dengan indeks S&P 500 dapat bekerja lebih baik. Penelitian Handika *et al* (2019) menemukan bahwa *cryptocurrency* mempengaruhi pasar saham Amerika Serikat, hal yang sama ditemukan bahwa *cryptocurrency* mempengaruhi pasar saham di Yunani. *Cryptocurrency* telah dianggap sebagai aset alternatif untuk diversifikasi oleh investor untuk mengurangi risiko dalam portofolio serta meningkatkan kinerja portofolio. Hipotesis dapat dirumuskan sebagai berikut:

H<sub>3</sub> : Portofolio yang dibentuk *unstable coin cryptocurrency* dan Indeks SRI-KEHATI memiliki kinerja lebih baik dibandingkan portofolio Indeks SRI-KEHATI.

H<sub>4</sub> : Portofolio yang dibentuk *unstable coin* dan Indeks *High Dividend* memiliki kinerja lebih baik dibandingkan portofolio Indeks *High Dividend*.

### 3. Data dan Metode

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Data diambil dari [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id) serta [www.investing.com](http://www.investing.com). Data yang diambil berupa *time series*, yaitu berupa rangkaian pengamatan yang berkarakteristik kuantitatif dari sebuah fenomena dalam periode tertentu (Pamilangan & Robiyanto, 2019a). Penelitian ini menggunakan variabel *unstable coin cryptocurrency* yaitu Bitcoin, Ethereum, Cardano serta *stable coin cryptocurrency* yaitu USDT, Binance, USDC dan Indeks SRI-KEHATI, Indeks *High Dividend*. Data yang digunakan berupa data harian *cryptocurrency* dan data harian penutupan Indeks SRI-KEHATI dan Indeks *High Dividend*. Periode pengamatan dilakukan dari 1 Januari 2019 hingga 31 Agustus 2022.

Penelitian ini menggunakan perumusan portofolio yang didasarkan pada *Naïve Method*, perumusan *Naïve Method* merupakan salah satu cara untuk pembentukan portofolio agar dapat mengurangi risiko yang kemudian akan meningkatkan kinerja portofolio. Dalam penerapannya *Naïve Method* digunakan untuk pembentukan portofolio dengan membagi proporsi aset yang digunakan untuk membentuk portofolio, dalam kasus ini adalah *crypto* dan Indeks Saham. Portofolio ini akan diukur berdasarkan metode dari *Jensen*, *Treynor*, *Sortino*, *Omega* dan *Sharpe Index*.

Tabel 1. Operasionalisasi Variabel Penelitian

Variabel	Perhitungan
Indeks SRI-KEHATI	$\text{Indeks SRI KEHATI} = \frac{\text{SRI KEHATI}_t - \text{SRI KEHATI}_{t-1}}{\text{SRI KEHATI}_{t-1}}$
Indeks <i>High Dividend</i>	$\text{Indeks High Dividend} = \frac{\text{High Dividend}_t - \text{High Dividend}_{t-1}}{\text{High Dividend}_{t-1}}$
Bitcoin (BTC)	$\text{Bitcoin} = \frac{\text{Bitcoin}_t - \text{Bitcoin}_{t-1}}{\text{Bitcoin}_{t-1}}$
Ethereum (ETH)	$\text{Ethereum} = \frac{\text{Ethereum}_t - \text{Ethereum}_{t-1}}{\text{Ethereum}_{t-1}}$
Cardano	$\text{Cardano} = \frac{\text{Cardano}_t - \text{Cardano}_{t-1}}{\text{Cardano}_{t-1}}$
Tether (USDT)	$\text{USDT} = \frac{\text{USDT}_t - \text{USDT}_{t-1}}{\text{USDT}_{t-1}}$
Binance	$\text{Binance} = \frac{\text{Binance}_t - \text{Binance}_{t-1}}{\text{Binance}_{t-1}}$
USDC	$\text{USDC} = \frac{\text{USDC}_t - \text{USDC}_{t-1}}{\text{USDC}_{t-1}}$

Variabel dalam penelitian ini terdiri dari Indeks SRIHATI, Bitcoin, Ethereum, Cardano, Tether, Binance dan USDC. Operasionalisasi variabel penelitian disajikan pada tabel 1. Dimana perhitungan

dari masing-masing variabel digunakan harga penutupannya.

Untuk mengetahui kinerja portofolio, portofolio akan diukur berdasarkan metode dari *Jensen*, *Treynor*, *Sortino*, *Omega* dan *Adjusted Sharpe Index*. Hasil dari pengukuran ini diharapkan mampu memberikan informasi tambahan bagi para investor dalam menyusun portofolio (Anggita & Robiyanto, 2022a). Rumus dari setiap metode tersebut dijabarkan dalam sebagai berikut:

#### Treynor Index

$$\frac{\text{Return portofolio} - \text{Return bebas risiko}}{\text{Beta of portofolio}}$$

Hasil dari Treynor Index ini untuk mengatahui bagaimana kinerja portofolio. Jika hasil dari *Treynor Index* positif dan semakin besar maka hal tersebut menunjukkan kinerja portofolio yang semakin baik (Pamilangan & Robiyanto, 2019a).

#### Jensen Index

$$\text{Jensen Index} = Rp + [\beta p (Rm - Rf)]$$

Dimana: Rp: Keuntungan portofolio pada waktu t, Rf: Keuntungan investasi bebas risiko pada waktu t,  $\beta p$ : Koefisien beta portofolio, Rm: Keuntungan pasar.

*Jensen Index* ini digunakan untuk mengukur apakah portofolio memiliki kinerja baik atau tidak. Jika dalam pengukuran *Jensen Index* positif dan semakin tinggi, maka kinerja portofolio semakin baik (Pamilangan & Robiyanto, 2019a).

#### Sortino Ratio

$$\frac{\text{Return saham} - \text{Return bebas risiko}}{\text{Downside Deviation}}$$

$$\sigma = \sqrt{\frac{\Sigma(\text{minRp} - \text{MARO})^2}{N - 1}}$$

Tabel 2. Return Indeks Saham dan Cryptocurrency Statistika Deskriptif

Nama	N	Minimum	Maximum	Rerata	Standar Deviasi
SRI-KEHATI	893	-7,860%	15,870%	0,0217%	0,0148
High Dividend	893	-8,362%	14,739%	0,0199%	0,0151
Stable Coin Crypto	893	-17,745%	7,640%	0,0206%	0,0059
Unstable Coin Crypto	893	-42,325%	37,148%	0,2927%	0,0522

Sumber: Investing.com, idx.co.id, diolah

Tabel 2 menunjukkan nilai rata-rata *return* dari indeks Saham SRI-KEHATI dan *High Dividend*, serta rata-rata *return* dari *stable coin* dan *unstable coin cryptocurrency*. Nilai rata-rata *return* dapat membantu memprediksi *return* di waktu yang mendatang dan standar deviasi dapat memprediksi

Dimana:  $\sigma$ : *Downside deviation*, Rp: Keuntungan saham, MAR: Tingkat pengembalian bebas risiko, N: Jumlah pengamatan

Nilai *Sortino Ratio* untuk melihat risiko. Apabila nilai *sortino rasio* semakin besar maka risiko yang diterima semakin kecil (Pamilangan & Robiyanto, 2019a).

#### Sharpe Index

$$\frac{\text{Return saham} - \text{Retun bebas risiko}}{\text{Standar Deviasi}}$$

#### Omega Ratio

*Omega Ratio* digunakan untuk mengukur rasio probabilitas keuntungan yang akan diterima (Anggita & Robiyanto, 2022). Semakin tinggi nilai *Omega Ratio* menunjukkan semakin tinggi probabilitas keuntungan yang diterima.

$$\frac{\int_k^{\infty} (1 - f(x)) dx}{\int_{-\infty}^k f(x) dx}$$

Dimana : x: Log - pengembalian portofolio,  $f(x)$ : Fungsi distribusi X, k: Target pengembalian

## 4. Hasil

Tabel 2 merupakan pengujian statistik deskriptif antara *Stable Coin* (USDC, USDT) dan *Unstable Coin* (BTC, ETH, BNB, CARDANO) dengan Indeks SRI-KEHATI dan *High Dividend*. Analisis yang disajikan merupakan analisis dasar statistika deskriptif yang meliputi minimum, maximum, rata-rata dan standar deviasi.

besar kecilnya risiko beberapa waktu ke depan, hasil pengukuran standar deviasi ini menggambarkan nilai risiko dari investasi. Hasil menunjukkan bahwa indeks saham dengan rata-rata *return* yang lebih tinggi adalah indeks Saham SRI-KEHATI dengan nilai 0,0217%. Indeks Saham dengan

risiko tertinggi adalah indeks *High Dividend* dengan tingkat risiko sebesar 0,0151. Hal ini berarti indeks SRI-KEHATI memiliki *return* lebih tinggi dibanding indeks *High Dividend* sekaligus memiliki risiko lebih rendah dibandingkan indeks *High Dividend*.

Lalu *cryptocurrency* yang memiliki *return* lebih tinggi adalah *unstable coin cryptocurrency* dengan rata-rata *return* 0,2927% yang juga memiliki risiko lebih besar dengan nilai 0,0522.

Tabel 3 *Stable Coin Cryptocurrency*

Nama	N	Minimum	Maximum	Rerata	Standar Deviasi
USDC	893	-20,390%	13,280%	0,0488%	0,0101
USDT	893	-15,100%	2,000%	-0,0077%	0,0017
Average	893	-17,745%	7,640%	0,0206%	0,0059

Sumber: Investing.com, diolah

Tabel 3 menunjukkan hasil rata-rata *return stable coin cryptocurrency* di mana *stable coin* yang memiliki rata-rata *return* tertinggi adalah USDC sebesar 0,0488% serta memiliki risiko lebih tinggi sebesar 0,0101. *Stable coin* yang memiliki rata-rata

*return* terendah adalah USDT sebesar -0,0077% dengan risiko sebesar 0,0017. Rata-rata *return* keseluruhan dari *stable coin* sebesar 0,0206%, nilai *return* tertinggi sebesar 7,64% dan nilai *return* terendah adalah -17,745% dengan standar deviasi 0,0059.

Tabel 4 *Unstable Coin Cryptocurrency*

Nama	N	Minimum	Maximum	Average	Standar Deviasi
BTC	893	-39,180%	19,410%	0,2810%	0,042
ETH	893	-44,550%	25,960%	0,3174%	0,053
BNB	893	-44,080%	69,990%	0,5206%	0,062
CARDANO	893	-41,490%	33,230%	0,2796%	0,061
Average	893	-42,325%	37,148%	0,2927%	0,052

Sumber: Investing.com, diolah

Tabel 4 merupakan rata-rata *return unstable coin cryptocurrency* di mana rata-rata *return* tertinggi berada pada BNB sebesar 0,5206% dan sekaligus memiliki risiko terbesar dengan nilai 0,062. Rata-rata *return* terendah dimiliki CARDANO sebesar 0,2796% dan risiko terendah dimiliki oleh BTC dengan tingkat risiko 0,042. Rata-rata keseluruhan *unstable coin* adalah sebesar 0,2927%, *return* tertinggi adalah 37,148% dan terendah adalah -42,325% dengan standar deviasi 0,052.

Tabel 5 ini merupakan pengujian statistik antara *stable coin* yang terdiri dari USDC dan USDT menggunakan *Naïve Diversification*. Portofolio antara *stable coin* dengan Indeks SRI-KEHATI ini terbentuk dalam periode 1 Januari 2019 hingga 31 Agustus 2022. Pengujian ini untuk mengetahui bagaimana peran *stable coin* dalam meningkatkan kinerja portofolio Indeks SRI-KEHATI.

Tabel 5. Portofolio Indeks SRI-KEHATI dengan *Stable Coin* menggunakan *Naïve Diversification*

<i>Stable Coin</i>	100% SRI KEHATI	90% SRI KEHATI	80% SRI KEHATI	70% SRI KEHATI
		10% <i>Crypto</i>	20% <i>Crypto</i>	30% <i>Crypto</i>
USDC	0,0217%	0,024%	0,027%	0,030%
USDT	0,0217%	0,019%	0,016%	0,013%
Average	0,0217%	0,0216%	0,0215%	0,0214%
<i>Stable Coin</i>	60% SRI KEHATI	50% SRI KEHATI	40% SRI KEHATI	30% SRI KEHATI
	40% <i>Crypto</i>	50% <i>Crypto</i>	60% <i>Crypto</i>	70% <i>Crypto</i>
USDC	0,033%	0,035%	0,038%	0,041%
USDT	0,010%	0,007%	0,004%	0,001%
Average	0,0212%	0,0211%	0,0210%	0,0209%
<i>Stable Coin</i>	20% SRI KEHATI	10% SRI KEHATI	100% <i>Crypto</i>	
	80% <i>Crypto</i>	90% <i>Crypto</i>		
USDC	0,043%	0,046%	0,049%	
USDT	-0,002%	-0,005%	-0,008%	
Average	0,0208%	0,0207%	0,0206%	

Sumber: Investing.com, diolah

Portofolio yang terbentuk antara indeks SRI-KEHATI dengan USDC menghasilkan *return* yang lebih besar dibandingkan portofolio 100% Indeks SRI-KEHATI. Hal ini berarti USDC berhasil meningkatkan kinerja portofolio. Lalu portofolio antara indeks SRI-KEHATI dengan USDT menghasilkan *return* yang lebih rendah dibandingkan portofolio 100% indeks SRI-KEHATI. Sehingga USDT gagal dalam meningkatkan kinerja portofolio. Rata-rata *return* portofolio indeks SRI-KEHATI dengan *stable coin* memiliki *return* yang lebih kecil, bisa dilihat dalam tabel semakin besar komposisi *stable coin* membuat *return* portofolio semakin menurun.

Hal ini dikarenakan rata-rata *return* dari USDT bernilai negatif. Sehingga *stable coin cryptocurrency* gagal dalam meningkatkan kinerja portofolio antara indeks SRI-KEHATI.

Tabel 6 merupakan pengujian statistik antara *stable coin* yang terdiri dari USDC dan USDT menggunakan *Naïve Diversification*. Portofolio antara *stable coin* dengan Indeks *High Dividend* ini terbentuk dalam periode 1 Januari 2019 hingga 31 Agustus 2022. Hasil pengujian ini dapat memberikan gambaran bagaimana peran *stable coin* dalam meningkatkan kinerja portofolio Indeks *High Dividend*.

Tabel 6 Portofolio Indeks *High Dividend* dengan *Stable Coin* menggunakan *Naïve Diversification*

<i>Stable Coin</i>	100% <i>High Dividend</i>	90% <i>High Dividend</i> 10% <i>Crypto</i>	80% <i>High Dividend</i> 20% <i>Crypto</i>	70% <i>High Dividend</i> 30% <i>Crypto</i>
USDC	0,020%	0,023%	0,026%	0,029%
USDT	0,020%	0,017%	0,014%	0,012%
<i>Average</i>	0,0199%	0,01995%	0,02005%	0,02010%
<i>Stable Coin</i>	60% <i>High Dividend</i> 40% <i>Crypto</i>	50% <i>High Dividend</i> 50% <i>Crypto</i>	40% <i>High Dividend</i> 60% <i>Crypto</i>	30% <i>High Dividend</i> 70% <i>Crypto</i>
USDC	0,031%	0,034%	0,037%	0,040%
USDT	0,009%	0,006%	0,003%	0,001%
<i>Average</i>	0,02015%	0,02020%	0,02030%	0,02035%
<i>Stable Coin</i>	20% <i>High Dividend</i> 80% <i>Crypto</i>	10% <i>High Dividend</i> 90% <i>Crypto</i>	100% <i>Crypto</i>	
USDC	0,043%	0,046%	0,049%	
USDT	-0,002%	-0,005%	-0,008%	
<i>Average</i>	0,02045%	0,02050%	0,02055%	

Sumber: Investing.com, diolah

Portofolio yang terbentuk antara indeks *High Dividend* dengan USDC menghasilkan *return* yang lebih besar dibandingkan portofolio 100% Indeks *High Dividend* (tabel 6). Hal ini berarti USDC berhasil meningkatkan kinerja portofolio indeks *High Dividend*. Lalu portofolio antara indeks *High Dividend* dengan USDT menghasilkan *return* yang lebih besar dibandingkan portofolio 100% indeks *High Dividend* saat terdapat 20% atau lebih USDT. Berarti USDT berhasil dalam meningkatkan kinerja portofolio dengan komposisi minimal 20% USDT. Rata-rata *return* portofolio antara indeks *High Dividend* dengan *stable coin* memiliki *return* yang lebih besar, walaupun kenaikan yang terjadi tidak signifikan. Bisa dilihat dalam tabel semakin besar komposisi *stable coin* membuat *return* portofolio semakin meningkat, sehingga dapat dikatakan bahwa *stable coin cryptocurrency* sedikit meningkatkan kinerja portofolio dengan minimal 20% *stable coin cryptocurrency*. Hasil yang ditemukan sejalan dengan penelitian Christiani Bowa dan Robiyanto (2023)

bahwa *cryptocurrency* dapat meningkatkan kinerja indeks *High Dividend*.

Tabel 7 merupakan pengujian statistik antara *unstable coin* yang terdiri dari BTC, ETH, BNB dan Cardano menggunakan *Naïve Diversification*. Portofolio antara *unstable coin* dengan indeks SRI-KEHATI ini terbentuk dalam periode 1 Januari 2019 hingga 31 Agustus 2022. Hasil pengujian ini dapat memberikan gambaran bagaimana peran *unstable coin* dalam meningkatkan kinerja portofolio indeks SRI-KEHATI.

Portofolio yang terbentuk antara indeks SRI-KEHATI dengan BTC menghasilkan *return* yang lebih besar dibandingkan portofolio 100% indeks SRI-KEHATI. Hal ini berarti BTC berhasil meningkatkan kinerja portofolio indeks SRI-KEHATI. Lalu portofolio antara indeks SRI-KEHATI dengan ETH menghasilkan *return* yang lebih besar dibandingkan portofolio 100% indeks SRI-KEHATI. Dapat dikatakan ETH berhasil dalam meningkatkan kinerja portofolio. Portofolio antara indeks SRI-



KEHATI dan BNB menghasilkan portofolio dengan *return* yang lebih besar. Portofolio indeks SRI-KEHATI dan Cardano menghasilkan portofolio dengan *return* yang lebih tinggi. *Unstable Coin* yang menghasilkan portofolio *return* tertinggi ialah BNB, sedangkan Cardano menghasilkan portofolio dengan *return* terendah. Sehingga dapat dikatakan bahwa *unstable coin cryptocurrency* dapat meningkatkan kinerja portofolio indeks SRI-KEHATI. Hasil yang ditemukan ini sejalan dengan penelitian (Christiani Bowa & Robiyanto, 2023).

Tabel 8 merupakan pengujian statistik antara *unstable coin* yang terdiri dari, BTC, ETH, BNB dan Cardano menggunakan *Naïve Diversification*. Portofolio antara *unstable coin* dengan Indeks *High Dividend* ini terbentuk dalam periode 1 Januari 2019 hingga 31 Agustus 2022. Hasil pengujian ini dapat memberikan gambaran bagaimana peran *unstable coin* dalam meningkatkan kinerja portofolio Indeks *High Dividend*.

Tabel 7. Portofolio Indeks SRI-KEHATI-*Unstable Coin* menggunakan *Naïve Diversification*

<i>Unstable Coin</i>	100% SRI KEHATI	90% SRI KEHATI 10% <i>Crypto</i>	80% SRI KEHATI 20% <i>Crypto</i>	70% SRI KEHATI 30% <i>Crypto</i>
BTC	0,022%	0,048%	0,074%	0,099%
ETH	0,022%	0,051%	0,081%	0,110%
BNB	0,022%	0,072%	0,122%	0,171%
Cardano	0,022%	0,048%	0,073%	0,099%
Average	0,022%	0,054%	0,087%	0,120%
<i>Unstable Coin</i>	60% SRI KEHATI 40% <i>Crypto</i>	50% SRI KEHATI 50% <i>Crypto</i>	40% SRI KEHATI 60% <i>Crypto</i>	30% SRI KEHATI 70% <i>Crypto</i>
BTC	0,125%	0,151%	0,177%	0,203%
ETH	0,140%	0,170%	0,199%	0,229%
BNB	0,221%	0,271%	0,321%	0,371%
Cardano	0,125%	0,151%	0,176%	0,202%
Average	0,153%	0,186%	0,218%	0,251%
<i>Unstable Coin</i>	20% SRI KEHATI 80% <i>Crypto</i>	10% SRI KEHATI 90% <i>Crypto</i>	100% <i>Crypto</i>	
BTC	0,229%	0,255%	0,281%	
ETH	0,258%	0,288%	0,317%	
BNB	0,421%	0,471%	0,521%	
Cardano	0,228%	0,254%	0,280%	
Average	0,284%	0,317%	0,350%	

Sumber: *Investing.com*, diolah

Tabel 8. Portofolio Indeks High Dividend-*Unstable Coin* menggunakan *Naïve Diversification*

<i>Unstable Coin</i>	100% High Dividend	90% High Dividend 10% <i>Crypto</i>	80% High Dividend 20% <i>Crypto</i>	70% High Dividend 30% <i>Crypto</i>
BTC	0,02%	0,046%	0,072%	0,098%
ETH	0,02%	0,050%	0,079%	0,109%
BNB	0,02%	0,070%	0,120%	0,170%
Cardano	0,02%	0,046%	0,072%	0,098%
Average	0,02%	0,053%	0,086%	0,119%
<i>Unstable Coin</i>	60% High Dividend 40% <i>Crypto</i>	50% High Dividend 50% <i>Crypto</i>	40% High Dividend 60% <i>Crypto</i>	30% High Dividend 70% <i>Crypto</i>
BTC	0,124%	0,150%	0,177%	0,203%
ETH	0,139%	0,169%	0,198%	0,228%
BNB	0,220%	0,270%	0,320%	0,370%
Cardano	0,124%	0,150%	0,176%	0,202%
Average	0,152%	0,185%	0,218%	0,251%
<i>Unstable Coin</i>	20% High Dividend 80% <i>Crypto</i>	10% High Dividend 90% <i>Crypto</i>	100% <i>Crypto</i>	
BTC	0,229%	0,255%	0,281%	
ETH	0,258%	0,288%	0,317%	
BNB	0,421%	0,471%	0,521%	
Cardano	0,228%	0,254%	0,280%	
Average	0,284%	0,317%	0,350%	

Sumber: Investing.com, diolah

Portofolio yang terbentuk antara Indeks *High Dividend* dengan BTC menunjukkan tingkat *return* yang semakin tinggi dibandingkan dengan portofolio 100% indeks *High Dividend*. Hal ini menunjukkan bahwa BTC berhasil meningkatkan *return* dalam portofolio dan mampu meningkatkan kinerja dari portofolio. Portofolio yang terbentuk antara indeks *High Dividend* dengan ETH menghasilkan rata-rata *return* yang semakin tinggi dibandingkan dengan portofolio 100% indeks *High Dividend*. Hasil ini menunjukkan bahwa ETH mampu meningkatkan *return* dan kinerja portofolio. Portofolio antara BNB dengan indeks *High Dividend* menghasilkan *return* yang lebih tinggi, begitu juga portofolio Cardano menghasilkan portofolio dengan *return* yang lebih tinggi. Disimpulkan bahwa *unstable coin cryptocurrency* dapat meningkatkan kinerja portofolio indeks *High Dividend*.

Hasil keseluruhan perhitungan dengan Metode Naïve menunjukkan bahwa *stable coin* tidak membuat kinerja portofolio lebih baik saat mendiversifikasi portofolio SRI-KEHATI. Karena pada portofolio yang terbentuk antara Indeks SRI-KEHATI dengan *stable coin* memberikan *return* yang lebih rendah dibanding portofolio indeks SRI-KE-

HATI, sehingga kinerja yang dihasilkan tidak lebih baik dibandingkan dengan portofolio indeks SRI-KEHATI. *Stable coin* hanya meningkatkan sedikit kinerja dari portofolio indeks *High Dividend*, karena *stable coin* hanya mampu meningkatkan sedikit *return* dari portofolio yang ada, apabila terdapat minimal 20% *stable coin* pada portofolio.

*Unstable coin* memberikan kinerja lebih baik pada saat mendiversifikasi portofolio SRI-KEHATI. *Return* yang dihasilkan oleh *unstable coin* pada Indeks SRI-KEHATI lebih tinggi dibandingkan *return* pada Indeks SRI-KEHATI. Hal serupa juga terjadi pada portofolio *unstable coin* dan indeks *High Dividend*. Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya oleh Pamilangan dan Robiyanto (2019) bahwa *cryptocurrency* dapat meningkatkan kinerja portofolio.

Tabel 9 merupakan hasil pengukuran kinerja portofolio Indeks SRI-KEHATI, *High Dividend* dengan *stable coin* (SC) dan *unstable coin* (UC) menggunakan *Sharpe Index*, *Treynor Index*, *Jensen Index*, *Sortino Ratio* dan *Omega Ratio*, Periode pengukuran dilakukan pada 1 Januari 2019 hingga 31 Agustus 2022. Dalam hasil pengukuran apabila semakin tinggi nilainya, maka menunjukkan kinerja portofolio yang semakin baik

Tabel 9. Portofolio Indeks SRI-KEHATI dan *High Dividend* dengan *Cryptocurrency*

Portofolio	Average Return	Standar Deviasi	Sharpe Index	Treynor Index	Jensen Index	Sortino Ratio	Omega Ratio
USDC	0,0488%	0,0101	0,0000	0,0828	0,0004	0,0491	1,4542
USDT	-0,0077%	0,0017	-0,1167	-0,0992	-0,0002	-0,003	0,7123
BTC	0,2810%	0,0422	0,0638	0,0208	0,0027	0,0932	1,2108
ETH	0,3174%	0,0533	0,0573	0,0223	0,003	0,0824	1,1812
BNB	0,5206%	0,0620	0,0821	0,0153	0,0051	0,1345	1,3006
CARDANO	0,2796%	0,0610	0,0439	0,0077	0,0026	0,0665	1,1356
<i>Stable coin</i>	0,0206%	0,0059	-0,0584	-0,0082	0,0001	0,0231	1,0833
<i>Unstable coin</i>	0,2927%	0,0522	0,0618	0,0165	0,0034	0,0942	1,2071
SRI-KEHATI	0,0217%	0,0148	0,0066	0,00008	-0,00004	0,0097	1,0202
SK - SC	-4,9150%	0,0079	0,0117	0,0001	0,0077	0,0171	1,0362
SK - UC	0,1856%	0,0257	0,0675	0,00235	0,0255	0,0951	1,2137
<i>High Dividend</i>	0,0199%	0,0151	0,0053	0,00006	-0,00006	0,0076	1,0159
HD - SC	0,0202%	0,008	0,0104	0,0001	0,0078	0,0149	1,0317
HD - UC	0,1848%	0,0258	0,0671	0,00229	0,0256	0,0941	1,2118

Sumber: Investing.com, idx.co.id, diolah

Berdasarkan tabel 9, perhitungan dilakukan dengan menggabungkan portofolio indeks saham dengan portofolio *cryptocurrency* untuk dibandingkan dengan kinerja sebelumnya. Berdasarkan *Sharpe Index* terlihat bahwa kinerja portofolio SRI-KEHATI-*Unstable coin* memiliki angka tertinggi secara positif dengan nilai 0,0675. Kemudian kembali

portofolio SRI-KEHATI-*Unstable coin* memiliki kinerja tertinggi berdasarkan *Treynor Index* dengan nilai 0,00235. Pada *Jensen Index* yang memiliki kinerja portofolio terbaik adalah portofolio *High Dividend-Unstable coin* dengan nilai 0,0256. Berdasarkan nilai *Sortino Ratio* portofolio SRI-KEHATI-*Unstable coin* memiliki kinerja terbaik dengan nilai

0,0951. Pada *Omega Ratio* portofolio yang memiliki kinerja terbaik adalah portofolio SRI-KEHATI-*Unstable coin* dengan nilai 1,2137. Terbukti pada tabel 9 menunjukkan bahwa kinerja portofolio gabungan antara indeks saham dengan *crypto* memberikan hasil positif. Hasil positif ini terlihat dari nilai portofolio indeks yang meningkat ketika digabungkan dengan portofolio *crypto*.

Dengan adanya *cryptocurrency* dalam portofolio akan merubah tingkat risiko yang dihadapi, ketika indeks SRI-KEHATI digabungkan dengan *stable coin*, risiko portofolio yang dihadapi mengalami penurunan menjadi 0,0079. Ketika indeks SRI-KEHATI digabungkan dengan *unstable coin*, risiko portofolio mengalami peningkatan menjadi 0,0257. Hal serupa terjadi pada indeks *High Dividend*, ketika digabungkan dengan *stable coin*, risiko portofolio mengalami penurunan menjadi 0,008 dan risiko portofolio mengalami peningkatan menjadi 0,0258 ketika digabungkan dengan *Unstable coin*. Hasil yang ditemukan ini sejalan dengan penelitian sebelumnya oleh Anggita dan Robiyanto (2022) bahwa *cryptocurrency* dapat menghasilkan kinerja portofolio lebih baik.

## 5. Pembahasan

Berdasarkan perhitungan *Naïve Diversification* bahwa rata-rata *return* portofolio *stable coin cryptocurrency*-SRI-KEHATI memiliki nilai yang lebih rendah dibandingkan portofolio indeks SRI-KEHATI. Di mana *return* rata-rata indeks SRI-KEHATI sebesar 0,0217% dan *return* rata-rata portofolio *stable coin cryptocurrency* dengan indeks SRI-KEHATI sebesar 0,0216% hingga 0,0207%. Dalam metode berikutnya dilihat dari rata-rata *return*, adanya *stable coin* membuat portofolio *stable coin*-SRI-KEHATI menjadi -4,9150%. Berdasarkan perhitungan *Sharpe Index*, *Treynor Index*, *Jensen Index*, *Sortino Ratio* dan *Omega Ratio*, *stable coin* dapat meningkatkan kinerja portofolio Indeks SRI-KEHATI, hal ini dapat dilihat dari hasil portofolio yang lebih tinggi dibandingkan portofolio indeks SRI-KEHATI. Hasil yang didapat bahwa portofolio yang terbentuk antara *stable coin cryptocurrency* dan indeks SRI-KEHATI menggunakan *Naïve Diversification* memiliki kinerja tidak lebih baik, namun berdasarkan perhitungan *Sharpe Index*, *Treynor Index*, *Jensen Index*, *Sortino Ratio* dan *Omega Ratio* *stable coin* dapat meningkatkan kinerja portofolio indeks SRI-KEHATI.

Berdasarkan perhitungan *Naïve Diversification* bahwa rata-rata *return* portofolio *stable coin cryptocurrency-High Dividend* memiliki nilai yang

lebih tinggi dibandingkan portofolio indeks *High Dividend*. Di mana *return* rata-rata indeks *High Dividend* sebesar 0,0199% dan *return* rata-rata portofolio *stable coin cryptocurrency* dengan indeks *High Dividend* sebesar 0,0366% hingga 0,1872%. Berdasarkan perhitungan *Sharpe Index*, *Treynor Index*, *Jensen Index*, *Sortino Ratio* dan *Omega Ratio* portofolio yang terbentuk menghasilkan nilai yang lebih tinggi dibandingkan dengan portofolio indeks *High Dividend*.

Berdasarkan perhitungan *Naïve Diversification* bahwa rata-rata *return* portofolio *unstable coin*-SRI-KEHATI memiliki nilai yang lebih tinggi dibandingkan portofolio indeks SRI-KEHATI. Di mana *return* rata-rata indeks SRI-KEHATI sebesar 0,0217% dan *return* rata-rata portofolio *unstable coin cryptocurrency* dengan indeks SRI-KEHATI sebesar 0,0488% hingga 0,2926%. Berdasarkan perhitungan *Sharpe Index*, *Treynor Index*, *Jensen Index*, *Sortino Ratio* dan *Omega Ratio* portofolio *unstable coin*-SRI-KEHATI menghasilkan nilai yang lebih tinggi dibandingkan dengan portofolio indeks SRI-KEHATI.

Berdasarkan perhitungan *Naïve Diversification* bahwa rata-rata *return* portofolio *unstable coin cryptocurrency-High Dividend* memiliki nilai yang lebih tinggi dibandingkan portofolio indeks *High Dividend*. Di mana *return* rata-rata indeks *High Dividend* sebesar 0,0199% dan *return* rata-rata portofolio *unstable coin cryptocurrency-High Dividend* sebesar 0,0472% hingga 0,2926%. Berdasarkan perhitungan *Sharpe Index*, *Treynor Index*, *Jensen Index*, *Sortino Ratio* dan *Omega Ratio*, portofolio *unstable coin-High Dividend* menghasilkan nilai yang lebih tinggi dibandingkan portofolio indeks *High Dividend*.

Portofolio yang terbentuk antara *cryptocurrency* dengan indeks *High Dividend* dan SRI-KEHATI memiliki kinerja lebih baik. Hasil ini sejalan dengan penelitian Bowa dan Robiyanto (2023) bahwa *cryptocurrency* dapat meningkatkan kinerja indeks saham, dalam kasus ini portofolio antara *Crypto Hedge Fund* dengan indeks LQ45, indeks JII, indeks SRI-KEHATI dan indeks *High Dividend*.

## 6. Simpulan dan Saran

### Simpulan

Penelitian ini menyimpulkan bahwa terdapat peranan *cryptocurrency* dalam pembentukan portofolio saham. Pembentukan portofolio menggunakan metode *Naïve Diversification*, *stable coin* gagal dalam meningkatkan kinerja portofolio indeks SRI-KEHATI, namun dengan metode *Sharpe Index*, *Treynor Index*, *Jensen Index*, *Sortino Ratio* dan *Omega*

Ratio ditemukan hasil yang berbeda, *stable coin* dapat meningkatkan kinerja portofolio SRI-KEHATI. *Stable coin* dapat meningkatkan kinerja portofolio indeks *High Dividend*. *Unstable coin* berhasil meningkatkan kinerja portofolio indeks SRI-KEHATI maupun indeks *High Dividend*. Dalam perhitungan menggunakan *Sharpe Index*, *Sortino Ratio*, *Treynor Index*, *Jensen Index* dan *Omega Ratio*, *stable coin* maupun *unstable coin* menunjukkan kinerja positif. Berdasarkan *Sharpe Index* kinerja portofolio SRI-KEHATI-*Unstable coin* memiliki kinerja paling positif. Portofolio SRI-KEHATI-*Unstable coin* memiliki kinerja tertinggi berdasarkan *Treynor Index*. Pada *Jensen Index* kinerja portofolio terbaik adalah portofolio *High Dividend-Unstable coin*. Berdasarkan nilai *Sortino Ratio* portofolio SRI-KEHATI-*Unstable coin* memiliki kinerja terbaik. Pada *Omega Ratio* portofolio yang memiliki kinerja terbaik adalah portofolio SRI-KEHATI-*Unstable coin*.

*Return* portofolio tertinggi didapat ketika indeks saham digabungkan dengan *unstable coin*. Sehingga *Unstable Coin* dapat dijadikan lindung nilai dalam diversifikasi portofolio indeks SRI-KEHATI dan *High Dividend*. Ketika portofolio indeks saham digabungkan dengan *stable coin* peningkatan kinerja tidak setinggi *unstable coin*, namun risiko yang dihadapi lebih kecil dibandingkan dengan *unstable coin*, hal ini dapat dilihat dari nilai standar deviasi. Indeks saham yang digunakan adalah indeks SRI-KEHATI dan indeks *High Dividend* periode 1 Januari 2019 hingga 31 Agustus 2022. Ketika *cryptocurrency* ditempatkan pada portofolio saham dengan indeks terkait diharapkan memberikan *return* yang lebih. *Cryptocurrency* dapat menjadi pilihan untuk diversifikasi portofolio, dalam kasus ini portofolio indeks saham.

### Saran

Keterbatasan penelitian ini adalah hanya berfokus pada portofolio yang terbentuk dari indeks SRI-KEHATI, *High Dividend* dan 6 jenis *cryptocurrency* yaitu BTC, ETH, BNB, Cardano, USDT dan USDC. Sedangkan terdapat beberapa jenis instrumen lainnya yang dapat dimasukkan dalam portofolio seperti obligasi dan lainnya. Oleh karena itu penelitian selanjutnya dapat mempertimbangkan instrumen investasi lainnya dalam pembentukan portofolio.

### Daftar Pustaka

- Afrizal & Marliyah. (2021). Analisis Terhadap Cryptocurrency (Perspektif Mata Uang, Hukum, Ekonomi Dan Syariah). *Jurnal Ekonomi Manajemen Dan Bisnis*, 22(2). <https://journal.unimal.ac.id/emabis/article/view/689>
- Anggita, & Robiyanto. (2022). Dynamic portfolio formulation using bitcoin and LQ45 stocks. *Jurnal Ekonomi Dan Bisnis*, 25(1), 113–136. <https://doi.org/https://doi.org/10.24914/jeb.v25i1.4790>
- Anggraeni, & Mispiyanti. (2020). Analisis Pembentukan Portofolio Optimal Saham dengan Menggunakan Model Indeks Tunggal (Studi Kasus pada Perusahaan Terdaftar ii Indeks Sri-Kehati Periode 2016-2018). *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Manajemen, Bisnis Dan Akuntansi (JIMMBA)*, 2(1), 47–54. <https://doi.org/https://doi.org/10.32639/jimmba.v2i1.442>
- Arbar, F. (2021). Negara Ini Setujui Bitcoin Dipakai untuk Alat Pembayaran. CNBC Indonesia. <https://www.cnbcindonesia.com/tech/20210609194945-37-251882/negara-ini-setujui-bitcoin-dipakai-untuk-alat-pembayaran>
- Bowa, J., & Robiyanto. (2023). Peranan Emas Dan Crypto Hedge Fund Dalam Meningkatkan Kinerja Indeks Portofolio Indeks Saham LQ45, JII, High Dividend, Dan Sri-Kehati. *MAGISMA: Jurnal Ilmiah Ekonomi Dan Bisnis*, 11(2), 142–153. <https://doi.org/https://doi.org/10.35829/magisma.v11i2.328>
- Chandra Dwi. (2022). Mengenal Lebih Dekat Stable Coin yang Kini Tak Lagi Stabil - Halaman 2. <https://www.cnbcindonesia.com/market/20220624141710-17-350056/mengenal-lebih-dekat-stable-coin-yang-kini-tak-lagi-stabil/2>
- Charita, L. F., Dorkas, A., Atahau, R., Martono, S., & No, J. D. (2021). Efek Keputusan Pendanaan Terhadap Nilai Perusahaan : GCG Sebagai Variabel Moderasi. *AFRE Accounting and Financial Review*, 4(2), 255–261.
- Chohan, U. W. (2019). Are Stable Coins Stable? <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3326823>
- Dabwor, D. T., Iorember, P. T., & Yusuf Danjuma, S. (2022). Stock market returns, globalization and economic growth in Nigeria: Evidence

- from volatility and cointegrating analyses. *Journal of Public Affairs*, 22(2), 1-9. <https://doi.org/10.1002/pa.2393>
- Devi, Y. V., & Putra, S. I. (2020). Reaksi Pasar Terhadap Pengumuman Dividen Perusahaan yang Termasuk Dalam IDX High Dividend 20 Periode 2019. *Jurnal Penelitian Teori Dan Terapan Akuntansi (PETA)*, 5(2), 79-95. <https://doi.org/https://doi.org/10.51289/peta.v5i2.446>
- Dewi & Oriana. (2014). *Indeks SRI-KEHATI dan Reaksi harga Saham Emiten Terhadap Pengumuman Indeks SRI-KEHATI (Studi Kasus pada Indeks SRI-KEHATI)*. <https://journal.unpar.ac.id/index.php/Sosial/article/view/1225>
- Fahrani, V. H., & Bachtiar, A. (2022). Pengaruh Cryptocurrency, Nilai Tukar Valuta Asing dan Real Asset Terhadap IHSG. *Conference on Economic and Business Innovation (CEBI)*, 2(1), 1520-1530. <https://doi.org/10.31328/cebi.v2i1.32>
- Firdaus, A., Anah, S., & Nadira, F. (2018). Analisis Pembentukan Portofolio Optimal Menggunakan Model Indeks Tunggal (Studi Kasus: Saham LQ 45 Yang Terdaftar Di BEI Tahun 2012-2016). *Jurnal Ekonomi*, 23(2), 203-225. <https://doi.org/10.24912/je.v23i2.369>
- Hambali, H., & Hambali, R. (2020). Risiko dan Tingkat Keuntungan Investasi Cryptocurrency. *Jurnal Manajemen dan Bisnis: Performa*, 17(1), 72-84. <https://doi.org/10.29313/performa.v17i1.7236>
- Handika, R., Soepriyanto, G., & Havidz, S. A. H. (2019). Are cryptocurrencies contagious to Asian financial markets? *Research in International Business and Finance*, 50, 416-429. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.riabaf.2019.06.007>
- Haryanto, S. (2011). Karakteristik perusahaan dan risiko bisnis terhadap harga saham pada industri otomotif di bursa efek indonesia. *Jurnal Ekonomi Modernisasi*, 7(2), 162-170.
- Haryanto, S. (2014). Identifikasi Ekspektasi Investor Melalui Kebijakan Struktur Modal, Profitabilitas, Ukuran Perusahaan Dan Gcpi. *Jurnal Dinamika Manajemen*, 5(2), 183-199. <https://doi.org/10.15294/jdm.v5i2.3660>
- Ichsani, & Pamungkas. (2022). Analisis Perbandingan Kinerja Aset Kripto, IHSG dan Emas sebagai Alternatif Investasi Periode 2017-2021. *JlIP-Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 5(6), 2025-2034. <https://doi.org/https://doi.org/10.54371/jlip.v5i6.674>
- Ikrima, S. P., & Surya Darmawan. (2023). Analisis Volatily Spillover Bitcoin Terhadap Ethereum, Tether, dan Emas Dunia Menggunakan Metode EGARCH. *Jurnal Manajemen dan Perbankan (JUMPA)*, 10(2), 47-60. <https://doi.org/10.55963/jumpa.v10i2.555>
- Ilham, R. N., Sinta, I., Sinurat, M. (2022). The Effect Of Technical Analysis On Cryptocurrency Investment Returns With The 5 (Five) Highest Market Capitalizations In Indonesia. *Jurnal Ekonomi*, 11(02), 1022-1035.
- Intan Sari, W. (2019). Analisis Pengaruh Inflasi, Suku Bunga SBI, Nilai Tukar Terhadap Return LQ 45 dan Dampaknya Terhadap Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) di Bursa Efek Indonesia (BEI). *Jurnal SEKURITAS (Saham, Ekonomi, Keuangan Dan Investasi)*, 3(1), 65-76. <http://dx.doi.org/10.32493/skt.v3i1.3263>
- Kurniawati, Y., Yunisaningrum, I. R., & Kristanto, A. B. (2019). Risiko Spesifik Perusahaan: Pentingkah Agresivitas Pajak Bagi Investor? *AFRE (Accounting and Financial Review)*, 2(1), 24-31. <https://doi.org/10.26905/afr.v2i1.3073>
- Lakaba, A., & Robiyanto. (2018). Evaluasi Kinerja Saham Bertanggung Jawab Sosial (Studi Pada Saham-Saham Yang Masuk Perhitungan Indeks SRI-KEHATI). *Jurnal Organisasi Dan Manajemen*, 14(2), 95-107. <https://doi.org/https://doi.org/10.33830/jom.v14i2.155.2018>
- Lestari, D. P. F., & Nuzula, N. F. (2018). Dampak britain exit (Brexit) terhadap abnormal return dan trading volume activity pada indeks LQ-45. *Jurnal Administrasi Bisnis (JAB)*, 55(3), 14-23
- 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>
- Munawar, A. H. (2019). Firm Age Memoderasi ROE dan DER Terhadap Kebijakan Dividen Berdasarkan Indeks IDX High Dividend 20. *Jurnal Akuntansi*, 14(1), 22-31. <https://doi.org/10.37058/jak.v14i1.960>
- Nurhadi. (2022). Mengenal Stablecoin: Pengertian, Keunggulan dan Kelemahan Kripto Stabil. <https://www.suara.com/bisnis/2022/05/25/183541/mengenal-stablecoin-pengertian-keunggulan-dan-kelemahan-kripto-stabil?page=1>

- Pamilangan, & Robiyanto. (2019). Perumusan Portofolio Dinamis Cryptocurrency Dengan Saham-Saham LQ45. *Jurnal Ilmu Sosial dan Humaniora*, 8(2), 283–292. <https://doi.org/https://doi.org/10.23887/jish-undiksha.v8i2.23065>
- Pertumbuhan SID. (2022). Retrieved September 14, 2022, from [www.ksei.co.id](http://www.ksei.co.id)
- Pranata, R. R. M., & Dewi, I. V. (2022). Analisis Risk-Adjusted Return Sebagai Sarana Evaluasi Aset Kripto (Studi Pada Bloomberg Galaxy Crypto Index Tahun 2018-2021). *Jurnal Manajemen Bisnis Dan Kewirausahaan*, 6(3), 335–340. <https://doi.org/https://doi.org/10.24912/jmbk.v6i3.17259>
- Primajati, G., & Zuli Amrullah, A. (2019). Analisis Portofolio Investasi Dengan Metode Multi Objektif. *Jurnal Varian*, 3(1), 6-12. <https://doi.org/10.30812/varian.v3i1.476>
- PT Bursa Efek Indonesia. (2022). Retrieved September 14, 2022, from <https://www.idx.co.id/produk/indeks/>
- Putra & Robiyanto. (2021). Korelai Dinamis Pergerakan Cryptocurrency dan Indeks Harga Saham Sektoral di Bursa Efek Indonesia. *Management and Accounting Expose*, 4(1), 35-44. <http://jurnal.usahid.ac.id/index.php/accounting/article/view/275/337>
- Saputra, E., Hutagalung, J. E., & Utami, D. K. (2022). Kajian Potensi Dan Resiko Keberadaan Mata Uang Kripto Terhadap Perilaku Investor di Indonesia. *Ekonomi, Keuangan, Investasi Dan Syariah (EKUITAS)*, 4(1), 242–249. <https://doi.org/10.47065/ekuitas.v4i1.2128>
- Sari, W. I. (2019). Analisis Pengaruh Inflasi, Suku Bunga SBI, Nilai Tukar Terhadap Return LQ 45 dan Dampaknya Terhadap Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) di Bursa Efek Indonesia (BEI). *Jurnal SEKURITAS (Saham, Ekonomi, Keuangan Dan Investasi)*, 3(1), 65. <https://doi.org/10.32493/skt.v3i1.3263>
- Setiawan, Y. C., Atahau, A. D. R., & Robiyanto, R. (2018). Cognitive Dissonance Bias, Overconfidence Bias dan Herding Bias dalam Pengambilan Keputusan Investasi Saham. *AFRE (Accounting and Financial Review)*, 1(1), 17–25. <https://doi.org/10.26905/afr.v1i1.1745>
- Sihombing, Nawir, & Mulyantini. (2020). Cryptocurrency, Nilai Tukar dan Real Asset Terhadap Harga Saham Pada Perbankan Indonesia Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia. (*EKOBIS*) *Jurnal Ekonomi Dan Bisnis*, 7(2), 171–196. <https://doi.org/https://doi.org/10.35590/jeb.v7i2.2102>
- Su, C. W., Yuan, X., Umar, M., & Chang, T. (2023). Is presidential popularity a threat or encouragement for investors? *Economic Research-Ekonomiska Istrazivanja*, 36(2). <https://doi.org/10.1080/1331677X.2022.2129409>
- Tiwari, A. K., Raheem, I. D., & Kang, S. H. (2019). Time-varying dynamic conditional correlation between stock and cryptocurrency markets using the copula-ADCC-EGARCH model. *Physica A: Statistical Mechanics and Its Applications*, 535, 1–9. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.physa.2019.122295>
- Wibowo, M. A., & Yuliana, I. (2020). Pengaruh Profitabilitas Terhadap Nilai Perusahaan Dengan Intellectual Capital Sebagai Variabel Moderasi. *Inovator*, 9(2), 75. <https://doi.org/10.32832/inovator.v9i2.3424>