



EVALUASI PORTOFOLIO ESG DENGAN CAPM LIMA FAKTOR : STUDI KASUS DI INDONESIA

Hendy Winanta¹, Erni Ekawati²

^{1,2}Magister Manajemen/Fakultas Bisnis, Universitas Kristen Duta Wacana, Yogyakarta, Indonesia

*E-mail korespondensi: hendyw22@gmail.com¹, erniekawati@staff.ukdw.ac.id²

ABSTRAK

Investasi ESG adalah istilah umum yang mencakup setiap strategi investasi yang menekankan struktur tata kelola perusahaan, dampak lingkungan, dan sosial dari produk atau praktik perusahaan. Penilaian dan pelaporan ESG memiliki potensi untuk membuka sejumlah besar informasi tentang manajemen dan ketahanan perusahaan dalam jangka panjang, serta dapat mewakili mekanisme berbasis pasar yang penting untuk membantu investor menyelaraskan portofolio. Penelitian ini bertujuan untuk menguji dan menganalisis kinerja portofolio ESG di Indonesia. Kontribusi utama yaitu memberikan bukti empiris tentang pemilihan portofolio berdasarkan skor ESG dan dikaitkan dengan faktor risiko investasi berdasarkan model lima faktor CAPM dari Fama & French (2015) di Indonesia. Sampel yang digunakan yakni seluruh industri keuangan atau non keuangan di Indonesia yang terdaftar yang memiliki skor ESG periode observasi 2018-2022. Hasil Penelitian menunjukkan periode sebelum covid tahun 2018-2019 dan masa covid tahun 2020-2021 investasi portofolio dengan skor ESG tinggi kinerjanya tidak melebihi portofolio dengan skor ESG rendah, tetapi saat periode pasca covid tahun 2022 bahkan investasi portofolio dengan skor ESG tinggi memiliki *abnormal return*, ketika dievaluasi dengan menggunakan CAPM model lima faktor dan satu faktor.

Kata kunci : ESG, Portofolio, Model Lima Faktor CAPM.

ABSTRACT

ESG investing is an umbrella term that covers any investment strategy that emphasizes the corporate governance structure, environmental and social impacts of the company's products or practices. ESG assessments and reporting have the potential to unlock vast amounts of information about a company's long-term management and resilience, and can represent an important market-based mechanism to help investors align portfolios. This study aims to examine and analyze the performance of the ESG portfolio in Indonesia. The main contribution is to provide empirical evidence about portfolio selection based on ESG scores and associated with investment risk factors based on the CAPM five-factor model from Fama & French (2015) in Indonesia. The sample used is all registered financial or non-financial industries in Indonesia that have an ESG score for the 2018-2022 observation period. The research results show that the pre-covid period 2018-2019 and the 2020-2021 covid period portfolio investments with high ESG scores did not outperform portfolios with low ESG scores, but during the post-covid period in 2022 even portfolio investments with high ESG scores had abnormal returns, when evaluated using the CAPM five-factor and one-factor models.

Keywords : ESG, Portfolio, CAPM Five Factor Model.

PENDAHULUAN

Perkembangan zaman semakin maju, diiringi dengan isu-isu yang dihadapi juga semakin beragam. Berbagai isu yang dihadapi dunia saat ini diantaranya seperti merebaknya pandemi Covid pada akhir 2019 telah membawa efek bagi dunia bisnis. Namun adanya pandemi Covid-19 telah menimbulkan perhatian dan permintaan akan kebijakan investasi terkait *Environmental, Social, and Governance* (ESG) (Climent et al., 2021). *United Nations Principles for Responsible Investment* (UNPRI) menjelaskan bahwa aset yang dikelola oleh lembaga keuangan ini tumbuh dari \$US6,5 triliun menjadi lebih dari \$US90 triliun, yang menunjukkan bukti investasi portofolio berbasis ESG telah menjadi tren penting di seluruh dunia (Wang et al., 2022). Penelitian Wang, et al., (2022) memberikan implikasi bagi investasi ESG di pasar negara berkembang: Pertama, meskipun investasi ESG menjadi jaminan yang wajib dari lembaga keuangan, manajer portofolio harus berfokus pada pengeluaran biaya yang disebabkan oleh proses penyaringan ESG, mengingat investor di pasar negara berkembang belum sepenuhnya menghargai manfaat jangka panjang ESG. Kedua, penyaringan ESG dengan mengecualikan saham dengan skor ESG yang tidak lengkap tetapi tingkat pengembalian yang baik, menyebabkan model portofolio berkinerja buruk (Wang et al., 2022). Berinvestasi menurut indeks ekuitas ESG dapat meningkatkan pengembalian portofolio yang disesuaikan dengan risiko relatif terhadap indeks tolok ukur pasar. Integrasi ESG juga dapat meningkatkan diversifikasi portofolio (Dai, 2021).

Selain itu hubungan *risk* dan *return* portofolio dapat dikemukakan melalui *Capital Asset Pricing Model* (CAPM). Model ini mendasar pada kondisi equilibrium, dimana tingkat keuntungan yang diinginkan investor akan disebabkan oleh risiko saham tersebut. CAPM pertama kali dikembangkan oleh William Sharpe (1964). Model ini merupakan pengembangan dari model Markowitz. Analisis CAPM dilakukan untuk mengetahui bagaimana investor dapat membentuk portofolio yang efisien. Untuk mengukur risiko yang relevan dan melihat bagaimana hubungan antara risiko untuk setiap asset didapatkan pada model alternatif lain yaitu *Arbitrage Pricing Theory* (APT). Namun, salah satu kelemahan APT adalah sulitnya menentukan faktor-faktor apa yang konsisten digunakan dalam model tersebut. Model *single factor* CAPM dikemukakan oleh Fama & French (1992) dapat dijelaskan bahwa *beta* pasar bukan satu-satunya faktor yang dapat menjelaskan *cross-section variation* dari *return* saja. Selain itu model terbaru *five factor* CAPM Fama & French (2015) yang terbukti menjelaskan hubungan *risk* dan *return* lebih baik dari model sebelumnya, dengan faktor yang terkait yaitu *return market, size, book-to-market value, profitability, and investment*.

Penelitian ini bertujuan untuk menguji dan menganalisis kinerja portofolio ESG di Indonesia. Kontribusi utama yaitu menganalisis pengaruh pemilihan portofolio berdasarkan skor ESG terhadap kinerja portofolio investasi yang berfokus pada saham perusahaan di Indonesia dengan berdasarkan model lima faktor CAPM dari Fama & French (2015). Peneliti membagi 2 periode evaluasi potrofolio yaitu kondisi sebelum & masa covid (2018-2021), dengan pasca covid (2022) karena untuk melihat pentingnya penerapan ESG pada kinerja portofolio di indonesia dalam jangka waktu yang ditentukan tersebut.

KAJIAN LITERATUR

ESG secara fenomenologi dipandang sebagai teknik pengindeksan yang digunakan dalam bisnis dan investasi untuk mengukur kinerja perusahaan di berbagai bidang tanggung jawab sosial (Xia, 2022). Kriteria lingkungan, sosial, dan tata kelola digunakan sebagai pedoman untuk manajemen perusahaan dan investasi yang dikenal sebagai investasi ESG (Winegarden, 2019). Investasi yang bertanggung jawab secara sosial adalah strategi investasi yang menggabungkan kriteria nonfinansial serta pengembalian finansial yang diharapkan dari investasi ke dalam keputusan tersebut. Kriteria non-keuangan ini biasanya mencakup dampak perusahaan terhadap lingkungan dan dampaknya terhadap masalah sosial yang mendesak, seperti kekerasan senjata. Kriteria juga mencakup bagaimana perusahaan memperlakukan karyawan, vendor, dan mitra bisnis lainnya. Sisi lain dari investasi ESG adalah program-program ESG yang diterapkan perusahaan, seperti penerapan kebijakan yang memastikan perempuan diangkat ke dewan perusahaan atau kebijakan yang mengatur praktik bisnis perusahaan (Winegarden, 2019).

Penjabaran dari 3 faktor ESG menurut Hastalona & Sadalia, (2021) antara lain:

- a. Bisnis inti perusahaan tidak termasuk dalam kategori bisnis pestisida, nuklir, senjata, tembakau, alkohol, pornografi, perjudian dan organisme hasil rekayasa genetika.
- b. Pengelolaan sumber daya manusia harus memperhatikan hak asasi manusia dalam pelaksanaannya.
- c. Kegiatan perusahaan harus memenuhi syarat dalam berbagai aspek seperti tata kelola perusahaan, keterlibatan masyarakat, perilaku bisnis yang adil dan beretika.

Lembaga pemeringkat ESG bisnis independen dengan fokus pada skor ESG antara lain adalah Bloomberg ESG Data Services, Dow Jones Sustainability Index, MSCI ESG Research, Sustainalytics, Refinitiv Eikon Datastream (sebelumnya Thomson Reuters Eikon), S&P Global, ISS ESG, Vigeo/EIRIS, Fitch Ratings, dan Moody's Investors Service. Investor dapat

Evaluasi Portofolio ESG dengan CAPM Lima Faktor: Studi Kasus di Indonesia

© 2021 MSDJ: Management Sustainable Development Journal.

Karya ini terlisensi dibawah Creative Commons Attribution 4.0 International.



membandingkan kinerja perusahaan dengan pesaingnya di industrinya dan bisnis dari sektor lain dengan menetapkan untuk skor ESG mulai dari 0 - 100. Perusahaan dengan skor ESG tinggi mungkin lebih menarik bagi investor karena kepercayaan nilai perusahaan dalam melindungi dari risiko masa depan yang disebabkan oleh polusi atau tata kelola perusahaan yang buruk (Halid et al., 2023).

Portofolio investasi dianggap sebagai alat untuk mengelola nilai yang diciptakan oleh sekelompok aset keuangan milik satu entitas atau orang. Dalam waktu yang relatif sangat singkat, portofolio telah memperluas kemampuannya untuk berinteraksi dengan proses multidimensi, multifaktorial, dan multikriteria yang kompleks serta mengelola peluang pengembangan secara keseluruhan (Rutkauskas & Stasytytė, 2022). Ekonom AS Markowitz awalnya mengusulkan teori portofolio pada tahun 1952 untuk mengidentifikasi portofolio yang efektif berdasarkan laba dan varians yang diharapkan (Yang, 2021). Keuntungan utama dari investasi portofolio adalah adanya kemungkinan untuk memilih portofolio yang sepenuhnya memenuhi kebutuhan, tergantung pada tujuan investasi. Portofolio dengan hanya beberapa aset dapat dikenakan tingkat risiko yang tinggi, yang diwakili oleh varian pengembalian yang relatif besar.

Sebagai aturan umum, varian pengembalian portofolio dapat dikurangi dengan memasukkan aset tambahan ke dalam portofolio, sebuah proses ini yang disebut sebagai diversifikasi (Mezali, 2013). Ada berbagai produk untuk alokasi keuangan yang menawarkan kemungkinan diversifikasi dan strategi keuangan bagi investor. Menurut Markowitz (1952) tentang *Modern Theory of Finance* yang telah dibangun sejak tahun 1970-an, ketika beberapa peluang investasi tersedia di pasar keuangan, investor mendiversifikasi investasinya untuk memitigasi risiko dan memaksimalkan tingkat pengembalian (Milan & Eid, 2017). Diversifikasi merupakan pilihan strategis yang digunakan investor untuk mengoptimalkan portofolio dengan berinvestasi dalam banyak aset dengan tujuan meminimalkan risiko atau memaksimalkan pengembalian portofolio. Ini adalah peluang dimana investor meningkatkan dari perusahaan mikro menjadi perusahaan makro (Jayeola et al., 2017).

Investor dapat menggunakan CAPM sebagai model untuk menentukan harga aset berisiko dengan menggambarkan hubungan antara pengembalian yang diharapkan dan risiko. Apabila pengembalian yang diharapkan ini mengalahkan pengembalian yang diminta atau tidak memenuhi, maka investasi harus dihindari (Jayeola et al., 2017). Pada dasarnya, CAPM menghitung risiko, lebih tepatnya risiko sistematis yang dikenal dengan *Beta*. Tingkat bebas

risiko dan pengembalian pasar adalah komponen lainnya (Rehan et al., 2021). Salah satu model lain selain CAPM adalah APT, tetapi Salah satu kelemahan yang dimiliki model APT juga adalah sulit menentukan faktor yang relevan yang mempengaruhi *return* saham. Dalam praktiknya model APT menjelaskan berbagai macam faktor risiko yang bisa dikaitkan tetapi tidak dapat menemukan faktor apa saja yang berdampak dari *pricing* saham suatu sekuritas. Sebaliknya CAPM mengelompokkan semua faktor makro kedalam faktor risiko pasar (Tandelilin, 2010).

Model *single factor* dari CAPM Fama-French terdahulu menjelaskan hanya ada satu faktor risiko yaitu *beta* yang didasarkan pada tingkat *return market* yang disebabkan perkembangan indeks harga saham yang berpengaruh terhadap risiko portofolio saham. Tetapi Fama-French dengan *five factor* model terbaru dapat efektif menjelaskan hasil pasar saham (Yang, 2021). Five-factor model yang diarahkan untuk menangkap tambahan ukuran, nilai, profitabilitas, dan pola investasi dalam *average stock returns* yang lebih baik (Fama & French, 2015). Berikut pengembangan hipotesis dalam penelitian ini:

H1 = Faktor risiko pasar ($R_m - R_f$) berpengaruh positif pada *abnormal return* portofolio ESG.

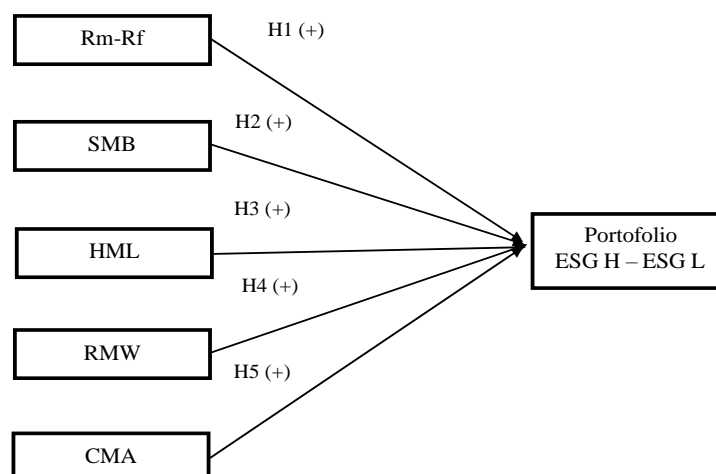
H2 = Faktor risiko ukuran (SMB) berpengaruh positif pada *abnormal return* portofolio ESG.

H3 = Faktor risiko nilai (HML) berpengaruh positif pada *abnormal return* portofolio ESG.

H4 = Faktor risiko profitabilitas (RMW) berpengaruh positif pada *abnormal return* portofolio ESG.

H5 = Faktor risiko pola investasi (CMA) berpengaruh positif pada *abnormal return* portofolio ESG.

Gambar 1. Kerangka Penelitian



METODE PENELITIAN

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder berupa skor ESG, Total Aset, *Market Value of Equity* (MVE), *Five Factor CAPM* (Fama & France), dan *Return Saham Bulanan*. Data di dapat melalui website, *database Thomson Reuters*, *database Osiris* dan laporan keuangan perusahaan yang telah dipublikasi. Perusahaan yang digunakan secara resmi terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI). Pengujian hipotesis dilakukan dalam kurun batasan waktu periode 2018-2022.

Penelitian ini menguji seluruh jenis sektor industri baik keuangan ataupun non keuangan karena peneliti terfokus pembentukan portofolio investasi pada perusahaan-perusahaan yang digunakan mempunyai skor ESG. Sampel dalam penelitian ini dipilih menggunakan metode *purposive sampling*, yaitu sampel dipilih berdasarkan kriteria-kriteria yang telah ditentukan, sebagai berikut:

- a. Perusahaan yang menerbitkan ESG score selama periode 2018-2022.
- b. Perusahaan yang tidak mengalami delisting data selama periode tahun 2018- 2022.
- c. Perusahaan memiliki data-data yang secara lengkap dibutuhkan dalam penelitian.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh apakah portofolio investasi yang dibentuk berdasarkan skor ESG berbasis lima faktor CAPM dapat menghasilkan *abnormal return* di Indonesia. Oleh karena itu, metode analisis yang digunakan untuk pengujian hipotesis dalam penelitian ini berupa analisis statistik deskriptif dan regresi linear berganda. Berikut persamaan yang digunakan dalam penelitian ini:

Model Statistik 1

$$Rp_{H-L} = \alpha + \beta_1 RmRf + \beta_2 SMB + \beta_3 HML + \beta_4 RMW + \beta_5 CMA + e$$

Model Statistik 2

$$Rp_{H-L} = \alpha + \beta_1 RmRf + e$$

Dimana:

α : konstanta regresi (Merupakan ukuran *abnormal return* portofolio)

β : koefisien regresi

Rp_{H-L} : *Return* Portofolio ESG *high - low*

$Rm-Rf$: *Return Market - Return Risk Free - Rate*

SMB : *Small Minus Big* (Return portofolio dengan saham size)

HML : *High Minus Low* (Return portofolio dengan saham market to book value)

RMW : *Robust Minus Weak* (Return portofolio dengan saham profitability)

CMA : *Conservative Minus Aggressive* (Return portofolio dengan saham investment)

e : error

HASIL & PEMBAHASAN

Berdasarkan laporan dari seluruh total jumlah perusahaan di Indonesia yang memiliki skor ESG lengkap dalam jumlah observasi 2018-2022 pada di setiap tahunnya terus bertambah, hal ini mengingat semakin berjalannya waktu penerapan ESG menjadi sangat penting. Berikut tabel sampel yang digunakan dalam penelitian ini.

Tabel 1. Pemilihan Sampel Perusahaan yang Memiliki Skor ESG di Indonesia

| Perusahaan di Indonesia dengan data ESG score lengkap | Jumlah |
|--|--------|
| Tahun 2022 | 81 |
| Tahun 2021 | 55 |
| Tahun 2020 | 46 |
| Tahun 2019 | 42 |
| Tahun 2018 | 42 |
| Jumlah observasi (perusahaan 5 tahun) | 266 |

Sumber : Database Thomson Reuters

Hasil Statistik Deskriptif

Tabel 2. Statistik Deskriptif (Sebelum Covid + Masa Covid) & Pasca Covid

| | Variabel | 2018 – 2021 | | | 2022 | | |
|---------------------------------|---------------|-------------|--------------|----------|------|-------------|----------|
| | | N | Mean | Std. Dev | N | Mean | Std. Dev |
| Equal | Rp L | 48 | 1,18 | 8,34 | 12 | -1,68 | 2,92 |
| | Rp H | 48 | 0,69 | 7,50 | 12 | 1,85 | 3,75 |
| | Rp H-L | 48 | -0,50 | 4,52 | 12 | 3,53 | 2,65 |
| Unequally Weighted By MVE | Rp L | 48 | 1,20 | 7,21 | 12 | -0,11 | 2,77 |
| | Rp H | 48 | 0,55 | 5,44 | 12 | 2,50 | 3,71 |
| | Rp H-L | 48 | -0,65 | 5,26 | 12 | 2,61 | 3,59 |
| Unequally Weighted By TA | Rp L | 48 | 0,64 | 8,45 | 12 | -0,10 | 8,26 |
| | Rp H | 48 | 0,52 | 7,40 | 12 | 2,53 | 4,26 |
| | Rp H-L | 48 | -0,12 | 6,97 | 12 | 2,63 | 6,57 |

Sumber : Hasil pengolahan SPSS, 2023

Periode waktu sebelum dan masa covid, kinerja yang dihasilkan portofolio yang dibentuk berdasarkan ESG *high-low* bernilai buruk atau negative pada sampel *equal*, *unequal by MVE*, dan *unequal by TA*. Hal ini dapat disimpulkan bahwa penerapan ESG masih kurang mendapatkan perhatian di Indonesia pada tahun 2018-2021. Tetapi pada pasca covid perbedaan perilaku pasar yang terjadi, bahwa kinerja yang dihasilkan portofolio yang dibentuk berdasarkan ESG *high-low* bernilai positif pada sampel *equal*, *unequal by MVE*, dan *unequal by TA*. Hal ini dapat disimpulkan bahwa penerapan ESG sangat diperhatikan di Indonesia atau menghasilkan *abnormal return* pada tahun 2022.

Hasil Uji Regresi

Tabel 3. Regresi Five Factor Model Sebelum dan Masa Covid (2018-2021)

| Variabel | <i>Equal-Weighted</i> | <i>Unequal-Weighted</i> | | <i>Equal-Weighted</i> | <i>Unequal-Weighted</i> | |
|-----------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| | | <i>MVE</i> | <i>TA</i> | | <i>MVE</i> | <i>TA</i> |
| Constant | -.469 (-.705) | -.628 (-.787) | -.255 (-.240) | -.284 (-.452) | -.628 (-.787) | -.255 (-.240) |
| RmRf | -.171 (-1.214) | -.285* (-1.690) | -.333 (-1.484) | -.143 (-1.081) | -.285* (-1.690) | -.333 (-1.484) |
| SMB | -.608 (-1.452) | -.613 (-1.221) | -.383 (-.572) | -.503 (-1.276) | -.613 (-1.221) | -.383 (-.572) |
| HML | .193 (.427) | .364 (.672) | 1.077 (1.494) | .156 (.367) | .364 (.672) | 1.077 (1.494) |
| RMW | -.311 (-.586) | .502 (.789) | .382 (.450) | -.307 (-.614) | .502 (.789) | .382 (.450) |
| CMA | .378 (.713) | -.278 (-.438) | -.900 (-1.063) | .370 (.742) | -.278 (-.438) | -.900 (-1.063) |

Sumber: Hasil pengolahan SPSS, 2023

Keterangan:

Dalam kurung adalah nilai t

*** tingkat signifikansi 1%

** tingkat signifikansi 5%

* tingkat signifikansi 10%

Koefisien periode sebelum dan masa covid tahun 2018-2021 CAPM pada *Five Factor Model* nilai konstanta yang dihasilkan atau menjelaskan ukuran kinerja portofolio tidak ada yang signifikan dan nilai t yang dihasilkan rata-rata mempunyai nilai yang negatif. Selanjutnya variabel independen hanya RmRf terdapat signifikansi sedangkan SMB, HML, RMW, dan CMA tidak ada yang signifikan.

Tabel 4. Regresi One Factor Model Sebelum dan Masa Covid (2018-2021)

| Variabel | Equal- Weighted | <u>Unequal-Weighted</u> | | Equal- Weighted | <u>Unequal-Weighted</u> | |
|-----------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| | | MVE | TA | | MVE | TA |
| Constant | -.435 (-.652) | -.527 (-.683) | -.025 (-.024) | -.255 (-.408) | -.527 (-.683) | -.025 (-.024) |
| RmRf | -.141 (-1.086) | -.265* (-1.762) | -.221 (-1.107) | -.117 (-.966) | -.265* (-1.762) | -.221 (-1.107) |

Sumber: Hasil pengolahan SPSS, 2023

Keterangan:

Dalam kurung adalah nilai t

*** tingkat signifikansi 1%

** tingkat signifikansi 5%

* tingkat signifikansi 10%

Dibandingkan *One Factor Model CAPM* nilai konstanta yang dihasilkan atau menjelaskan ukuran kinerja portofolio juga tidak ada yang signifikan dan nilai t yang dihasilkan rata-rata mempunyai nilai yang negatif. Hanya variabel independen RmRf terdapat tingkat signifikansi.

Tabel 5. Regresi Five Factor Model Pasca Covid (2022)

| Variabel | Equal- Weighted | <u>Unequal-Weighted</u> | | Equal- Weighted | <u>Unequal-Weighted</u> | |
|-----------------|-----------------------------------|------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|------------------------------|-------------------------------|
| | | MVE | TA | | MVE | TA |
| Constant | 2.420*** (4.024) | .920 (.960) | 1.273 (.441) | 2.536*** (4.060) | .920 (.960) | 1.273 (.441) |
| RmRf | .564** (3.279) | .692** (2.522) | -.584 (-.707) | .522** (2.919) | .692** (2.522) | -.584 (-.707) |
| SMB | .935* (2.091) | .360 (.506) | -2.435 (-1.135) | .917* (1.975) | .360 (.506) | -2.435 (-1.135) |
| HML | .723** (2.521) | .980* (2.145) | -.286 (-.208) | .745** (2.503) | .980* (2.145) | -.286 (-.208) |
| RMW | .222 (.491) | .564 (.784) | -1.135 (-.524) | .234 (.499) | .564 (.784) | -1.135 (-.524) |
| CMA | .997* (2.066) | 1.310 (1.702) | .325 (.140) | .853 (1.701) | 1.310 (1.702) | .325 (.140) |

Sumber: Hasil pengolahan SPSS, 2023

Keterangan:

Dalam kurung adalah nilai t

*** tingkat signifikansi 1%

** tingkat signifikansi 5%

* tingkat signifikansi 10%

Koefisien periode pasca covid tahun 2022 pada *Five Factor Model* terdapat signifikansi baik dari nilai konstanta yang menjelaskan ukuran kinerja portofolio dan nilai t yang dihasilkan rata-rata mempunyai nilai yang positif. Selanjutnya variabel independen yaitu RmRf, SMB, HML, RMW, dan CMA rata-rata juga terdapat nilai yang sangat signifikan.

Tabel 6. Regresi One Factor Model Pasca Covid (2022)

| Variabel | <i>Equal-Weighted</i> | <i>Unequal-Weighted</i> | | <i>Equal-Weighted</i> | <i>Unequal-Weighted</i> | |
|-----------------|----------------------------|---------------------------|------------------------|----------------------------|---------------------------|------------------------|
| | | <i>MVE</i> | <i>TA</i> | | <i>MVE</i> | <i>TA</i> |
| Constant | 3.456*** (3.968) | 2.663** (2.247) | 2.004 (.974) | 3.513*** (4.146) | 2.663** (2.247) | 2.004 (.974) |
| RmRf | -.043 (-.272) | .033 (.154) | -.391 (-1.055) | -.045 (-.293) | .033 (.154) | -.391 (-1.055) |

Sumber: Hasil pengolahan SPSS, 2023

Keterangan:

Dalam kurung adalah nilai t

*** tingkat signifikansi 1%

** tingkat signifikansi 5%

* tingkat signifikansi 10%

Dibandingkan *One Factor Model* terdapat signifikansi dari nilai konstanta yang dihasilkan menjelaskan ukuran kinerja portofolio dan nilai t yang dihasilkan rata-rata mempunyai nilai yang positif. tetapi variabel independen RmRf tidak terdapat tingkat signifikansi.

SIMPULAN & SARAN

Berdasarkan hasil penelitian tersebut pada periode sebelum covid dan masa covid tahun 2018-2021 membentuk portofolio berdasarkan ESG belum memberikan hasil, karena risiko investasi yang dihasilkan rendah dan dapat dilihat portofolio dengan skor ESG tinggi, *return* yang dihasilkan lebih rendah dibanding portofolio dengan skor ESG rendah, maka dapat disimpulkan investasi berbasis ESG di Indonesia tidak terlalu diperhatikan pada tahun 2018-2021 dan performa yang dihasil dari uji regresi portofolio ESG dengan *five factor* dan *one factor CAPM* pada periode sebelum dan masa covid tahun 2018-2021 berkinerja buruk. Tetapi Investasi ESG membutuhkan waktu karena hasil dapat dilihat saat periode pasca covid tahun 2022 atau setelah adanya risiko covid yang tinggi, portofolio ESG mempunyai *return* yang abnormal. Dalam hal ini portofolio dengan skor ESG tinggi menghasilkan *return* yang lebih besar dibanding portofolio dengan skor ESG rendah. Tahun 2022 ESG menjadi sangat penting implikasi penerapannya di Indonesia dan performa yang dihasil dari uji regresi portofolio ESG dengan *five factor* dan *one factor CAPM* pada periode pasca covid berkinerja sangat baik dan menghasilkan *abnormal return*, Dapat diketahui pada tahun 2022 ESG mendapat banyak perhatian di Indonesia.

Saran untuk penelitian selanjutnya diharapkan dapat memperluas atau memperbesar cakupan yang akan diteliti, dengan demikian dapat dilakukan terkait analisis dinamika perbandingan yang belum dilakukan terkait analisis portofolio non ESG.

REFERENSI

- Acaravci, S. K., & Karaomer, Y. (2017). Fama-French Five Factor Model: Evidence from Turkey. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 7, 130-137.
- Agarwal, R., & Mangla, J. (2014). Testing Practical Application Of Capm: A Study Of Stocks Of Automobile Sector Using CNX Auto Index In NSE. *International Journal of Advanced Research in Management and Social Sciences*, 3(1), 42–55.
- Alrabadi, D. W. H., & Alrabadi, H. W. H. (2018). The Fama and French Five Factor Model: Evidence from an Emerging Market. *Arab Journal of Administration*, 38(3), 295–304.
- Amon, J., Rammerstorfer, M., & Weinmayer, K. (2021). Passive ESG Portfolio Management—The Benchmark Strategy for Socially Responsible Investors. *Sustainability*, 13(9388), 1–22.
- Auer, B. R., & Schuhmacher, F. (2016). Do socially (Ir)responsible Investments Pay? New Evidence From International ESG Data. *Quarterly Review of Economics and Finance*, 59(1), 51–62.
- Chen, J. M. (2021). The Capital Asset Pricing Model. *Encyclopedia*, 1, 915–933.
- Climent, R. B., Garrigues, I. F. F., Paraskevopoulos, I., & Santos, A. (2021). Esg disclosure and portfolio performance. *Risks*, 9(172), 1–14.
- Dai, Y. (2021). Can ESG Investing Beat the Market and Improve Portfolio Diversification? Evidence from China. *Chinese Economy*, 54(4), 272–285.
- De Masi, S., Słomka-Gołębiowska, A., Becagli, C., & Paci, A. (2021). Toward Sustainable Corporate Behavior: The Effect of the Critical Mass of Female Directors on Environmental, Social, and Governance Disclosure. *Business Strategy and the Environment*, 30(4), 1865–1878.
- Fama, E. F., & French K. R. (1995). Size and Book-to-Market Factors in Earnings and Returns. *The Journal Of Finance*. L. 1.
- Fama, E. F., & French, K. R. (2015). A Five-Factor Asset Pricing Model. *Journal of Financial Economics*, 116(1), 1–22.
- Halid, S., Rahman, R. A., Mahmud, R., Mansor, N., & Wahab, R. A. (2023). A Literature Review on ESG Score and Its Impact on Firm Performance. *International Journal of Academic Research in Accounting, Finance and Management Sciences*, 13(1), 272–282.
- Hastalona, D., & Sadalia, I. (2021). Literature Review ESG and Sustainability Finance. *Budapest International Research and Critics Institute (BIRCI- Journal): Humanities and Social Sciences*, 4(3), 35483557. <https://www.bircu-journal.com/index.php/birci/article/view/2122>
- Inderst, G., & Stewart, F. (2018). *Incorporating Environmental, Social And Governance (ESG) Factors Into Fixed Income Investment*. Washington: World Bank Group publication. <https://doi.org/10.1596/29693>



- Jayeola, D., Ismail, Z., & Sufahani, S. F. (2017). Effects Of Diversification Of Assets In Optimizing Risk Of Portfolio. *Malaysian Journal of Fundamental and Applied Sciences*, 13(4), 584–587.
- Jha, L. D. N., Mishra, R. S., & Bhome, S. . (2016). *Investment Analysis And Portfolio Management*. Mumbai: Himalaya Publishing House.
- Konovalova, M. Y., Kuzmina, O. Y., Mikhaylov, A. M., Levchenko, L. V., & Salomatina, S. Y. (2019). The Management of Investment Portfolios. *TEM Journal*, 8(3), 928–937.
- Lubis, M. F. F., & Rokhim, R. (2021). The Effect of Environmental, Social, and Governance (ESG) Disclosure and Competitive Advantage on Companies Performance as An Implementation of Sustainable Economic Growth in Indonesia for Period of 2015-2019. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 940(1), 1–6.
- Mandiri Institute. (2022). *Industry For Tomorrow: Towards ESG Implementation In Indonesia*. Jakarta: Mandiri Institute.
- Mezali, H. (2013). *Methods for Solving Problems in Financial Portfolio Construction , Index Tracking and Enhanced Indexation*. Brunel University, London.
- Milan, P. L. A. B., & Eid, W. (2017). Investment Portfolios in an Emerging Economy: What Drives Portfolio's Diversification? *EMAJ: Emerging Markets Journal*, 7(1), 1–10.
- Nsibandé, L. M. Q., & Sebastian, A. (2023). Is The Environmental, Social And Corporate Governance Score The Missing Factor In The Fama-French Five- Factor Model? *South African Journal of Economic and Management Sciences*, 26(1), 1–9.
- Ogiugo, H. U., Adesuyi, I. O., & Ogbeide, S. O. (2020). Empirical Test Of Capital Asset Pricing Model On Securities Return Of Listed Firms In Nigeria. *Insights into Regional Development*, 2(4), 825–836. [https://doi.org/10.9770/ird.2020.2.4\(8\)](https://doi.org/10.9770/ird.2020.2.4(8))
- Pacho, F. (2014). Capital Asset Pricing Model (CAPM) Testability and its Validity in Stock Market: Evidence from Previous Literatures. *Research Journal of Finance and Accounting*, 5(21), 192–198. www.iiste.org
- Rehan, R., Chhapra, I. U., Mithani, S., & Patoli, A. Q. (2021). Capital Asset Pricing Model and Shariah-Compliant Capital Asset Pricing Model: Evidence from Pakistan Stock Exchange. *Journal of Contemporary Issues in Business and Government*, 27(1), 2074–2089. <https://cibg.org.au/2074>
- Reilly, F. K., & Brown, K. C. (2012). *Investment Analysis & Portfolio Management Tenth Edition*. USA: South-Western, Cengage Learning.
- Rutkauskas, A. V., & Stasytytė, V. (2022). Integrated Intellectual Investment Portfolio as an Efficient Instrument to Manage Personal Financial Investment. *Journal of Risk and Financial Management*, 15(1), 1–22.
- Schanzenbach, M. M., & Sitkoff, R. . (2020). ESG Investing: Theory, Evidence, and Fiduciary Principles. *Journal of Financial Planning*.



- Sukono, Hidayat, Y., Bon, A. T. B., & Supian, S. (2017). Modelling Of Capital Asset Pricing By Considering The Lagged Effects. *IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering*, 166, 1–7.
- Sutedja, M. D. S., & Wijaya, L. I. (2022). Does Including Momentum Factor Into Fama-French Five-Factor Model Predict Better Return In Indonesia? *Syntax Literate: Jurnal Ilmiah Indonesia*, 7(2), 852–860.
- Tandelilin, E. (2010). *Portofolio dan Investasi (Teori dan Aplikasi)*. Edisi Pertama. Universitas Gadjah Mada.
- Thahira, A. M., & Mita, A. F. (2021). ESG Disclosure and Firm Value: Family versus Nonfamily Firms. *Advances in Social Science, Education and Humanities Research*, 558(1), 653–657.
- Wang, Z., Liao, K., & Zhang, Y. (2022). Does ESG Screening Enhance or Destroy Stock Portfolio Value? Evidence from China. *Emerging Markets Finance and Trade*, 58(10), 2927–2941.
- Widianingsih, Y. P. N. (2019). Analysis Of Capital Asset Pricing Model According To Shariah Principle: Indonesian Evidence. *International Journal of Economics, Business and Accounting Research (IJEBAR)*, 3(03), 171–184.
- Wijaya, L. I., Irawan, R. K., & Mahadwartha, P. A. (2018). Test of Fama a French Five Factor-Model on Indonesian Stock Market. *Advances in Social Science, Education and Humanities Research (ASSEHR)*, 186, 48–50.
- Winegarden, W. (2019). Environmental, Social, AND Governance (ESG) Investing: An Evaluation of the Evidence. In *Pacific Research Institute*. Pacific Research Institute.
- Xia, J. (2022). A Systematic Review: How Does Organisational Learning Enable ESG Performance (from 2001 to 2021)? *Sustainability*, 14, 1–22.
- Xiao, Y. (2021). Review of the Portfolio Theory Application. *Advances in Economics, Business and Management Research*, 203, 3042–3046.
- Yang, L. (2021). Research on Investment Portfolio Mechanism in the Context of Covid-19. *Advances in Economics, Business and Management Research*, 203(1), 1302–1305.
- Zeray, B. (2020). *Investment Analysis and Portfolio Management*. Ethiopia: Mekelle.
- Zhang, X., Zhao, X., & He, Y. (2022). Does It Pay to Be Responsible? The Performance of ESG Investing in China. *Emerging Markets Finance and Trade*, 58(11), 3048–3075.