

Perilaku *Return* Saham Berbasis ESG Sebelum dan Saat Krisis: Pendekatan Model Fama-French Tiga Faktor

Bilqis Hermawan¹, Meinanda Kurniawan^{2*}

^{1,2}Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Padjadjaran, Jatinangor, Indonesia

Email: ¹bilqis22002@mail.unpad.ac.id, ^{2*}meinanda@unpad.ac.id

Abstract

This study aims to analyze the return behavior of Environmental, Social, and Governance (ESG)-based stocks in the Indonesian capital market using the Fama-French three-factor model during the pre-crisis period and during the COVID-19 pandemic crisis. The research sample includes individual stocks that were constituents of the SRI-KEHATI Index during the period from May 2017 to May 2023, with data processed on a weekly basis. The analysis method used is pooled ordinary least squares (OLS) regression with the application of robust standard errors to overcome potential violations of classical assumptions. The results show that market factors have a positive and significant effect on ESG-based stock excess returns in both periods, although their sensitivity decreases during the crisis. Company size factors were significant before the crisis but lost their significance during the crisis period, reflecting changes in investor risk preferences. Conversely, the company value factor shows a consistent and increasingly strong role during the crisis period. In addition, abnormal returns on ESG-based stocks are only found in the pre-crisis period. These findings indicate that the mechanism of ESG-based stock return formation is influenced by market conditions and emphasize the importance of adjusting ESG investment strategies in line with the economic cycle.

Keywords: Asset Pricing, ESG Stocks, Fama-French Three Factors, SRI-KEHATI Index, Crisis.

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis perilaku *return* saham berbasis *Environmental, Social, and Governance* (ESG) di pasar modal Indonesia dengan menggunakan model Fama-French tiga faktor pada periode sebelum krisis dan saat krisis pandemi COVID-19. Sampel penelitian mencakup saham-saham individual yang pernah menjadi konstituen Indeks SRI-KEHATI selama periode Mei 2017 hingga Mei 2023, dengan data diolah dalam frekuensi mingguan. Metode analisis yang digunakan adalah regresi *pooled ordinary least squares* (OLS) dengan penerapan *robust standard errors* untuk mengatasi potensi pelanggaran asumsi klasik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor pasar memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap *excess return* saham berbasis ESG pada kedua periode, meskipun sensitivitasnya menurun saat krisis. Faktor ukuran perusahaan berpengaruh signifikan sebelum krisis, namun kehilangan signifikansinya pada periode krisis, yang mencerminkan perubahan preferensi investor terhadap risiko. Sebaliknya, faktor nilai perusahaan menunjukkan peran yang konsisten dan semakin kuat selama periode krisis. Selain itu, *abnormal return* saham berbasis ESG hanya ditemukan pada periode sebelum krisis. Temuan ini menunjukkan bahwa mekanisme pembentukan *return* saham berbasis ESG dipengaruhi oleh kondisi pasar dan menegaskan pentingnya penyesuaian strategi investasi ESG sesuai dengan siklus ekonomi.

Kata Kunci: Asset Pricing, Saham ESG, Fama-French Tiga Faktor, Indeks SRI-KEHATI, Krisis.

1. PENDAHULUAN

Pasar modal berperan penting dalam sistem keuangan sebagai sarana alokasi dana yang efisien sekaligus sebagai mekanisme penilaian terhadap kinerja dan risiko perusahaan. Dalam konteks investasi saham, *return* merupakan indikator utama yang mencerminkan hasil yang diperoleh investor atas risiko yang ditanggung [1]. Oleh karena itu, pemahaman mengenai faktor-faktor

yang memengaruhi *return* saham menjadi isu utama dalam kajian akuntansi dan keuangan. Berbagai model *asset pricing* dikembangkan untuk menjelaskan hubungan antara risiko dan *return*, dengan tujuan membantu investor dalam mengevaluasi aset keuangan serta menyusun strategi investasi yang rasional dan terukur.

Salah satu model *asset pricing* yang paling banyak digunakan dalam penelitian empiris adalah model Fama-French Tiga Faktor. Model ini merupakan pengembangan dari *Capital Asset Pricing Model* (CAPM) dengan menambahkan dua faktor risiko sistematis, yaitu ukuran perusahaan dan nilai perusahaan, selain faktor pasar [2]. Faktor ukuran mencerminkan perbedaan karakteristik risiko antara perusahaan berkapitalisasi kecil dan besar, sedangkan faktor nilai menunjukkan perbedaan karakteristik antara perusahaan dengan rasio *book-to-market* tinggi dan rendah [3]. Sejumlah penelitian terdahulu menunjukkan bahwa ketiga faktor tersebut secara bersama-sama mampu menjelaskan variasi *return* saham dengan lebih baik dibandingkan model satu faktor, baik pada pasar modal negara maju maupun negara berkembang [4].

Seiring dengan perkembangan pasar keuangan, perhatian investor tidak lagi terbatas pada aspek kinerja keuangan jangka pendek, tetapi juga mencakup aspek keberlanjutan perusahaan. Konsep *Environmental, Social, and Governance* (ESG) digunakan sebagai kerangka untuk menilai bagaimana perusahaan mengelola dampak lingkungan, tanggung jawab sosial, serta praktik tata kelola perusahaan [5]. Perusahaan dengan kinerja ESG yang baik umumnya dipandang memiliki tata kelola yang lebih kuat, manajemen risiko yang lebih efektif, dan orientasi jangka panjang yang lebih berkelanjutan, sehingga berpotensi memengaruhi profil risiko dan perilaku *return* saham perusahaan dalam jangka panjang [6].

Di Indonesia, perkembangan investasi berbasis ESG menunjukkan tren yang semakin menguat, seiring dengan meningkatnya perhatian regulator dan pelaku pasar terhadap isu keuangan berkelanjutan [7]. Implementasi prinsip ESG di pasar modal Indonesia tercermin melalui keberadaan Indeks SRI-KEHATI yang menghimpun saham-saham perusahaan dengan komitmen terhadap praktik bisnis berkelanjutan [8]. Indeks ini tidak hanya berfungsi sebagai acuan investasi berkelanjutan, tetapi juga mencerminkan perubahan preferensi investor domestik yang mulai mempertimbangkan saham ESG sebagai alternatif investasi jangka panjang dan dalam kondisi tertentu, sebagai instrumen perlindungan nilai (*hedging*) terhadap risiko pasar [9].

Meskipun minat terhadap saham berbasis ESG di Indonesia terus meningkat, kajian empiris mengenai mekanisme pembentukan *return* saham berbasis ESG masih relatif terbatas. Sebagian penelitian terdahulu cenderung menilai kinerja saham berbasis ESG secara agregat melalui indeks atau hanya membandingkan *return* saham ESG dan non-ESG, sehingga belum memberikan gambaran yang komprehensif mengenai sensitivitas *return* saham ESG terhadap faktor-faktor risiko utama dalam kerangka *asset pricing*. Selain itu, penggunaan data dengan frekuensi rendah dalam banyak penelitian berpotensi mengabaikan dinamika risiko dan *return* yang bersifat jangka pendek, khususnya pada periode volatilitas pasar yang tinggi.

Keterbatasan tersebut menjadi semakin relevan ketika dikaitkan dengan kondisi krisis. Salah satu peristiwa krisis global yang berdampak signifikan terhadap pasar modal adalah pandemi COVID-19, yang ditandai dengan meningkatnya ketidakpastian ekonomi, lonjakan volatilitas pasar, serta perubahan perilaku investor dalam menilai risiko dan *return* saham [10]. Dalam situasi tersebut, hubungan antara faktor-faktor risiko dan *return* saham berpotensi mengalami perubahan dibandingkan dengan kondisi pasar yang relatif stabil [11]. Oleh karena itu, analisis *return* saham dengan membedakan periode sebelum krisis dan selama krisis menjadi penting untuk memperoleh pemahaman yang lebih komprehensif mengenai mekanisme pembentukan *return* saham berbasis ESG.

Berdasarkan kondisi tersebut, penelitian ini memfokuskan analisis pada penggunaan model Fama-French Tiga Faktor untuk menguji *return* saham berbasis ESG di pasar modal Indonesia dengan objek saham individual yang pernah menjadi konstituen Indeks SRI-KEHATI. Penelitian ini menggunakan data mingguan dan membandingkan dua kondisi pasar, yaitu periode sebelum pandemi COVID-19 dan periode selama pandemi COVID-19. Pendekatan ini diharapkan mampu memberikan kontribusi empiris yang lebih rinci mengenai peran faktor pasar, ukuran perusahaan, dan nilai perusahaan dalam menjelaskan variasi *return* saham berbasis ESG pada kondisi pasar yang berbeda.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis sejauh mana faktor pasar, ukuran perusahaan, dan nilai perusahaan berperan dalam menjelaskan variasi *return* saham berbasis ESG di Indonesia, baik pada periode sebelum krisis maupun pada saat krisis. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan bukti empiris mengenai relevansi model Fama-French tiga faktor dalam konteks

saham berkelanjutan. Secara akademik, penelitian ini diharapkan dapat memperkuat penggunaan model Fama-French tiga faktor sebagai kerangka utama dalam kajian *asset pricing*. Secara praktis, temuan penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi investor dan pengelola portofolio dalam memahami karakteristik risiko saham berbasis ESG serta dalam merumuskan strategi investasi yang lebih terukur dan berbasis bukti empiris.

2. METODE PENELITIAN

2.1. Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif, karena bertujuan untuk mengukur dan menguji hubungan antarvariabel secara objektif berdasarkan data numerik. Pendekatan kuantitatif digunakan untuk menganalisis pengaruh faktor-faktor risiko dalam model *asset pricing* Fama-French tiga faktor terhadap *return* saham berbasis ESG secara empiris.

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kausal-komparatif, yaitu penelitian yang bertujuan untuk menganalisis hubungan sebab-akibat antara variabel independen berupa faktor-faktor risiko dan variabel dependen berupa *excess return* saham berbasis ESG. Selain itu, penelitian ini juga membandingkan hubungan tersebut pada dua kondisi pasar yang berbeda, yaitu periode sebelum krisis dan periode saat krisis. Pembagian periode ini dilakukan untuk mengidentifikasi perbedaan dinamika pengaruh faktor-faktor risiko terhadap *return* saham berbasis ESG pada kondisi pasar yang berbeda.

Periode krisis dalam penelitian ini ditetapkan berdasarkan terjadinya pandemi COVID-19, yang secara empiris ditandai oleh lonjakan volatilitas pasar dan perubahan signifikan perilaku investor di pasar modal Indonesia. Periode sebelum krisis ditetapkan dari Mei 2017 hingga April 2020, sedangkan periode saat krisis ditetapkan dari Mei 2020 hingga Mei 2023. Penentuan batas waktu tersebut didasarkan pada awal terjadinya guncangan pasar akibat pandemi serta penyesuaian terhadap *rebalancing* dalam indeks SRI-KEHATI sebagai proksi.

Objek penelitian ini adalah saham-saham individual yang pernah menjadi konstituen Indeks SRI-KEHATI selama periode observasi. Indeks SRI-KEHATI digunakan sebagai proksi untuk mengidentifikasi saham berbasis ESG di pasar modal Indonesia. Seluruh saham yang pernah tercatat sebagai konstituen indeks selama periode penelitian tetap dipertahankan sebagai unit analisis guna menghindari bias seleksi dan untuk menangkap dinamika *return* saham berbasis ESG secara lebih komprehensif.

2.2. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan metode dokumentasi terhadap data sekunder yang diperoleh dari sumber-sumber resmi dan terpercaya. Metode dokumentasi digunakan karena data yang dibutuhkan bersifat historis, kuantitatif, serta telah dipublikasikan oleh lembaga dan penyedia data keuangan.

Data harga penutupan mingguan saham-saham yang pernah menjadi konstituen Indeks SRI-KEHATI diperoleh dari penyedia data keuangan daring, yaitu Refinitiv, Yahoo Finance, dan Investing.com. Informasi mengenai perubahan komposisi konstituen Indeks SRI-KEHATI diperoleh dari laporan resmi *rebalancing* yang dipublikasikan oleh Bursa Efek Indonesia (BEI). Data *return* pasar diproksikan menggunakan Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG), sedangkan data *return* bebas risiko diproksikan menggunakan *yield* Surat Berharga Negara (SBN) tenor 10 tahun.

Pemilihan frekuensi data mingguan dilakukan untuk menangkap dinamika risiko dan *return* saham secara lebih akurat, khususnya pada periode volatilitas pasar yang tinggi seperti masa pandemi COVID-19. Data mingguan dinilai lebih responsif terhadap perubahan kondisi pasar dibandingkan data bulanan atau tahunan, namun tetap mampu mengurangi potensi *noise* yang sering muncul pada data harian. Dengan demikian, penggunaan data mingguan memberikan keseimbangan antara ketepatan pengukuran dan stabilitas estimasi model *asset pricing*.

2.3. Operasional Variabel

Operasionalisasi variabel dilakukan untuk menjelaskan secara sistematis definisi, pengukuran, serta pengolahan setiap variabel yang digunakan dalam penelitian ini. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh faktor-faktor risiko dalam model *asset pricing* Fama-French tiga faktor terhadap *return* saham berbasis ESG, baik pada periode sebelum krisis maupun saat krisis.

Variabel dalam penelitian ini terdiri atas satu variabel dependen dan tiga variabel independen. Variabel dependen yang digunakan adalah *excess return* saham, sedangkan variabel independen mencakup faktor pasar (MKT), ukuran perusahaan (SMB), dan nilai perusahaan (HML). Seluruh variabel diolah menggunakan pendekatan *factor-mimicking portfolios* dengan penyesuaian pada data mingguan dan karakteristik pasar modal Indonesia.

excess return saham, yaitu selisih antara *return* saham individual dengan *return* bebas risiko pada periode yang sama. Penggunaan *excess return* didasarkan pada teori *asset pricing* yang menyatakan bahwa investor hanya memperoleh kompensasi atas risiko yang ditanggung di atas tingkat *return* bebas risiko [12]. *Return* saham individual dihitung menggunakan *return* logaritmik mingguan, sedangkan *return* bebas risiko diproksikan menggunakan *yield* Surat Berharga Negara (SBN) tenor 10 tahun. Secara matematis, *excess return* saham dirumuskan sebagai berikut:

$$Excess\ Return_{it} = R_{it} - R_{ft} \quad (1)$$

Dengan R_{it} merupakan *return* saham mingguan ($\ln(\frac{P_{it}}{P_{it-1}})$), dan R_{ft} merupakan *return* bebas risiko mingguan.

Faktor pasar (MKT) mengukur pengaruh risiko pasar terhadap *return* saham. Faktor ini dihitung sebagai selisih antara *return* pasar dan *return* bebas risiko [13]. *Return* pasar diproksikan menggunakan Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG), sedangkan *return* bebas risiko diproksikan menggunakan *yield* Surat Berharga Negara (SBN) tenor 10 tahun. Secara matematis, faktor pasar dirumuskan sebagai berikut:

$$MKT_t = R_{Mt} - R_{ft} \quad (2)$$

Dengan R_{Mt} merupakan *return* pasar mingguan dan R_{ft} merupakan *return* bebas risiko mingguan.

Faktor ukuran perusahaan (SMB) digunakan untuk menangkap perbedaan *return* antara saham berkapitalisasi kecil dan saham berkapitalisasi besar [14]. Pembentukan faktor SMB dilakukan dengan mengelompokkan saham dalam sampel berdasarkan kapitalisasi pasar pada setiap periode *rebalancing*. Median kapitalisasi pasar digunakan sebagai titik pemisah untuk membagi saham ke dalam dua kelompok, yaitu saham berkapitalisasi kecil (*small*) dan saham berkapitalisasi besar (*big*). Faktor SMB dihitung sebagai selisih *return* rata-rata saham berkapitalisasi kecil dan saham berkapitalisasi besar, yang dirumuskan sebagai berikut:

$$SMB_t = R_{Small,t} - R_{Big,t} \quad (3)$$

Dengan $R_{Small,t}$ merupakan *return* rata-rata saham dengan kapitalisasi pasar kecil, sedangkan $R_{Big,t}$ merupakan *return* rata-rata saham dengan kapitalisasi pasar besar.

Faktor nilai perusahaan (HML) digunakan untuk menangkap efek nilai (*value effect*), yaitu perbedaan *return* antara saham dengan rasio *book-to-market* tinggi dan saham dengan rasio *book-to-market* rendah [15]. Saham dikelompokkan berdasarkan rasio *book-to-market* ke dalam tiga kategori pada setiap periode *rebalancing*, yaitu *high*, *medium*, dan *low*. Faktor HML dihitung sebagai selisih *return* rata-rata saham bernilai tinggi dan saham bernilai rendah, yang dirumuskan sebagai berikut:

$$HML_t = R_{HighB/M,t} - R_{LowB/M,t} \quad (4)$$

Dengan $R_{HighB/M,t}$ merupakan *return* rata-rata saham dengan *book-to-market* tinggi, sedangkan $R_{LowB/M,t}$ merupakan *return* rata-rata saham dengan *book-to-market* rendah.

Dengan operasionalisasi variabel ini, setiap faktor risiko dalam model *asset pricing* Fama-French tiga faktor merepresentasikan karakteristik risiko yang berbeda. Seluruh variabel tersebut selanjutnya digunakan dalam analisis regresi untuk menguji pengaruhnya terhadap *return* saham berbasis ESG pada periode sebelum krisis dan saat krisis.

Saham yang keluar atau masuk Indeks SRI-KEHATI selama periode pengamatan tetap dipertahankan dalam sampel selama saham tersebut tercatat sebagai konstituen indeks pada periode tertentu. Pendekatan ini dilakukan untuk menghindari bias seleksi dan memastikan bahwa hasil penelitian merefleksikan dinamika aktual saham berbasis ESG di pasar modal Indonesia.

2.4. Model Penelitian

Model empiris yang digunakan dalam penelitian ini mengacu pada model *asset pricing* Fama-French tiga faktor untuk menganalisis pengaruh faktor-faktor risiko terhadap *return* saham berbasis ESG. Model ini menguji hubungan antara *excess return* saham sebagai variabel dependen dengan faktor pasar, ukuran perusahaan, dan nilai perusahaan sebagai variabel independen. Secara matematis, model regresi yang digunakan dirumuskan sebagai berikut:

$$R_{it} - R_{ft} = \alpha_i + \beta_{iM}(R_{Mt} - R_{ft}) + \beta_{iSMB}(SMB_t) + \beta_{iHML}(HML_t) + \varepsilon_{it} \tag{5}$$

Dengan $R_{it} - R_{ft}$ merupakan *excess return* saham perusahaan i pada periode t , α merupakan konstanta yang mencerminkan *abnormal return* yang tidak dapat dijelaskan oleh faktor-faktor risiko dalam model, $R_{Mt} - R_{ft}$ merupakan faktor *excess return* pasar (*market risk premium*), SMB_t merupakan faktor ukuran perusahaan pada periode t , dan HML_t merupakan faktor nilai perusahaan pada periode t . Parameter β menunjukkan sensitivitas *return* saham terhadap masing-masing faktor risiko, sedangkan ε_{it} merupakan *error term* yang mencerminkan komponen *return* yang tidak dapat dijelaskan oleh model.

Estimasi model regresi dalam penelitian ini dilakukan menggunakan metode *pooled ordinary least squares (pooled OLS)*. Mengingat data yang digunakan memiliki karakteristik lintas perusahaan dan runtut waktu, penelitian ini menerapkan *robust standard errors* untuk meningkatkan keandalan hasil estimasi. Pendekatan ini memungkinkan model menghasilkan estimasi parameter yang tetap konsisten meskipun terjadi pelanggaran terhadap asumsi klasik, khususnya heteroskedastisitas dan penyimpangan distribusi residual [16]. Dengan demikian, hasil analisis statistik dari model regresi menjadi lebih valid dan dapat diandalkan.

Selain penguatan pada aspek inferensi statistik, desain empiris penelitian ini juga mempertimbangkan stabilitas hubungan antarvariabel dalam kondisi pasar yang berbeda. Oleh karena itu, estimasi model dilakukan secara terpisah pada dua sub-periode pasar, yaitu periode sebelum krisis dan periode saat krisis. Pendekatan ini berfungsi sebagai uji ketahanan (*robustness check*) untuk mengevaluasi apakah pengaruh faktor pasar, ukuran perusahaan, dan nilai perusahaan terhadap *excess return* saham berbasis ESG tetap konsisten ketika terjadi perubahan kondisi pasar yang signifikan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Hasil Analisis Deskriptif

Analisis statistik deskriptif digunakan untuk memberikan gambaran awal mengenai karakteristik data penelitian sebelum dilakukan pengujian regresi. Statistik deskriptif mencakup jumlah observasi, nilai rata-rata, simpangan baku, nilai minimum, dan nilai maksimum dari masing-masing variabel [17]. Variabel dependen dalam penelitian ini, yaitu *excess return* saham, tiga variabel independen dalam model, yaitu faktor pasar (MKT), ukuran perusahaan (SMB), dan nilai perusahaan (HML), serta variabel pendukung berupa tingkat *return* bebas risiko (*risk-free rate*). Analisis ini dilakukan secara terpisah untuk periode sebelum krisis dan periode saat krisis guna mengidentifikasi perbedaan kondisi pasar yang terjadi pada kedua periode tersebut.

Pada bagian ini, ditampilkan ringkasan statistik untuk seluruh variabel yang digunakan pada periode sebelum krisis, yaitu dari Mei 2017 hingga April 2020.

Tabel 1. Statistik Deskriptif Periode Sebelum Krisis

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
Risk-Free Rate	3825	.073	.006	.061	.087
Excess Return	3825	-.077	.058	-.502	.235
MKT	3825	-.074	.026	-.238	.001
SMB	3825	-.003	.027	-.098	.084
HML	3825	-.004	.034	-.143	.105

Sumber: Data diolah dengan Stata 17

Berdasarkan hasil analisis pada tabel 1, jumlah observasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebanyak 3.825 observasi. Variabel *return* bebas risiko (*risk-free rate*) memiliki nilai rata-rata sebesar 0,073 dengan simpangan baku sebesar 0,006, yang menunjukkan bahwa tingkat *return* bebas risiko relatif stabil selama periode sebelum krisis. Nilai minimum dan maksimum *risk-free rate* masing-masing sebesar 0,061 dan 0,087, mencerminkan fluktuasi yang terbatas pada instrumen bebas risiko.

Excess return saham berbasis ESG pada periode sebelum krisis memiliki nilai rata-rata sebesar $-0,077$ dengan simpangan baku sebesar $0,058$. Nilai rata-rata yang negatif menunjukkan bahwa secara umum *return* saham ESG berada di bawah tingkat *return* bebas risiko pada periode ini. Rentang nilai *excess return* yang cukup lebar, dengan nilai minimum $-0,502$ dan maksimum $0,235$, mengindikasikan adanya variasi *return* yang signifikan antar saham dalam sampel.

Faktor pasar (MKT) memiliki nilai rata-rata sebesar $-0,074$ dengan simpangan baku sebesar $0,026$, yang menunjukkan bahwa rata-rata *return* pasar berada pada nilai negatif selama periode sebelum krisis. Nilai maksimum yang mendekati nol mencerminkan keterbatasan potensi *return* pasar positif selama periode tersebut. Faktor ukuran perusahaan (SMB) memiliki nilai rata-rata sebesar $-0,003$ dengan simpangan baku $0,027$, yang mengindikasikan bahwa perbedaan *return* antara saham berkapitalisasi kecil dan besar relatif kecil dan tidak menunjukkan kecenderungan yang kuat. Sementara itu, faktor nilai perusahaan (HML) memiliki nilai rata-rata sebesar $-0,004$ dengan simpangan baku $0,034$, yang menunjukkan bahwa efek nilai belum terlihat dominan pada periode sebelum krisis.

Statistik deskriptif pada periode saat krisis digunakan untuk memberikan gambaran umum mengenai karakteristik data variabel penelitian dalam kondisi pasar yang tidak stabil. Periode krisis dalam penelitian ini ditetapkan dari Mei 2020 hingga Mei 2023, yang mencerminkan situasi pasar setelah terjadinya tekanan akibat pandemi COVID-19.

Tabel 2. Statistik Deskriptif Periode Saat Krisis

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
Risk-Free Rate	4000	.067	.004	.059	.081
Excess Return	4000	-.065	.049	-.334	.318
MKT	4000	-.065	.021	-.165	-.014
SMB	4000	-.001	.024	-.068	.115
HML	4000	.001	.031	-.066	.179

Sumber: Data diolah dengan Stata 17

Berdasarkan hasil analisis pada tabel 2, jumlah observasi meningkat menjadi 4.000 observasi. *Return* bebas risiko memiliki nilai rata-rata sebesar $0,067$ dengan simpangan baku sebesar $0,004$. Penurunan nilai rata-rata dibandingkan periode sebelum krisis mencerminkan kebijakan pelonggaran moneter dan penurunan tingkat suku bunga sebagai respons terhadap tekanan ekonomi selama pandemi.

Excess return saham berbasis ESG pada periode krisis memiliki nilai rata-rata sebesar $-0,065$ dengan simpangan baku sebesar $0,049$. Meskipun masih bernilai negatif, nilai rata-rata *excess return* ini menunjukkan perbaikan relatif dibandingkan periode sebelum krisis. Nilai minimum sebesar $-0,334$ dan nilai maksimum sebesar $0,318$ mengindikasikan bahwa volatilitas *return* saham tetap tinggi selama periode krisis, sejalan dengan meningkatnya ketidakpastian pasar.

Faktor pasar (MKT) pada periode krisis memiliki nilai rata-rata sebesar $-0,065$ dengan simpangan baku sebesar $0,021$. Dibandingkan periode sebelum krisis, tingkat volatilitas pasar cenderung lebih rendah, yang mengindikasikan adanya proses penyesuaian dan stabilisasi pasar setelah guncangan awal pandemi. Faktor ukuran perusahaan (SMB) memiliki nilai rata-rata sebesar $-0,001$ dengan simpangan baku sebesar $0,024$, yang menunjukkan bahwa perbedaan *return* antara saham berkapitalisasi kecil dan besar semakin tidak menonjol selama periode krisis. Sementara itu, faktor nilai perusahaan (HML) memiliki nilai rata-rata positif sebesar $0,001$ dengan simpangan baku sebesar $0,031$, yang mengindikasikan mulai munculnya kecenderungan saham dengan rasio *book-to-market* tinggi untuk memberikan *return* yang relatif lebih baik dibandingkan saham dengan rasio *book-to-market* rendah.

Secara keseluruhan, hasil statistik deskriptif menunjukkan adanya perubahan karakteristik *return* dan faktor risiko saham berbasis ESG antara periode sebelum krisis dan saat krisis. Perubahan nilai rata-rata dan tingkat volatilitas pada masing-masing variabel mengindikasikan bahwa kondisi krisis memengaruhi dinamika pasar dan mekanisme pembentukan *return* saham. Temuan ini memperkuat pentingnya analisis lanjutan menggunakan model regresi untuk menguji peran faktor-faktor risiko Fama-French dalam menjelaskan *return* saham berbasis ESG pada kondisi pasar yang berbeda.

3.2. Hasil Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik bertujuan untuk memastikan bahwa model regresi memenuhi syarat-syarat BLUE (*Best Linear Unbiased Estimator*), sehingga hasil estimasi dapat diinterpretasikan secara valid [18]. Seluruh pengujian dilakukan secara terpisah untuk periode sebelum dan saat krisis

guna memperoleh gambaran yang lebih akurat mengenai karakteristik data pada dua kondisi pasar yang berbeda.

3.2.1 Hasil Uji Normalitas

Uji normalitas residual dilakukan untuk mengetahui apakah distribusi residual dalam model regresi mengikuti distribusi normal [19]. Dalam penelitian ini, uji normalitas dilakukan menggunakan *Skewness and Kurtosis test* pada residual hasil estimasi regresi. Hasil uji normalitas residual pada periode sebelum krisis ditunjukkan pada tabel 3 berikut.

Tabel 3. Uji Normalitas Residual Periode Sebelum Krisis

Variable	Obs	Pr (skewness)	Pr (kurtosis)	Joint Test	
				Adj chi2(2)	Prob>chi2
Residual	3,825	0.000	0.000	453.550	0.000

Sumber: Data diolah dengan Stata 17

Berdasarkan hasil uji tabel 3, nilai probabilitas *skewness dan kurtosis* masing-masing sebesar 0,000, demikian pula nilai probabilitas uji gabungan (*Prob > chi²*) yang juga sebesar 0,000. Nilai probabilitas yang lebih kecil dari tingkat signifikansi 5% menunjukkan bahwa residual model regresi pada periode sebelum krisis tidak berdistribusi normal. Selanjutnya, hasil uji normalitas residual pada periode saat krisis ditunjukkan pada tabel 4 berikut.

Tabel 4. Uji Normalitas Residual Periode Saat Krisis

Variable	Obs	Pr (skewness)	Pr (kurtosis)	Joint Test	
				Adj chi2(2)	Prob>chi2
Residual	4,000	0.000	0.000	422.140	0.000

Sumber: Data diolah dengan Stata 17

Hasil pengujian pada tabel 4, menunjukkan bahwa nilai probabilitas *skewness, kurtosis*, dan uji gabungan seluruhnya bernilai 0,000, yang lebih kecil dari tingkat signifikansi 5%. Hal ini mengindikasikan bahwa residual model regresi pada periode saat krisis juga tidak berdistribusi normal.

Meskipun hasil uji normalitas menunjukkan bahwa residual tidak berdistribusi normal baik pada periode sebelum krisis maupun saat krisis, kondisi ini tidak mengganggu validitas estimasi model regresi. Hal ini disebabkan oleh jumlah observasi yang relatif besar sehingga estimasi koefisien tetap konsisten berdasarkan prinsip *Central Limit Theorem* [20]. Selain itu, penelitian ini menggunakan *robust standard errors* untuk mengatasi potensi pelanggaran asumsi klasik, sehingga pengujian signifikansi koefisien regresi tetap reliabel meskipun terjadi penyimpangan dari asumsi normalitas residual [16].

3.2.2 Hasil Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat hubungan linear yang kuat antarvariabel independen dalam model regresi, yang dapat menyebabkan ketidakstabilan estimasi koefisien. Pengujian multikolinearitas dalam penelitian ini dilakukan menggunakan nilai *Variance Inflation Factor (VIF)* [21]. Hasil uji multikolinearitas pada periode sebelum krisis ditunjukkan pada tabel 5 berikut.

Tabel 5. Uji Multikolinearitas Periode Sebelum Krisis

Variables	VIF	1/VIF
MKT	2.54	0.393
SMB	2.32	0.431
HML	1.17	0.855
Mean VIF	2.01	

Sumber: Data diolah dengan Stata 17

Berdasarkan hasil uji multikolinearitas pada tabel 5 diatas, seluruh variabel independen memiliki nilai VIF di bawah batas umum 10. Nilai *mean VIF* sebesar 2,01 menunjukkan bahwa tidak terdapat indikasi multikolinearitas yang serius antar variabel MKT, SMB, dan HML. Dengan demikian, masing-masing faktor risiko dalam model Fama-French tiga faktor dapat memberikan informasi yang relatif independen dalam menjelaskan variasi *return* saham berbasis ESG. Selanjutnya, hasil uji multikolinearitas pada periode saat krisis ditunjukkan pada tabel 6 berikut.

Tabel 6. Uji Multikolinearitas Periode Saat Krisis

Variables	VIF	1/VIF
MKT	1.16	0.860
SMB	2.37	0.421
HML	2.62	0.381
Mean VIF	2.05	

Sumber: Data diolah dengan Stata 17

Hasil uji multikolinearitas pada tabel 6, menunjukkan pola yang serupa, di mana seluruh variabel independen memiliki nilai VIF yang rendah dengan *mean VIF* sebesar 2,05. Hal ini mengindikasikan bahwa hubungan antar faktor risiko tetap berada dalam batas yang dapat diterima meskipun kondisi pasar mengalami tekanan. Dengan tidak ditemukannya masalah multikolinearitas, estimasi koefisien regresi pada periode krisis dapat diinterpretasikan secara individual tanpa adanya distorsi akibat korelasi tinggi antar variabel independen.

Secara keseluruhan, hasil uji multikolinearitas menunjukkan bahwa model regresi Fama-French tiga faktor yang digunakan dalam penelitian ini bebas dari permasalahan multikolinearitas, baik pada periode sebelum krisis maupun saat krisis. Hal ini memastikan bahwa estimasi koefisien regresi bersifat stabil dan interpretasi pengaruh masing-masing faktor risiko terhadap *return* saham berbasis ESG dapat dilakukan secara valid.

3.2.2 Hasil Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas dilakukan untuk menguji apakah varians *error* dalam model regresi bersifat konstan atau tidak. Ketidakkonsistenan varians *error* dapat menyebabkan estimasi standar *error* menjadi bias sehingga memengaruhi validitas pengujian signifikansi koefisien regresi [22]. Dalam penelitian ini, uji heteroskedastisitas dilakukan menggunakan *Breusch-Pagan/Cook-Weisberg test*. Hasil uji heteroskedastisitas pada periode sebelum krisis ditunjukkan pada tabel 7 berikut.

Tabel 7. Uji Heteroskedastisitas Periode Sebelum Krisis

Breusch-Pagan/Cook-Weisberg test for heteroskedasticity

Assumption	: i.i.d. error terms
Variable	: Fitted values of excessreturn
H ₀	: Constant variance
chi ²	: 89.45
Prob > chi ²	: 0.0000

Sumber: Data diolah dengan Stata 17

Hasil uji *Breusch-Pagan/Cook-Weisberg* pada periode sebelum krisis menunjukkan nilai *chi-square* sebesar 89,45 dengan probabilitas sebesar 0,0000. Nilai probabilitas yang lebih kecil dari tingkat signifikansi 5% mengindikasikan bahwa pada periode sebelum krisis terdapat indikasi heteroskedastisitas dalam model regresi. Selanjutnya, hasil heteroskedastisitas pada periode saat krisis ditunjukkan pada tabel 8 berikut.

Tabel 8. Uji Heteroskedastisitas Periode Saat Krisis

Breusch-Pagan/Cook-Weisberg test for heteroskedasticity

Assumption	: i.i.d. error terms
Variable	: Fitted values of excessreturn
H ₀	: Constant variance
chi ²	: 13.39
Prob > chi ²	: 0.0003

Sumber: Data diolah dengan Stata 17

Pada periode saat krisis, hasil uji *Breusch-Pagan/Cook-Weisberg* menunjukkan nilai *chi-square* sebesar 13,39 dengan probabilitas sebesar 0,0003. Hasil ini juga berada di bawah tingkat signifikansi 5%, sehingga mengindikasikan bahwa model regresi pada periode krisis juga mengalami permasalahan heteroskedastisitas.

Ditemukannya heteroskedastisitas pada kedua periode penelitian menunjukkan bahwa varians residual tidak bersifat konstan. Oleh karena itu, penelitian ini menggunakan *robust standard errors* dalam estimasi regresi untuk memastikan bahwa standar *error* dan pengujian signifikansi koefisien tetap konsisten dan reliabel, sehingga hasil analisis regresi dapat diinterpretasikan secara valid baik pada periode sebelum krisis maupun saat krisis [16].

3.3. Hasil Uji Model Regresi

Analisis regresi dilakukan untuk menguji pengaruh faktor pasar (MKT), ukuran perusahaan (SMB), dan nilai perusahaan (HML) terhadap *excess return* saham berbasis ESG. Estimasi regresi dilakukan secara terpisah untuk periode sebelum krisis dan periode saat krisis menggunakan pendekatan *pooled OLS* dengan *robust standard errors*. Hasil uji model regresi pada periode sebelum krisis ditunjukkan pada tabel 9 berikut.

Tabel 9. Uji Model Regresi Periode Sebelum Krisis

Excess Return	Coefficient	Std. Error	t-Value	P-Value
MKT	1.246	.048	25.96	.000***
SMB	.186	.051	3.63	.000***
HML	.164	.042	3.92	.000***
Constant	.017	.003	4.78	.000***
Number of obs			3825	
R-squared			0.400	
Prob > F			0.000	

*** $p < .01$, ** $p < .05$, * $p < .1$

Sumber: Data diolah dengan Stata 17

Berdasarkan hasil pengujian model regresi pada Tabel 9, nilai *Prob > F* sebesar 0,000 menunjukkan bahwa model regresi signifikan secara statistik. Hasil ini mengindikasikan bahwa setidaknya terdapat satu faktor risiko dalam model Fama-French tiga faktor yang berpengaruh signifikan terhadap *excess return* saham berbasis ESG pada periode sebelum krisis.

Faktor pasar (MKT) memiliki koefisien positif sebesar 1,246 dan signifikan pada tingkat signifikansi 1%. Temuan ini menunjukkan bahwa *excess return* saham berbasis ESG sangat dipengaruhi oleh pergerakan pasar secara keseluruhan. Peningkatan *excess return* pasar diikuti oleh peningkatan *excess return* saham berbasis ESG, yang menegaskan bahwa risiko pasar merupakan determinan utama *return* saham pada periode sebelum krisis.

Faktor ukuran perusahaan (SMB) juga menunjukkan koefisien positif sebesar 0,186 dan signifikan pada tingkat 1%. Hasil ini mengindikasikan bahwa saham berbasis ESG berkapitalisasi kecil cenderung memberikan *excess return* yang lebih tinggi dibandingkan saham berkapitalisasi besar. Temuan ini konsisten dengan efek ukuran perusahaan, di mana investor menuntut kompensasi risiko yang lebih besar atas saham perusahaan kecil.

Selanjutnya, faktor nilai perusahaan (HML) memiliki koefisien positif sebesar 0,164 dan signifikan pada tingkat 1%. Hal ini menunjukkan bahwa saham berbasis ESG dengan *rasio book-to-market tinggi* memberikan *excess return* yang lebih besar dibandingkan saham dengan *rasio book-to-market rendah*, sehingga efek nilai tetap relevan dalam menjelaskan *return* saham berbasis ESG pada periode sebelum krisis.

Nilai konstanta (*alpha*) pada periode sebelum krisis bernilai positif sebesar 0,017 dan signifikan secara statistik. Temuan ini menunjukkan bahwa saham berbasis ESG mampu menghasilkan *excess return* positif di luar *return* yang dijelaskan oleh ketiga faktor risiko dalam model yang dapat diinterpretasikan sebagai adanya *abnormal return*, yang mencerminkan keunggulan kinerja saham berbasis ESG sebelum krisis.

Nilai *R-squared* sebesar 0,400 menunjukkan bahwa model mampu menjelaskan sekitar 40% variasi *excess return* saham berbasis ESG pada periode sebelum krisis, sedangkan sisanya dijelaskan oleh faktor lain di luar model. Selanjutnya, hasil uji model regresi pada periode saat krisis ditunjukkan pada tabel 10 berikut.

Tabel 10. Uji Model Regresi Periode Saat Krisis

Excess Return	Coefficient	Std. Error	t-Value	P-Value
MKT	.943	.047	19.95	.000***
SMB	.074	.050	1.47	.142
HML	.246	.045	5.43	.000***
Constant	-.004	.003	-1.35	.177
Number of obs			4000	
R-squared			0.235	
Prob > F			0.000	

*** $p < .01$, ** $p < .05$, * $p < .1$

Sumber: Data diolah dengan Stata 17

Berdasarkan hasil pengujian model regresi pada Tabel 10, nilai $Prob > F$ sebesar 0,000 menunjukkan bahwa model regresi tetap signifikan secara statistik pada periode saat krisis. Hasil ini mengindikasikan bahwa setidaknya terdapat satu faktor risiko yang berpengaruh terhadap *excess return* saham berbasis ESG selama periode krisis akibat pandemi COVID-19.

Hasil estimasi menunjukkan bahwa faktor pasar (MKT) tetap memiliki pengaruh positif dan signifikan pada tingkat 1% terhadap *excess return* saham berbasis ESG dengan koefisien sebesar 0,943. Besaran koefisien ini lebih rendah dibandingkan periode sebelum krisis, yang mengindikasikan bahwa sensitivitas *return* saham berbasis ESG terhadap pergerakan pasar cenderung menurun selama periode krisis.

Faktor ukuran perusahaan (SMB) memiliki koefisien positif sebesar 0,074, namun tidak signifikan secara statistik. Temuan ini menunjukkan bahwa pada periode krisis, perbedaan *return* antara saham berkapitalisasi kecil dan besar tidak menjadi faktor utama dalam pembentukan *excess return* saham berbasis ESG.

Sebaliknya, faktor nilai perusahaan (HML) menunjukkan koefisien positif sebesar 0,246 dan signifikan pada tingkat 1%. Hasil ini mengindikasikan bahwa selama periode krisis, saham ESG dengan rasio *book-to-market* tinggi cenderung memberikan *excess return* yang lebih tinggi dibandingkan saham dengan rasio *book-to-market* rendah. Hal ini mencerminkan preferensi investor terhadap saham dengan karakteristik nilai dan fundamental yang relatif lebih kuat dalam kondisi pasar yang penuh ketidakpastian.

Nilai konstanta (*alpha*) pada periode saat krisis bernilai negatif dan tidak signifikan. Temuan ini menunjukkan bahwa setelah memperhitungkan ketiga faktor risiko, saham berbasis ESG tidak lagi menghasilkan *abnormal return* selama krisis. Hal ini mengindikasikan bahwa keunggulan *return* saham berbasis ESG yang terlihat pada periode sebelum krisis cenderung menghilang ketika pasar berada dalam kondisi yang penuh tekanan.

Nilai *R-squared* sebesar 0,235 menunjukkan bahwa model hanya mampu menjelaskan sekitar 23,5% variasi *excess return* saham berbasis ESG pada periode krisis. Penurunan daya jelaskan model dibandingkan periode sebelum krisis mencerminkan meningkatnya peran faktor-faktor lain di luar model Fama-French tiga faktor dalam menjelaskan *return* saham selama kondisi pasar yang tidak stabil.

3.4. Pembahasan

Hasil regresi yang disajikan pada periode sebelum krisis dan saat krisis juga dapat dipandang sebagai bagian dari uji ketahanan (*robustness check*). Dengan membandingkan estimasi model pada dua kondisi pasar yang berbeda, penelitian ini dapat mengevaluasi apakah hubungan antara faktor pasar, ukuran perusahaan, dan nilai perusahaan terhadap *excess return* saham berbasis ESG tetap konsisten. Konsistensi arah koefisien dan signifikansi faktor utama menunjukkan bahwa hasil penelitian relatif stabil dan tidak bergantung pada satu kondisi pasar tertentu.

Hasil estimasi model Fama-French tiga faktor menunjukkan bahwa perilaku dan sensitivitas *return* saham berbasis ESG di pasar modal Indonesia mengalami perubahan yang cukup nyata antara periode sebelum krisis dan periode saat krisis. Perbedaan ini mencerminkan adanya penyesuaian mekanisme pembentukan *return* seiring berubahnya kondisi pasar dan preferensi investor dalam menghadapi tingkat ketidakpastian yang lebih tinggi.

Faktor pasar (MKT) secara konsisten memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap *excess return* saham berbasis ESG pada kedua periode penelitian. Namun demikian, besaran koefisien faktor pasar mengalami penurunan dari periode sebelum krisis ke periode saat krisis. Pada periode sebelum krisis, koefisien MKT yang relatif besar menunjukkan bahwa *return* saham ESG sangat sensitif terhadap pergerakan pasar secara keseluruhan. Kondisi ini mengindikasikan bahwa saham ESG belum menunjukkan karakteristik defensif dan masih sangat dipengaruhi oleh risiko sistematis. Sebaliknya, pada periode krisis, meskipun faktor pasar tetap signifikan, penurunan nilai koefisien mencerminkan berkurangnya sensitivitas saham berbasis ESG terhadap fluktuasi pasar. Temuan ini mengindikasikan bahwa dalam kondisi krisis, sebagian saham berbasis ESG cenderung lebih stabil dibandingkan kondisi normal, yang kemungkinan disebabkan oleh persepsi investor bahwa perusahaan dengan praktik keberlanjutan yang baik relatif lebih tangguh dalam menghadapi tekanan ekonomi [23]. Hasil ini konsisten dengan teori CAPM dan model Fama–French yang menegaskan peran dominan risiko pasar dalam pembentukan *return*, serta sejalan dengan penelitian terdahulu yang menemukan bahwa faktor pasar tetap signifikan diberbagai kondisi pasar, baik sebelum maupun saat krisis [24][25].

Peran faktor ukuran perusahaan (SMB) menunjukkan perbedaan yang lebih kontras antara kedua periode. Pada periode sebelum krisis, faktor SMB berpengaruh positif dan signifikan terhadap *excess return* saham berbasis ESG, yang mengindikasikan bahwa saham berkapitalisasi kecil memberikan premi risiko yang lebih tinggi dibandingkan saham berkapitalisasi besar. Temuan ini sejalan dengan pandangan bahwa perusahaan kecil memiliki potensi pertumbuhan yang lebih tinggi, namun disertai risiko yang lebih besar, sehingga investor menuntut kompensasi *return* yang lebih tinggi. Hasil ini sejalan dengan temuan empiris yang menunjukkan bahwa pengaruh SMB signifikan positif di pasar modal Indonesia [14]. Namun, pada periode saat krisis, faktor SMB tidak lagi signifikan. Hilangnya pengaruh ukuran perusahaan ini dapat dijelaskan melalui fenomena *flight to quality*, di mana investor cenderung mengalihkan dana dari saham berisiko tinggi menuju perusahaan berkapitalisasi besar yang dianggap lebih stabil, likuid, dan memiliki akses pendanaan yang lebih baik [26]. Dalam kondisi krisis, ukuran perusahaan tidak lagi menjadi sumber premi risiko, melainkan menjadi indikator stabilitas, sehingga perbedaan *return* antara saham kecil dan besar menjadi kurang relevan. Fenomena ini umum ditemukan di pasar negara berkembang, termasuk Indonesia, di mana struktur pasar yang relatif dangkal dan dominasi investor institusional memperkuat kecenderungan konsentrasi investasi pada saham-saham besar selama periode ketidakpastian tinggi [27].

Jika dibandingkan dengan penelitian di pasar negara maju, hasil ini menunjukkan perbedaan yang menarik. Beberapa studi di pasar maju menemukan bahwa efek ukuran tetap signifikan atau bahkan menguat selama krisis akibat tingginya volatilitas saham kecil. Namun, karakteristik pasar modal Indonesia sebagai *emerging market*, yang ditandai oleh likuiditas yang lebih terbatas, tingkat asimetri informasi yang lebih tinggi, serta sensitivitas yang lebih besar terhadap sentimen global, menyebabkan investor cenderung menghindari saham berkapitalisasi kecil pada masa krisis [28]. Dengan demikian, ketidaksignifikanan SMB pada periode krisis dalam penelitian ini mencerminkan karakteristik struktural pasar modal Indonesia yang berbeda dari pasar negara maju.

Berbeda dengan faktor ukuran, faktor nilai perusahaan (HML) justru menunjukkan penguatan peran pada periode krisis. Pada periode sebelum krisis, faktor HML berpengaruh positif dan signifikan, yang menunjukkan adanya premi *value* pada saham berbasis ESG. Investor memperoleh *excess return* yang lebih tinggi dari saham berbasis ESG dengan rasio *book-to-market* tinggi, mencerminkan preferensi terhadap saham yang relatif *undervalued*. Pada periode saat krisis, koefisien HML tetap positif dan bahkan meningkat, serta tetap signifikan secara statistik. Temuan ini mengindikasikan bahwa dalam kondisi krisis, investor semakin memprioritaskan saham berbasis ESG dengan fundamental nilai yang kuat. Saham dengan rasio *book-to-market* tinggi dipandang lebih mampu bertahan terhadap tekanan ekonomi, sehingga menjadi pilihan utama investor yang bersikap lebih konservatif [29]. Secara teoritis, temuan ini sejalan dengan Fama dan French (1993) yang menyatakan bahwa saham *value* mengandung premi risiko yang lebih tinggi. Secara empiris, hasil ini mendukung penelitian terdahulu yang menyatakan bahwa saham *value* cenderung lebih resilien dalam kondisi pasar yang penuh ketidakpastian [14][30].

Perbedaan signifikansi nilai konstanta (*alpha*) antarperiode juga memberikan informasi penting. Pada periode sebelum krisis, *alpha* yang positif dan signifikan menunjukkan adanya *excess return* saham berbasis ESG yang tidak sepenuhnya dapat dijelaskan oleh faktor pasar, ukuran, dan nilai. Hal ini mengindikasikan adanya potensi keuntungan tambahan yang mungkin berasal dari karakteristik khusus saham berbasis ESG, seperti reputasi keberlanjutan atau preferensi investor terhadap investasi berkelanjutan. Namun, pada periode saat krisis, *alpha* menjadi tidak signifikan, yang menunjukkan bahwa *return* saham berbasis ESG lebih banyak dijelaskan oleh faktor-faktor risiko sistematis dalam model. Kondisi ini mencerminkan bahwa dalam situasi krisis, investor cenderung mengesampingkan faktor non-keuangan dan lebih memfokuskan perhatian pada risiko pasar dan kekuatan fundamental perusahaan.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa relevansi faktor-faktor dalam model Fama-French tiga faktor terhadap *return* saham berbasis ESG sangat bergantung pada kondisi pasar. Pada periode normal, faktor pasar, ukuran, dan nilai berperan penting dalam pembentukan *return*. Namun, pada periode krisis, peran faktor ukuran melemah, sementara faktor nilai dan risiko pasar tetap dominan. Temuan ini menegaskan bahwa perilaku *return* saham berbasis ESG di pasar modal Indonesia memiliki karakteristik yang dinamis dan kontekstual, serta dipengaruhi oleh karakteristik pasar negara berkembang dan perubahan preferensi investor dalam menghadapi ketidakpastian ekonomi.

4. KESIMPULAN

Penelitian ini menganalisis peran faktor pasar, ukuran perusahaan, dan nilai perusahaan dalam menjelaskan *excess return* saham berbasis ESG di pasar modal Indonesia pada periode sebelum krisis dan saat krisis akibat pandemi COVID-19. Hasil penelitian menunjukkan bahwa model Fama-French tiga faktor mampu menjelaskan variasi *return* saham berbasis ESG pada kedua periode dengan peran masing-masing faktor yang berbeda sesuai kondisi pasar.

Faktor pasar terbukti menjadi determinan utama *excess return* saham berbasis ESG baik sebelum maupun saat krisis, yang menunjukkan bahwa saham berbasis ESG tetap terpapar risiko sistematis dan tidak sepenuhnya bersifat defensif. Namun, sensitivitas saham ESG terhadap pergerakan pasar cenderung menurun pada periode krisis, yang mengindikasikan adanya ketahanan relatif dibandingkan kondisi pasar normal. Faktor ukuran perusahaan berpengaruh terhadap *return* saham berbasis ESG pada periode sebelum krisis, tetapi pengaruh tersebut tidak lagi signifikan saat krisis, yang mencerminkan perubahan preferensi investor yang cenderung menghindari saham berisiko tinggi dalam kondisi ketidakpastian. Sebaliknya, faktor nilai perusahaan menunjukkan peran yang konsisten dan semakin kuat pada periode krisis, yang mengindikasikan bahwa saham berbasis ESG dengan fundamental nilai yang lebih baik cenderung memberikan *return* yang relatif lebih tinggi dalam kondisi pasar yang tidak stabil.

Temuan ini memiliki implikasi praktis bagi investor dan pengelola portofolio. Investasi pada saham berbasis ESG tetap memerlukan pengelolaan risiko pasar melalui diversifikasi, serta penyesuaian strategi investasi sesuai dengan kondisi siklus ekonomi. Pada kondisi pasar yang stabil, saham ESG berkapitalisasi kecil dapat menjadi sumber potensi *return* tambahan, sedangkan pada periode krisis, fokus pada saham ESG dengan karakteristik nilai yang kuat menjadi strategi yang lebih relevan.

Penelitian selanjutnya disarankan untuk memperluas cakupan analisis dengan memasukkan faktor risiko tambahan atau menggunakan pendekatan model alternatif guna menangkap dinamika *return* saham berbasis ESG secara lebih komprehensif. Selain itu, penggunaan periode krisis yang berbeda atau perbandingan lintas negara dapat memberikan pemahaman yang lebih mendalam mengenai perilaku saham berbasis ESG dalam berbagai kondisi pasar.

REFERENCES

- [1] S. G. Fildes, D. G. Mcmillan, dan F. J. Mcmillan, "Is There a Risk and Return Relation?," *The European Journal of Finance*, vol. 26, no. 11, hlm. 1075–1101, Jan 2020, doi: 10.1080/1351847X.2020.1724551.
- [2] E. F. Fama, "Efficient Capital Markets: a Review of Theory and Empirical Work," *Journal of Finance*, vol. 25, no. 2, hlm. 383–417, Mei 1970, doi: 10.1111/J.1540-6261.1970.TB00518.X.
- [3] X. Deng dan X. Su, "Do Financial Liabilities Matter in 'Size Effect'? Evidence from the Chinese A-Share Market," *Sustainability (Switzerland)*, vol. 15, no. 4, Feb 2023, doi: 10.3390/su15042867.
- [4] A. H. Fahad, F. A. Khan, S. Alam, dan Md. L. Rahman, "CAPM and Fama-French Three-Factor Model: A Dual Examination of Risk-Return Predictive Capabilities in the Bangladesh Capital Market," *Journal of Financial Markets and Governance*, vol. 3, no. 2, Des 2024, doi: 10.54728/jfmg.202408.00083.
- [5] H. Ahmad, M. Yaqub, dan S. H. Lee, "Environmental, Social, and Governance Related Factors for Business Investment and Sustainability: a scientometric review of global trends," *Environ Dev Sustain*, hlm. 1–23, Jan 2023, doi: 10.1007/s10668-023-02921-x.
- [6] A. Lisin, A. Kushnir, A. G. Koryakov, N. Fomenko, dan T. Shchukina, "Financial Stability in Companies with High ESG Scores: Evidence from North America Using the Ohlson O-Score," *Sustainability (Switzerland)*, vol. 14, no. 1, hlm. 479–479, Jan 2022, doi: 10.3390/su14010479.
- [7] Rismanto, "Penerapan ESG (Environmental, Social, Governance) dalam Strategi Investasi Keuangan," *Jurnal Investasi Islam*, vol. 5, no. 1, hlm. 622–636, Jul 2024, doi: 10.32806/ivi.v5i1.186.
- [8] M. A. Ali Fikri, "Kinerja Investasi Saham Berkelanjutan Indeks Sri Kehati dengan Metode Sharpe," *Jurnal Penelitian Dan Pengkajian Ilmiah Sosial Budaya*, vol. 2, no. 2, hlm. 114–118, Jan 2023, doi: 10.47233/jppisb.v2i1.708.
- [9] N. Angelica dan C. A. Utama, "Sustainable and Responsible Investment Portfolio Performance Analysis in Indonesia Stock Exchange," *Jurnal Keuangan dan Perbankan*, vol. 24, no. 3, hlm. 314–325, Jul 2020, doi: 10.26905/jkdp.v24i3.4338.

- [10] P. B. Astuti dan A. S. Mahardika, "COVID-19: How Does It Impact to Indonesian Economy," *Jurnal Inovasi Ekonomi*, vol. 05, no. 02, hlm. 85–92, Jun 2020, doi: 10.22219/JIKO.V5I3.11751.
- [11] Carina Fitri, Artika Putri Aulia, Riska Oktaperina, dan Gusganda Suria Manda, "Pengaruh Perubahan Suku Bunga terhadap *Return Saham* pada Perusahaan Terdaftar di Bursa Efek Indonesia (2013 – 2016)," *Economic Reviews Journal*, vol. 4, no. 2, Apr 2025, doi: 10.56709/mrj.v4i2.722.
- [12] W. F. Sharpe, "Capital Asset Prices: a Theory of Market Equilibrium Under Conditions of Risk," *J Finance*, vol. 19, no. 3, hlm. 425–442, Sep 1964, doi: 10.1111/j.1540-6261.1964.tb02865.x.
- [13] F. Kottas, "Empirical Asset Pricing Models for Green, Grey, and Red EU Securities: A Fama–French and Carhart Model Approach," *Journal of Risk and Financial Management*, vol. 18, no. 5, hlm. 282, Mei 2025, doi: 10.3390/jrfm18050282.
- [14] M. Saleh, "Empirical Testing of the Five-Factor Model of Fama and French in Indonesia as an Emerging Capital Market," *J Econ Bus*, vol. 3, no. 1, hlm. 19–28, 2020, doi: 10.31014/aior.1992.03.01.175.
- [15] O. M. Sitanggang dan E. Rizkianto, "Empirical Testing of Fama-French Asset Pricing Model in Indonesia Stock Exchange During Covid-19 Pandemic," *Dynamic Management Journal*, vol. 8, no. 1, Jan 2024, doi: 10.31000/dmj.v8i1.
- [16] N. U. Martaningtyas, E. A. Septiyaningrum, dan Z. Maulana, "Dampak Pelanggaran Asumsi Klasik terhadap Kesalahan Inferensi dalam Analisis Ekonometrika," *Synergy: Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, vol. 1, no. 4, hlm. 255–265, 2024, [Daring]. Tersedia pada: <https://e-journal.naureendigiton.com/index.php/sjim>
- [17] Soegiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. 2011.
- [18] I. Shatz, "Assumption-checking rather than (just) testing: The Importance of Visualization and Effect Size in Statistical Diagnostics," *Behav Res Methods*, hlm. 1–20, Jan 2023, doi: 10.3758/s13428-023-02072-x.
- [19] F. C. Cardoso, R. A. Berri, G. Lucca, E. N. Borges, dan V. L. D. de Mattos, "Normality Tests: a Study of Residuals Obtained on Time Series Tendency Modeling," *Exacta*, Apr 2023, doi: 10.5585/2023.22928.
- [20] A. D. Rahmadi dan Mujiyati, "Pengaruh *Leverage, Capital Intensity, Komisaris Independen, Kepemilikan Institusional, Komite Audit dan Thin Capitalization* terhadap *Tax Avoidance*," *Jurnal Bina Akuntansi*, vol. 11, hlm. 70–87, Jul 2024.
- [21] M. Imdadullah, M. Aslam, dan S. Altaf, "mctest: an R Package for Detection of Collinearity among Regressors," *R Journal*, vol. 8, hlm. 495–505, Des 2016, doi: 10.32614/RJ-2016-062.
- [22] P. Perron, Y. Yamamoto, dan J. Zhou, "Testing jointly for structural changes in the error variance and coefficients of a linear regression model," *Quant Econom*, vol. 11, no. 3, hlm. 1019–1057, Jul 2020, doi: 10.3982/QE1332.
- [23] M. Farhan, "Keseimbangan Risiko dan Imbal Hasil dalam Strategi Investasi Berkelanjutan: Pendekatan Integratif terhadap Faktor Lingkungan, Sosial, dan Tata Kelola Perusahaan (ESG)," *Currency (Jurnal Ekonomi Dan Perbankan Syariah)*, vol. 2, no. 2, hlm. 243–264, Apr 2024, doi: 10.32806/ccy.v2i2.241.
- [24] C. Mulialim dan M. Madyan, "How does ESG Explain Excess Returns in Emerging Market? An Asset-Pricing Approach," *Journal of Theory and Applied Management*, vol. 16, no. 2, hlm. 280–292, Agu 2023, doi: 10.20473/jmtt.v16i2.48072.
- [25] B. Buditomo, S. Candra, dan T. V. Soetanto, "Fama and French Five-Factor Study of Stock Market in Indonesia," *International Journal of Organizational Behavior and Policy*, vol. 3, no. 1, hlm. 39–52, Jan 2024, doi: 10.9744/ijobp.3.1.39-52.
- [26] M. Kacperczyk, J. Nosal, dan T. Wang, "Global Volatility and Firm-Level Capital Flows," *J financ econ*, Jul 2025, doi: 10.13039/501100001809.
- [27] R. S. J. Solihah dan M. Pramesti, "Examining the Impact of Market Risk Premium, Company Scale, and Book-To-Market Ratio on Stock Returns: A Comprehensive Study of Idx Listed Soe Ompanies In 2021," *ECOBISMA: Jurnal Ekonomi, Bisnis dan Manajemen*, vol. 11, no. 1, Jan 2024, doi: 10.36987/ecobi.v10i2.
- [28] M. I. Tabash, N. Chalissery, T. M. Nishad, dan M. S. M. Al-Absy, "Market Shocks and Stock Volatility: Evidence from Emerging and Developed Markets," *International Journal of Financial Studies*, vol. 12, no. 1, Mar 2024, doi: 10.3390/ijfs12010002.

- [29] B. Yanti dan N. Giawa, "Analisis Pengaruh Kebijakan Investasi, Kebijakan Pendanaan, dan Kebijakan Dividen terhadap Nilai Perusahaan (Studi Empiris Perusahaan LQ45 yang Terdaftar di BEI Tahun Periode 2020-2024)," *Ensiklopedia of Journal*, vol. 8, no. 1, Okt 2025, [Daring]. Tersedia pada: <http://jurnal.ensiklopediaku.org>
- [30] P. K. Perera dan T. C. Ediriwickrama, "Revisiting the Relationship Between Average Stock Returns and Idiosyncratic Volatility in the Sri Lankan Stock Market: an Examination Using the Fama and French Five-Factor Asset Pricing Model," *Ayden International Journal of Banking, Finance and Technology*, vol. 1, no. 1, hlm. 59–70, Feb 2024.