

Pengaruh Return On Asset, Return On Equity, dan Earning Per Share terhadap Harga Saham

Faishal Alghi Fari ¹⁾, Budi Kurniawan²⁾

Akuntansi, Fakultas Bisnis, Universitas Kalbis
Jalan Pulomas Selatan Kav.22, Jakarta 13210

¹⁾Email: faishalalghi01@gmail.com.

²⁾Email:budi.kurniawan@kalbis.ac.id

Abstract: Capital markets help companies to finance their businesses. Investors invest in capital markets with the expectation of profit. Investors consider financial performance in the form of financial metrics when investing capital. The purpose of this study is to examine the impact of Return on Assets (ROA), Return on Equity (ROE), and Earnings per Share (EPS) on stock prices of service sector companies listed on the Indonesian Stock Exchange (IDX). The period 2018-2021 is listed. The sample consists of 25 manufacturing companies selected using a targeted sampling method based on annual securities report data. Data were analyzed using multiple regression analysis using Eviews 10 for Windows. The results of this study show that the Return on Assets (ROA) and Return on Equity (ROE) variables have a negative impact and are insignificant. Earnings per share (EPS) has a positive impact and significant on stock prices

Keywords: Return On Assets, Return On Equity, Earning Per share, Stock Prices.

Abstrak: Pasar modal membantu peserta perusahaan membiayai bisnis mereka. Investor akan berinvestasi di pasar modal dengan harapan mendapatkan keuntungan. Investor yang menginvestasikan dananya akan mempertimbangkan kinerja keuangan berupa rasio keuangan sebagai pertimbangan dalam menginvestasikan dananya. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh Return on Assets (ROA), Return on Equity (ROE) dan Earning per Share (EPS) terhadap harga saham perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) tahun 2018-2021. Sampel ini menggunakan data laporan keuangan tahunan. Data dianalisis menggunakan regresi linier berganda menggunakan Eviews 10 for windows. Hasil dari penelitian ini adalah variabel return on assets (ROA) dan return on equity (ROE) berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap harga saham. Earning per share (EPS) berpengaruh positif dan signifikan terhadap harga saham.

Kata Kunci: Return On Assets, Return On Equity, Earning Per Share, Harga Saham

I. PENDAHULUAN

Saham sebagai surat berharga yang ditransaksikan di pasar modal, harga yang selalu berfluktuasi dari waktu ke waktu. Harga saham yang terjadi di pasar modal dikarenakan adanya fenomena yang menarik bagi para investor untuk melakukan analisis. Investor harus mampu untuk memperhatikan faktor-faktor yang mempengaruhi harga saham.

Harga suatu saham dapat dipengaruhi oleh adanya hukum

permintaan dan penawaran. Semakin banyak orang yang membeli suatu saham, maka harganya cenderung akan bergerak naik. Demikian juga sebaliknya, semakin banyak orang yang menjual saham suatu perusahaan maka harga saham tersebut cenderung akan bergerak turun. Analisis terhadap perusahaan dalam pendekatan fundamental, kinerja keuangan menjadi salah satu aspek penilaian yang harus diperhatikan. Investor dapat mengukur kinerja keuangan perusahaan menggunakan analisis rasio keuangan.

Pada umumnya rasio-rasio keuangan yang digunakan untuk menilai kinerja perusahaan dilihat dalam berbagai aspek, yaitu aspek likuiditas, aspek profitabilitas, aspek solvabilitas, dan aspek aktivitas usaha dan penilaian pasar. Penilaian kinerja keuangan suatu perusahaan dalam penelitian ini dilihat dari aspek profitabilitas dan penilaian pasar terhadap perusahaan (Almira & Wiagustini, 2020).

Pasar modal merupakan salah satu alternatif bagi investor (pemilik dana) dalam menanamkan dananya. Setiap investor yang melakukan investasi akan mengharapkan keuntungan dari investasi yang dilakukannya dimasa yang akan datang. Keuntungan merupakan salah satu faktor yang memotivasi investor untuk melakukan investasi dan juga merupakan imbalan atas keberanian investor menanggung risiko atas investasi yang dilakukannya. Namun investasi dalam bentuk saham cukup berisiko meskipun memiliki keuntungan yang relatif lebih besar. Transaksi dipasar modal Indonesia mengalami perkembangan yang pesat dari periode ke periode, terbukti dengan meningkatnya jumlah saham yang ditransisikan dan tingginya volume perdagangan saham (Nurlia & Juwari, 2019).

Bursa Efek Indonesai atau Indonesia Stock Exchange adalah pihak yang menyelenggarakan dan menyediakan sistem juga saran untuk mempertemukan penawaran jual dan beli Efek pihak-pihak lain dengan tujuan memperdagangkan Efek. Instrumen yang diperjual belikan pada pasar modal antara lain saham, obligasi, reksa dana, Exchange Traded fund (ETF) dan Derivatif. Tetapi pada saat ini yang diminati oleh masyarakat atau investor ialah saham dikarenakan modal dalam berinvestasi relatif kecil, transaksi jual beli saham lebih mudah dan investasi saham dapat dilakukan dimana saja dan kapan saja sehingga mempermudah investor dalam melakukan transaksi (Anjasari, Panggabean, & Hidayat, 2020).

Bursa saham adalah pasar di mana pemerintah dan industri dapat meningkatkan modal jangka panjang dan investor dapat membeli dan menjual sekuritas. Stock exchange tumbuh dalam menanggapi permintaan dana untuk membiayai investasi dan (terutama di awal hari) usaha dalam perdagangan luar negeri. Pasar saham merupakan pasar yang dimana perusahaan dapat menjual sebagian saham kepemilikannya dan investor dapat menjualnya kembali ke investor lain (Anjasari, Panggabean, & Hidayat, 2020).

Para investor menanamkan modalnya kepada borrower, pihak borrower adalah pihak yang memerlukan dana yang digunakan untuk mengembangkan dananya, tentu dengan melihat bagaimana kualitas perusahaan itu dalam mengembangkan perusahaannya. Perusahaan bisa mendapatkan return yang menguntungkan pihak investor dengan melihat return dari keuntungan portofolio yang didapat perusahaan dari capital gain maupun dari deviden perusahaan. Pihak investor sangatlah berhati-hati dalam pemilihan perusahaan yang akan menjadi tempat untuk berinvestasi agar mendapatkan return dan tidak terjadi kerugian yang mengakibatkan dana yang ditanamkan investortidak mendapatkan return dari perusahaan tersebut (Handayati & Zulyanti, 2018).

Dalam aktivitas pasar modal kedua belah pihak yang memiliki dana (investor) dan yang membutuhkan dana (emiten) akan memiliki perbedaan kepentingan yang berbeda. Bagi emiten, pasar modal adalah salah satu alternatif untuk mendapatkan tambahan dana tanpa perlu menunggu hasil dari kegiatan operasional, sedangkan bagi investor pasar modal adalah salah satu alternatif untuk melakukan investasi dan mendapatkan keuntungan yang optimal. Suatu investasi tentunya memiliki resiko tersendiri.

Indonesia tergolong negara dengan jumlah penduduk sangat banyak. Seiring dengan jumlah penduduk yang besar,

tingkat konsumsi masyarakatpun ikut meningkat. Besarnya jumlah penduduk dan tingkat konsumsi masyarakat menjadikan Indonesia dikenal dunia sebagai target pasar potensial. Berbagai macam produk laku manis Ketika dijual di Indonesia. Mulai dari otomotif, elektronik, gaya hidup dan barang-barang konsumtif lainnya. Melihat besarnya tingkat konsumsi masyarakat, Indonesia bukan hanya menjadi target pasar produk-produk luar negeri yang potensial tetapi juga sebagai target investasi para investor.

Dengan jumlah penduduk masyarakat Indonesia yang tergolong banyak tersebut, seiring waktu menurut C-BEST pada tahun 2018 hingga 2021 Indonesia mengalami peningkatan Single Investor Identification (SID) yang cukup pesat hingga 132,7 %. Karena 2020-2021 sedang ada pandemic COVID- 2019 yang membuat masyarakat mengalami keterpurukan ekonomi. Hingga masyarakat gigih untuk mempelajari hal baru dalam mencari pendapatan. Dalam kasus ini saham merupakan salah satu tempat bagi masyarakat untuk mendapatkan penghasilan sampingan dengan menanamkan modalnya pada perusahaan yang mungkin akan mengalami kenaikan valuasinya dalam masa yang akan datang. Harga saham merupakan faktor yang sangat penting dan harus diperhatikan oleh investor dalam melakukan investasi. Harga saham merupakan indikator keberhasilan pengelolaan perusahaan serta peningkatan harga saham juga akan mencerminkan peningkatan kekayaan pemegang saham sebagai investor. Selain meningkatnya SID di Indonesia pada pandemic COVID-19 ada beberapa perusahaan yang mengalami turun harga sahamnya. Contohnya pada perusahaan sektor pakan ternak yaitu PT Charoen Pokphand Indonesai Tbk. Japfa, Malindo Feedmill.

Pada tahun 2021 harga saham CPIN terkoreksi hingga 20,23%, dan ditahun yang sama JAPFA dan Malindo Feedmill mengalami koreksi hingga 28,50% dan

27,11%. Hal ini bisa terjadi karena harga komoditas jagung yang menjadi komponen atau bahan baku yang digunakan untuk membuat pakan ternak naik karena meningkatnya demand atau permintaan terhadap jagung. Dimana kenaikan harga bahan baku jagung dapat mengganggu atau mengurangi profitabilitas dari emiten pakan ternak. Dan juga belum pulihnya sektor horeca atau hotel, restaurant & café di tahun 2021 karena pandemic Covid-19 yang melemahkan permintaan ayam broiler pada tahun 2021, itu semua berdampak buruk pada harga saham emiten pakan ternak di tahun 2021.

Harga saham di pasar modal memiliki peranan yang penting karena harga saham dapat berubah-ubah tiap waktu. Untuk meningkatkan harga saham, maka perusahaan sangat perlu mengetahui faktor-faktor yang sangat berpengaruh terhadap peningkatan harga saham. Faktor utama yang menyebabkan harga pasar saham berubah adalah karena dipengaruhi oleh dua faktor, yaitu faktor internal dan eksternal, faktor internal yang disebut juga faktor fundamental adalah faktor yang berasal dari dalam perusahaan dan dapat dikendalikan oleh manajemen perusahaan, sedangkan faktor eksternal yang merupakan faktor non fundamental biasanya dapat disebabkan oleh kondisi ekonomi seperti suku bunga, dan kebijakan pemerintah (Ardiyanto, Wahdi, & Santoso, 2020)

Dalam menentukan pembelian saham Sebagian besar investor menggunakan analisis rasio yang merupakan alat yang digunakan untuk membantu menganalisis laporan keuangan perusahaan sehingga dapat diketahui kekuatan dan kelemahan suatu perusahaan. Dalam penelitian ini menggunakan rasio Return On Asset (ROA), Earning Per Share (EPS), dan Return On Equity (ROE). Tiga rasio ini termasuk rasio profitabilitas yang merupakan rasio untuk menilai kemampuan perusahaan dalam

menghasilkan keuntungan (Paramita, 2020).

Berdasarkan latar belakang masalah diatas permasalahan yang akan di selesaikan dalam penelitian ini, yaitu:

1. Bagaimana pengaruh Return On Asset (ROA) terhadap harga saham pada perusahaan Manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2018-2021?
2. Bagaimana pengaruh Return On Equity (ROE) terhadap harga saham pada perusahaan Manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2018-2021?
3. Bagaimana pengaruh Earning Per Share (EPS) terhadap harga saham pada perusahaan Manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2018-2021?

Tujuan dari penelitian ini yaitu:

1. Menguji pengaruh *Return On Asset* terhadap harga saham.
2. Menguji pengaruh *Return On Equity* terhadap harga saham.
3. Menguji pengaruh *Earning Per Share* terhadap harga saham.

II. METODE PENELITIAN

Teori sinyal menjelaskan mengenai upaya perusahaan untuk memberikan informasi laporan keuangan kepada pihak eksternal. Sinyal merupakan satu Langkah yang dilakukan oleh manajemen perusahaan untuk memberikan informasi bagi investor mengenai prospek perusahaan di masa depan. Informasi yang dipublikasikan akan memberikan sinyal bagi investor untuk mengambil keputusan. Para pelaku pasar akan menganalisa apakah sinyal yang diberikan perusahaan baik atau buru. Jika informasi yang dipublikasi memiliki sinyal yang baik, maka investor akan tertarik untuk berinvestasi. Informasi yang tepat waktu dan akurat sangat dibutuhkan oleh

investor sebagai pertimbangan mengambil keputusan. (Pangaribuan & Suryono, 2019).

Signaling Theory menjelaskan mengapa perusahaan mempunyai dorongan untuk memberikan informasi laporan keuangan pada pihak eksternal. Dorongan perusahaan untuk memberikan informasi karena terdapat asimetri informasi antara perusahaan dan pihak luar, karena perusahaan mengetahui lebih banyak mengenai perusahaan dan prospek yang akan datang dari pada pihak luar (investor dan kreditur). Kurangnya informasi bagi pihak luar mengenai perusahaan menyebabkan mereka melindungi diri dengan memberikan harga yang rendah untuk perusahaan. Perusahaan dapat meningkatkan nilai perusahaan dengan mengurangi informasi asimetri adalah memberikan sinyal pada pihak luar. Pada waktu informasi diumumkan dan semua pelaku pasar sudah menerima informasi tersebut, pelaku pasar terlebih dahulu menginterpretasikan dan menganalisis informasi tersebut sebagai sinyal baik (good news) atau sinyal buruk (bad news). Secara garis besar Signaling Theory kaitannya dengan ketersediaan informasi.

Stakeholder Theory muncul dari pemikiran bahwa perusahaan berkembang menjadi besar dan menimbulkan keterkaitan masyarakat sekaligus memerhatikan perusahaan, oleh sebab itu perusahaan wajib menunjukkan akuntabilitas maupun tanggung jawab secara luas kepada stakeholder. Stakeholder juga memiliki kehendak, baik untuk tidak menggunakan informasi yang dipublikasikan perusahaan, maupun memainkan peran secara tidak langsung dalam suatu perusahaan (Harlan & Wijaya, 2022).

Stakeholder dapat dibagi menjadi dua berdasarkan karakteristiknya yaitu stakeholder primer dan stakeholder sekunder. Stakeholder primer adalah seseorang atau kelompok yang tanpanya perusahaan tidak dapat bertahan untuk

going concern, meliputi: stakeholder dan investor karyawan, konsumen dan pemasok, Bersama dengan yang didefinisikan sebagai kelompok stakeholder public, yaitu: pemerintah dan komunitas. Kelompok stakeholder sekunder didefinisikan sebagai mereka yang mempengaruhi, atau dipengaruhi perusahaan, namun mereka tidak berhubungan dengan transaksi perusahaan dan tidak esensial kelangsungannya. Dari dua jenis stakeholder diatas, stakeholder primer adalah stakeholder yang paling berpengaruh bagi kelangsungan perusahaan karena mempunyai power yang cukup tinggi terhadap ketersediaan sumber daya perusahaan.

Pasar modal merupakan saran perusahaan untuk meningkatkan kebutuhan dan jangka panjang dengan menjual saham atau mengulurkan obligasi. Pasar modal berfungsi sebagai saran alokasi dana yang produktif untuk memindahkan dana dari pemberi pinjaman ke peminjam. Alokasi dana yang produktif terjadi jika individu yang mempunyai kelebihan dana dapat meminjamkannya ke individu lain yang lebih produktif yang membutuhkan dana. Perusahaan yang membutuhkan dana dapat menjual surat berharganya di pasar modal. Berlangsungnya fungsi pasar modal adalah meningkatkan dan menghubungkan aliran dana jangka panjang dengan “kriteria pasarnya” secara efisien yang akan menunjang pertumbuhan riil ekonomi secara keseluruhan (Paramita, 2020).

Untuk mengetahui apakah tingkat Return on Asset (ROA), Return on Equity (ROE), Earning Per Share (EPS) mempengaruhi harga saham di BEI diperlukan perumusan hipotesis. Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap masalah yang masih bersifat praduga karena masih harus dibuktikan kebenarannya. Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap masalah yang diajukan (Kasih, 2017).

Semakin tinggi nilai ROA

perusahaan dianggap baik dan meningkatkan kepercayaan investor dalam memiliki saham perusahaan tersebut, dan dalam keadaan ini perusahaan menaikkan harga sahamnya yaitu semakin tinggi ROA perusahaan. perusahaan, semakin tinggi harga sahamnya EPS menunjukkan jumlah laba bersih yang dibagikan kepada pemegang saham. sehingga menimbulkan minat investor terhadap saham perusahaan yang bersangkutan, yang pada akhirnya mempengaruhi harga saham. Semakin tinggi nilai EPS maka semakin bahagia pemegang saham, karena semakin tinggi keuntungan yang ditawarkan kepada pemegang saham dan kemungkinan bertambahnya jumlah dividen yang diterima pemegang saham.

ROA adalah rasio yang mengukur pengembalian ekuitas setelah pajak. Rasio ini menunjukkan penggunaan modal saham yang efisien. Semakin tinggi rasionya, semakin baik. Artinya posisi trader menguat dan sebaliknya. (Tandelilin, 2010) melalui ROA adalah perbandingan antara laba setelah bunga dan pajak yang dibandingkan dengan total aktiva serta mengukur seberapa efektif perusahaan memanfaatkan sumber ekonomi yang ada untuk menciptakan laba. Rumus yang digunakan adalah:

$$\text{Return On Asset} = \frac{\text{Laba Bersih Tahun Berjalan}}{\text{Aktiva}}$$

Gambar 1 Rumus Return On Asset

(Kasmir, 2008) melalui Maria Bella Paramita, ROE adalah rasio yang digunakan untuk mengukur laba bersih setelah pajak dengan modal sendiri. rasio ini menunjukkan efisiensi penggunaan modal sendiri. semakin tinggi rasio ini semakin baik. Artinya posisi pemilik perusahaan semakin kuat, demikian pula sebaliknya. Rumus yang digunakan adalah:

$$\text{Return On Equity} = \frac{\text{Laba Bersih Tahun Berjalan}}{\text{Ekuitas}}$$

Gambar 2 Rumus Return On Equity

Earning Per Share adalah keuntungan yang mampu dihasilkan dari setiap unit saham selama periode waktu tertentu yang dinyatakan dalam satuan mata uang. EPS menunjukkan laba bersih yang dapat diperoleh perusahaan untuk setiap lembar saham selama satu periode waktu tertentu. Rasio ini digunakan untuk menghitung berapa besar setiap lembar saham yang dapat menghasilkan profit untuk pemiliknya. Menurut (Tandelilin, 2010) besarnya EPS suatu perusahaan dapat dihitung dengan rumus berikut:

$$\text{Earning Per Share} = \frac{\text{Laba Bersih Tahun Berjalan}}{\text{Jumlah Saham Beredar}}$$

Gambar 1 Rumus Earning Per Share

Variabel dependen yang digunakan dalam penelitian ini adalah harga saham. Harga saham yang digunakan yaitu harga closing price. perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI). Closing price (harga penutupan) merupakan harga yang diminta oleh penjual atau pembeli pada saat akhir bursa, yang dinyatakan dalam satuan rupiah (Jogiyanto, 2010).

Populasi merupakan keseluruhan dari objek yang diteliti. Dalam penelitian ini populasi yang digunakan adalah seluruh perusahaan manufaktur yang aktif diperdagangkan di Bursa Efek Indonesia (BEI) tahun 2018-2021. Populasi adalah suatu wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari kemudian ditarik kesimpulan (Sugiyono, 2019). Populasi dalam penelitian ini adalah semua perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa efek Indonesia periode 2018-2021. Terdapat 150 perusahaan manufaktur yang terdaftar di

BEI selama periode 2018-2021, yang terdiri dari beberapa sub sektor. Berikut daftar perusahaan yang ter seleksi untuk di lakukan penelitian.

Sampel adalah sebagian anggota dari populasi yang dipilih dengan menggunakan prosedur tertentu sehingga diharapkan dapat mewakili populasinya (Sudaryana & Agusiadi, 2022) Sampel pada penelitian ini diambil secara purposive sampling di mana sampel akan diambil jika memenuhi kriteria sebagai berikut:

- a. Perusahaan manufaktur yang go public di Bursa Efek Indonesia (BEI) selama kurun waktu periode penelitian (2018-2021)
- b. Perusahaan menerbitkan laporan keuangannya dengan mata uang rupiah selama tahun 2018-2021
- c. Menyediakan informasi terkait rasio-rasio dan data keuangan yang diperlukan untuk penelitian ini pada laporan keuangan tahun 2018-2021

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini semuanya sekunder, yaitu. data yang diperoleh secara tidak langsung dan dalam bentuk yang terorganisasi dengan baik. Informasi tersebut diperoleh dari Bursa Efek Indonesia www.idx.co.id yang memuat laporan tahunan masing-masing emiten.

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah regresi linier berganda. Metode ini digunakan untuk menguji. Metode ini digunakan dalam pengujian satu variable dependen dimana pada penelitian ini yaitu saham dengan variable independen yang lebih dari satu yaitu ROA, ROE, dan EPS. Selain itu Analisis regresi Linier Berganda digunakan untuk mengukur kekuatan hubungan antara dua variable atau lebih, juga menunjukkan arah hubungan antara variable dependen dan independent (Ghozali, 2013).

Data panel merupakan kombinasi antaradata crosssection dengan time series, dimana unit crosssection yang

samaddiukur dalam periode yang berbeda. Analisis regresi data panel bertujuan untuk mengamati korelasi antara variable Independen dengan variabel independent. Terdapat tiga metode yang dilakukan untuk mengestimasi persamaan regresi, yaitu:

- Common effect model (CEM) merupakan pendekatan yang menggabungkan seluruh data timeseries dan cross section yang bertujuan untuk memperoleh estimasi ordinary least square (OLS). Karena adanya penggabungan data tersebut, maka akan terlihat tidak ada perbedaan antar individu dan waktu.
- Fixed effect model (FEM) merupakan pendekatan dimana mengasumsikan adanya perbedaan intersep antar unit crosssection, namun mengasumsikan bahwa slopes koefisien antar unitcross section adalah sama.
- Random effect model (REM) merupakan pendekatan yang digunakan untuk mengestimasi masalah yang timbul karena ketidakpastian model dari penerapan fixed effect model.

Analisis statistik deskriptif merupakan statistik yang diterapkan untuk menganalisis data penelitian dengan cara menggambarkan data yang telah diperoleh. Analisis ini merupakan data dasar yang berbentuk skripsi. Analisis deskriptif merupakan analisis data dengan cara mendeskripsikan data yang telah diperoleh dengan tidak bermaksud membuat kesimpulan yang ditunjukkan kepada public (Sugiyono, Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D, 2009). Pengujian Asumsi Klasik.

Uji normalitas merupakan pengujian yang dilakukan untuk melihat apakah nilai residual telah terdistribusi secara normal. Dalam uji normalitas dapat menggunakan ujiKolmogorov Smirnov.

Multikolinearitas merupakan sebuah kondisi dimana terjalin hubungan

linear yang sempurna. Uji multikolinearitas memiliki tujuan untuk mengetahui mengenai keterkaitan antara variabel dependen dan variabel independen dalam sebuah regresi.

Heterokedastisitas merupakan sebuah kondisi dimana terdapat ketidaksetaraan varian dari residual yang ditunjukkan pada seluruh pengamatan model regresi. Untuk mengetahui adanya heterokedastisitas dalam sebuah model regresi dapat dilakukan UjiGlejser.

Autokorelasi diartikan sebagai sebuah kondisi dimana adanya keterkaitan antara residual masa kini dengan residual masa lalu dalam sebuah model regresi.

Hipotesis merupakan penjelasan perihal sebuah populasi atau beberapa populasi yang harus dibuktikan keabsahannya menggunakan metode pengujian hipotesis. Pada penelitian ini menggunakan uji pengaruh secara simultan (uji statistik f), uji pengaruh secara parsial (uji statistik t), uji koefisien determinasi (uji R²).

Uji statistic F (F test) bertujuan untuk mengetahui apakah semua variabel independen yang dimasukkan ke dalam persamaan atau model regresi secara bersamaan berpengaruh terhadap variabel dependen.

Uji terhadap nilai statistik t merupakan uji signifikansi parameter individual. Nilai statistik t menunjukkan seberapa besar pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen secara individual. Uji t juga disebut sebagai koefisien regresi atau uji parsial. Uji t dapat dilakukan melalui pengamatan nilai signifikansi t pada tingkat α yang digunakan (pada penelitian ini menggunakan 34 tingkat α sebesar 0,05).

Koefisien determinasi menjelaskan variasi pengaruh variabel-variabel independen terhadap variabel dependen. Nilai koefisien determinasi dapat diukur oleh nilai R-Square (R²) atau Adjusted R-Square (Adjusted R²). Nilai dari R-Square digunakan pada saat variabel independen yang diolah adalah 1 saja, sedangkan

Adjusted R-Square digunakan jika variabel independen yang diolah lebih dari 1.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Sampel adalah sebagian anggota dari populasi yang dipilih dengan menggunakan prosedur tertentu sehingga diharapkan dapat mewakili populasinya (Sudaryana & Agusiadi, 2022) Sampel pada penelitian ini diambil secara purposive sampling.

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini semuanya sekunder, yaitu. data yang diperoleh secara tidak langsung dan dalam bentuk yang terorganisasi dengan baik. Informasi tersebut diperoleh dari Bursa Efek Indonesia www.idx.co.id yang memuat laporan tahunan masing-masing emiten.

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah regresi linier berganda. Metode ini digunakan untuk menguji. Metode ini digunakan dalam pengujian satu variable dependen dimana pada penelitian ini yaitu saham dengan variable independen yang lebih dari satu yaitu ROA, ROE, dan EPS. Selain itu Analisis regresi Linier Berganda digunakan untuk mengukur kekuatan hubungan antara dua variable atau lebih, juga menunjukkan arah hubungan antara variable dependen dan independent (Ghozali, 2013).

Common effect model (CEM) merupakan pendekatan yang menggabungkan seluruh data timeseries dan cross section yang bertujuan untuk memperoleh estimasi ordinary least square (OLS). Karena adanya penggabungan data tersebut, maka akan terlihat tidak ada perbedaan antar individu dan waktu.

Fixed effect model (FEM) merupakan pendekatan dimana mengasumsikan adanya perbedaan intersep antar unit crosssection, namun mengasumsikan bahwa slopes koefisien antar unit cross section adalah sama.

Random effect model (REM)

merupakan pendekatan yang digunakan untuk mengestimasi masalah yang timbul karena ketidak pastina model dari penerapan fixed effect model.

A. Uji Statistik Deskriptif

Tabel 1 Uji Statistik Deskriptif

	HS	ROA	ROE	EPS
Mean	3908.940	0.026490	8.78E-05	226.4368
Median	429.0000	0.029410	0.061990	28.62275
Maximum	83625.00	0.343097	2.554641	5654.993
Minimum	50.00000	-0.450858	-4.112526	-197.3964
Std. Dev.	11308.55	0.097195	0.664152	840.0839
Skewness	4.924754	-1.159219	-3.238321	4.914483
Kurtosis	30.40082	9.982131	24.71891	27.28761
Jarque-Bera	3532.574	225.5222	2140.241	2860.403
Probability	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
Sum	390894.0	2.648991	0.008778	22643.68
Sum Sq. Dev.	1.27E+10	0.935232	43.66864	69868350
Observations	100	100	100	100

Berdasarkan tabel 1 dapat diketahui bahwa jumlah data pada variabel yaitu sebanyak 100. Jumlah tersebut berasal dari 25 perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2018-2021.

- Berdasarkan table 3.1 dapat diketahui bahwa Harga Saham mempunyai nilai minimum sebesar 50,00000 dan nilai maksimum sebesar 83625,00. Hasil tersebut menunjukkan bahwa besarnya Harga Saham pada perusahaan manufaktur yang menjadi sampel pada penelitian ini berkisar antara 50,00000 sampai 83625,00 dengan nilai rata-rata sebesar 3908,940 pada standar deviasi sebesar 11308,55.
- Berdasarkan table 3.1 Dapat diketahui bahwa Return On Asset (ROA) mempunyai nilai minimum sebesar -0,450858 dan nilai maksimum sebesar 0,343097. Hasil tersebut menunjukkan bahwa besarnya Return On Asset (ROA) pada perusahaan manufaktur yang menjadi sampel pada penelitian ini berkisar antara -0,450858 sampai 0,343097 dengan nilai rata-rata sebesar 0,026490 pada standar

deviasi sebesar 0,097195.

- Berdasarkan Tabel 3.1 Dapat diketahui bahwa Return On Equity (ROE) Mempunyai nilai minimum sebesar -4,112526 dan nilai maksimum sebesar 2,554641 hasil tersebut menunjukkan bahwa besarnya Return On Equity (ROE) pada perusahaan manufaktur yang menjadi sampel pada penelitian ini berkisar antara -4.112526 sampai 2,554641 dengan nilai rata-rata sebesar 8,78E-05 pada standar deviasi 0,664152.
- Berdasarkan Tabel 4.1 Dapat diketahui Bahwa Earning Per Share (EPS) mempunyai nilai minimum sebesar -197.3964 dan nilai maksimum sebesar 5654.993. Hasil tersebut menunjukkan bahwa besarnya Earning Per Share (EPS) pada perusahaan manufaktur yang menjadi sampel pada penelitian ini berkisar antara -197,3964 Sampai 5654,993. Dengan nilai rata-rata sebesar 226,4368. pada standar deviasi 840,0839.

B. Estimasi Pemilihan Model

Tabel 1 Uji Chow

Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.
Cross-section F	1.375807	(24,72)	0.1512
Cross-section Chi-square	37.747878	24	0.0368

Berdasarkan table 2 diketahui nilai Statistic Cross-section Chi-square sebesar 37.747878 dengan nilai Probability 0,0368. Hal tersebut berarti kurang dari 0,05 ($0,0368 < 0,05$) berdasarkan kriteria pengambilan keputusan uji Chow yang telah dijelaskan diatas, maka model yang terpilih adalah Fixed Effect Model (FEM).

Tabel 3 Hasil Uji Hausman

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	6.566270	3	0.0871

Nilai distribusi statistik Chi Square

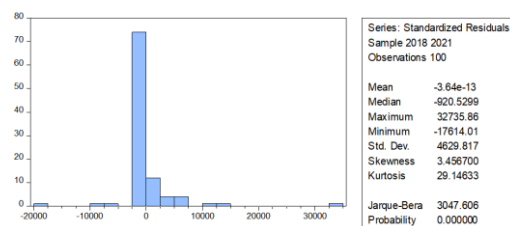
berdasarkan tabel 3 Adalah sebesar 6,566270 dengan nilai Probability 0,0871. Hal tersebut berarti lebih dari 0,05 ($0,0871 > 0,05$) berdasarkan kriteria pengambilan keputusan uji Hausman yang telah dijelaskan diatas, maka model yang dipilih adalah Random Effect Model (REM).

Tabel 4 Hasil Uji Lagrange Multiplier

Null (no rand. effect) Alternative	Cross-section One-sided	Period One-sided	Both
Breusch-Pagan	0.007820 (0.9295)	0.136863 (0.7114)	0.144683 (0.7037)
Honda	0.088430 (0.4648)	-0.369951 (0.6443)	-0.199065 (0.5789)
King-Wu	0.088430 (0.4648)	-0.369951 (0.6443)	-0.319316 (0.6253)
GHM	-- --	-- --	0.007820 (0.7138)

Berdasarkan tabel 4 Nilai distribusi crosssection Breusch-Pagan adalah sebesar 0,007820 dengan nilai probability sebesar 0,9295. Hal tersebut berarti lebih dari 0,05 ($0,9295 > 0,05$), sehingga dalam uji Lagrange Multiplier ini model yang terpilih adalah Common Effect Model (CEM).

C. Uji Asumsi Klasik



Gambar 4 Hasil Uji Normalitas

Berdasarkan hasil penelitian pada gambar 4 maka dapat dilihat nilai probability sebesar 0,000000 atau kurang dari nilai signifikansi sebesar 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa data tidak terdistribusi secara normal. Uji normalitas hanya diterapkan jika jumlah sampel kurang dari 30, namun jika jumlah sampel melebihi 30 maka uji normalitas dapat diabaikan.

Tabel 2 Hasil Uji Multikolinearitas

	ROA	ROE	EPS
ROA	1.000000	0.603084	0.242906
ROE	0.603084	1.000000	0.086894
EPS	0.242906	0.086894	1.000000

Multikolinearitas merupakan sebuah kondisi dimana terjalin hubungan linear yang sempurna. Berdasarkan tabel 5 dapat diketahui bahwa nilai korelasi antara ROA dengan ROE sebesar 0,603084. Nilai korelasi ROA dengan EPS sebesar 0,242906. Nilai korelasi antara ROE dengan EPS sebesar 0,086894. Diketahui bahwa seluruh variabel memiliki nilai korelasi kurang dari 0,80 (<0,80), sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi masalah multikolinearitas.

Tabel 3 Hasil Uji Heteroskedastisitas

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	689.1164	185.2318	3.720292	0.0003
ROA	-579.2162	2300.393	-0.251790	0.8017
ROE	25.31730	327.8057	0.077233	0.9386
EPS	1.881036	0.213106	8.826780	0.0621

Heterokedastisitas ialah sebuah kondisi dimana terdapat ketidaksamaan varian dari residual yang ditunjukkan pada seluruh pengamatan model regresi. Berdasarkan tabel 3.6 heteroskedastisitas menggunakan Glejser, maka dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat masalah heteroskedastisitas. Hal tersebut dikarenakan nilai probability dari variable independent ROA, ROE, dan EPS lebih besar dari 0,05.

D. Analisis Regresi Model Data Panel

Tabel 4 Hasil Uji Regresi

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	1129.172	505.5038	2.233756	0.0278
ROA	-207.4767	6277.848	-0.033049	0.9737
ROE	-213.5569	894.5927	-0.238720	0.8118
EPS	12.30049	0.581572	21.15041	0.0000

R-squared	0.832385	Mean dependent var	3908.940
Adjusted R-squared	0.827147	S.D. dependent var	11308.55
S.E. of regression	4701.601	Akaike info criterion	19.78837
Sum squared resid	2.12E+09	Schwarz criterion	19.89258
Log likelihood	-985.4186	Hannan-Quinn criter.	19.83055
F-statistic	158.9132	Durbin-Watson stat	1.678567
Prob(F-statistic)	0.000000		

Dari tabel tersebut dapat disusun persamaan regresi data panel sebagai berikut:

Harga Saham =

$$1129.172 - 270.4767 \text{ ROA} - 213.5569 \text{ ROE} + 12.30049 \text{ EPS}$$

Berdasarkan persamaa tersebut, maka dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Nilai konstanta bernilai positif yaitu 1129.172, hal ini menunjukkan bahwa variable ROA, ROE, dan EPS konstan.
2. Koefisien regresi variable ROA bernilai negatif yaitu sebesar -270.4767. Hal ini menunjukkan apabila ROA menurun, maka akan menurunkan harga saham sebesar -270.4767 dengan anggapan variable bebas lainnya tidak konstan.
3. c. regresi variable ROE bernilai negatif yaitu sebesar -213.5569. Hal ini menunjukkan apabila ROE menurun, maka akan menurunkan Harga Saham Sebesar -213.5569 dengan anggapan variabel bebsar lainnya tidak konstan.
4. d. Koefisien regresi variabel EPS bernilai positif yaitu sebesar 12.30049. Hal ini menunjukkan apabila EPS meningkat, maka akan meningkatkan harga saham sebesar 12.30049 dengan anggapan variabel bebas lainnya tidak konstan

E. Uji Hipotesis

Tabel 5 Uji Signifikansi Simultan

R-squared	0.832385	Mean dependent var	3908.940
Adjusted R-squared	0.827147	S.D. dependent var	11308.55
S.E. of regression	4701.601	Akaike info criterion	19.78837
Sum squared resid	2.12E+09	Schwarz criterion	19.89258
Log likelihood	-985.4186	Hannan-Quinn criter.	19.83055
F-statistic	158.9132	Durbin-Watson stat	1.678567
Prob(F-statistic)	0.000000		

Berdasarkan hasil pengujian pada tabel 8 diketahui bahwa Prob F-Statistic sebesar 0,000000. Hal tersebut

menunjukkan bahwa nilainya lebih kecil dari tingkat signifikansi ($< 0,05$). Sehingga ROA, ROE, dan EPS secara simultan berpengaruh terhadap harga saham perusahaan sektor manufaktur.

Tabel 3. 9 Uji T

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	1129.172	505.5038	2.233756	0.0278
ROA	-207.4767	6277.848	-0.033049	0.9737
ROE	-213.5569	894.5927	-0.238720	0.8118
EPS	12.30049	0.581572	21.15041	0.0000

Nilai t-table sebesar 1,98472 diperoleh dari $k = 3$ (jumlah variable), $n = 100$ (jumlah sampel), maka $df = 97$. Jika dilihat dari titik presebtase distribusi t dengan tingkat signifikansi 5%, maka dihasilkan nilai t-table sebesar 1,98472. Berikut merupakan uji parsial masing-masing variable independent terhadap variable dependen:

1. Variabel Return On Asset (ROA) (X1) berdasarkan hasil pada table 4.10 Diketahui nilai t-hitung -0.033049 yang berarti lebih kecil dari nilai t-table, nilai probability sebesar 0,9737 yang berarti lebih besar dari tingkat signifikansi. Maka dapat disimpulkan bahwa variable Return On Asset berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap harga saham perusahaan sektor manufaktur yang terdaftar di BEI.
2. Variabel Return On Equity (ROE) (X2) diketahui nilai t-hitung -0.238720 yang berarti lebih kecil dari nilai t-table, nilai probability sebesar 0,8118 yang berarti lebih besar dari tingkat signifikansi. Maka dapat disimpulkan bahwa variable Return On Equity berpengaruh negative dan tidak signifikan terhadap harga saham perusahaan sektor manufaktur yang terdaftar di BEI.
3. Variabel Earning Per Share (EPS) (X3) diketahui nilai t-hitung 12.30049 yang berarti lebih besar dari nilai t-table, nilai probability sebesar 0,0000 yang berarti lebih kecil dari tingkat signifikansi. Maka dapat disimpulkan bahwa variable

Earning Per Share berpengaruh positif dan signifikan terhadap harga saham perusahaan sektor manufaktur yang terdaftar di BEI.

F. Pembahasan Penelitian

Berdasarkan hasil pengujian statistik dengan uji-t menunjukkan bahwa Return On Asset (ROA) berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap variabel Harga Saham yang ditunjukkan melalui nilai t-hitung sebesar -0.033049 dan nilai probability sebesar 0.9737 Hasil penelitian menunjukkan bahwa Return On Asset (ROA) berpengaruh negatif dan tidak signifikan. Tidak signifikannya variabel ini disebabkan adanya faktor lain diluar analisis rasio yang dapat mempengaruhi harga saham di pasar modal, seperti adanya perubahan tingkat inflasi, suku bunga, memburuknya perekonomian global yang mempengaruhi perekonomian domestik, dan faktor lainnya. (Siregar & Farisi, 2008).

Berdasarkan hasil Pengujian Statistik dengan uji-t menunjukkan bahwa Return On Equity (ROE) berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap variable Harga Saham yang ditunjukkan melalui nilai t-hitung sebesar -0.238720 dan nilai probability sebesar 0,8118. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Return On Equity (ROE) berpengaruh negative dan tidak signifikan. Apabila ROE rendah maka keuntungan yang diperoleh akan semakin rendah, sehingga berdampak pada harga saham menjadi turun (Anjasari, Panggabean, & Hidayat, 2020).

Berdasarkan hasil pengujian Statistik dengan uji-t menunjukkan bahwa Earning Per Share (EPS) berpengaruh positif dan signifikan terhadap variable Harga Saham yang ditunjukkan melalui nilai t-hitung sebesar 12.30049 dan nilai probability sebesar 0,0000. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Earning Per Share (EPS) berpengaruh positif dan signifikan pada variable harga saham. Tinggi rendahnya

rasio EPS sangat berpengaruh terhadap tinggi rendahnya harga saham. Jika rasio EPS tinggi maka pihak manajemen berhasil. (Ardiyanto, Wahdi, & Santoso, 2020).

IV. SIMPULAN

Penelitian ini dilakukan untuk melakukan analisis terhadap pengaruh Return On Asset, Return On Equity, dan Earning Per Share terhadap Harga Saham. Hasil pengujian dan pembahasan yang telah diuraikan maka dapat disimpulkan bahwa:

1. pengujian yang telah dilakukan pada variable Return On Asset berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap harga saham pada perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2018-2021.
2. pengujian yang telah dilakukan pada variable Return On Equity berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap harga saham pada perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2018-2021
3. pengujian yang telah dilakukan terhadap variable Earning Per Share berpengaruh positif dan signifikan terhadap harga saham pada perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2018-2021
4. berdasarkan hasil pengujian yang telah dilakukan menunjukkan bahwa terdapat pengaruh simultan terhadap ketiga variable independent dan variable dependen. Return On Asset, Return On Equity, dan Earning Per Share secara bersama-sama atau simultan dapat mempengaruhi Harga Saham

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, penulis menyajikan beberapa implikasi yaitu:

1. implikasi manajerial yang dapat

diterapkan oleh perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia yaitu perusahaan diharapkan dapat mengelola sumber dana modal yang di pergunakan untuk memenuhi kebutuhan operasional dan ekuitas. Perusahaan manufaktur yang diharapkan dapat mengelola modal untuk operasional dan produksi yang dijalankan dengan lebih baik lagi serta meningkatkan performa penjualan agar meningkatkan laba tahun berjalan agar membuat para investor tertarik untuk melakukan pendanaan, karena apabila pendanaan perusahaan lancar maka modal dapat didistribusikan dengan baik dan perusahaan bisa semakin produktif dalam menjalankan produksi dan penjualannya.

2. perusahaan juga harus diharapkan bisa mengelola kinerja keuangan yang terdapat pada laporan terutama pada tingkat pengembalian Return On Equity, Return On Asset, dan Earning Per Share yang dapat menunjukkan kemampuan perusahaan dalam mengelola dana para investor dan besar laba yang dibagikan kepada investor. Apabila perusahaan bisa mengelola kinerja keuangan dalam laporan keuangan yang dapat meningkatkan keuntungan perusahaan maka para investor akan tertarik untuk melakukan pendanaan.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, terdapat beberapa keterbatasan yang dihadapi penulis pada saat melakukan penelitian yaitu:

1. terdapat beberapa perusahaan yang tidak menyajikan laporan tahunannya secara berturut-turut pada periode 2018-2021.
2. terdapat beberapa perusahaan yang tidak menyajikan laporan tahunannya dalam mata uang rupiah atau Indonesian Rupiah (IDR).
3. terdapat beberapa perusahaan yang

mengalami kerugian pada periode 2018- 2021.

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah di paparkan sebelumnya, saran yang dapat diberikan adalah sebagai berikut:

1. pada penelitian ini rentang waktu yang digunakan hanya selama empat periode dan perusahaan manufaktur saja, disarankan untuk peneliti selanjutnya dapat menggunakan rentang waktu yang lebih panjang maupun sector perusahaan lainnya yang terdaftar pada Bursa Efek Indonesia.
2. Pada penelitian selanjutnya diharapkan menggunakan variable lain yang dapat mempengaruhi harga saham, sehingga dapat diketahui factor lain yang mempengaruhi harga saham.

DAFTAR RUJUKAN

- Almira, A. K., & Wiagustini, L. P. (2020). RETURN ON ASSET, RETURN ON EQUITY, DAN EARNING PER SAHRE BERPENGARUH TERHADAP RETURN SAHAM. *E-Jurnal Manajemen Universitas Udayana*, 1070.
- Anjasari, D. R., Panggabean, M. F., & Hidayat, R. (2020). Pengaruh Return On Asset, Return On Equity, Earning Per Share Terhadap Harga Saham (Studi Kasus Perusahaan BUMN yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada Periode Tahun 2016-2018). *Jurnal Ilmiah Manajemen Ubhara*, 126.
- Ardiyanto, A., Wahdi, N., & Santoso, A. (2020). PENGARUH RETURN ON ASSET, RETURN ON EQUITY, EARNING PER SHARE DAN PRICE TO BOOK VALUE TERHADAP HARGA SAHAM. *Jurnal Bisnis dan Akuntansi Unsuraya*, 47.
- Ghozali, I. (2013). Aplikasi Analisis Multivariate dengan Progam IBM SPSS 21 Update PLS Regresi. *Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro*.
- Handayati, R., & Zulyanti, N. R. (2018). PENGARUH EARNING PER SHARE (EPS), DEBT TO EQUITY RATIO, (DER), DAN RETURN ON ASSETS (ROA) TERHADAP RETURN SAHAM PADA PERUSAHAAN. *Jurnal Penelitian Ilmu Manajemen*, 616.
- Harlan, S., & Wijaya, H. (2022). Pengaruh ROA, ROE, EPS, & PBV terhadap Stock Price dan Stock Return. *Jurnal Ekonomi, Spesial Issue*, 205.
- Jogiyanto. (2010). Analisis dan Desain Sistem Informasi. *Edisi IV, Andi Offset, Yogyakarta*.
- Kasih, T. D. (2017). Pengaruh Return On Asset, Return On Equity, dan Net Profit Margin Terhadap Harga Saham. *Skripsi Fakultas Ekonomi Universitas Sanata Dharga Yogyakarta*.
- Kasmir. (2008). Bank dan Lembaga Keuangan Lainnya. *Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada*.
- Nurlia, & Juwari. (2019). PENGARUH RETURN ON ASSET, RETURN ON EQUITY, EARNING PER SHARE DAN CURRENT RATIO TERHADAP HARGA SAHAM PADA PERUSAHAAN SUB SEKTOR OTOMOTIF DAN KOMPONEN YANG TERDAFTAR DI BURSA EFEK INDONESIA. *Jurnal GeoEkonomi ISSN-Elektronik*, 74.
- Pangaribuan, A. A., & Suryono, B. (2019). PENGARUH ROA, ROE, DAN EPS TERHADAP HARGA SAHAM PERUSAHAAN TRANSPORTASI DI BEI. *Jurnal Ilmu dan Riset Akuntansi*, 4.
- PENGARUH RETURN ON ASSET (ROA), EARNING PER SHARE (EPS), DAN RETURN ON EQUITY (ROE) TERHADAP HARGA SAHAM (Studi Empiris Pada Perusahaan Manufaktur Sub Sektor Makanan dan Minuman yang Terdaftar di BEI Periode 2014-2018). (2020). *Jurnal Universitas Sanata Dharma*, 4.
- Siregar, Q. R., & Farisi, S. (208). Pengaruh Return On Assets Dan Earning Per Share Terhadap Harga Saham. *Jurnal Ilmiah Magister Manajemen*, 87.
- Sudaryana, B., & Agusiadi, R. (2022). Metodologi Penelitian Kuantitatif. *Indonesia Deepublish*.
- Sugiyono. (2009). Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. *Bandun: Alfabeta*.
- Sugiyono. (2019). Metodologi Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif Dan R&D. *Bandung: Alfabeta*.
- Tandelilin, E. (2010). Portofolio dan Investasi: Teori dan Aplikasi. *Edisi 1 Kanisius Yogyakarta*.