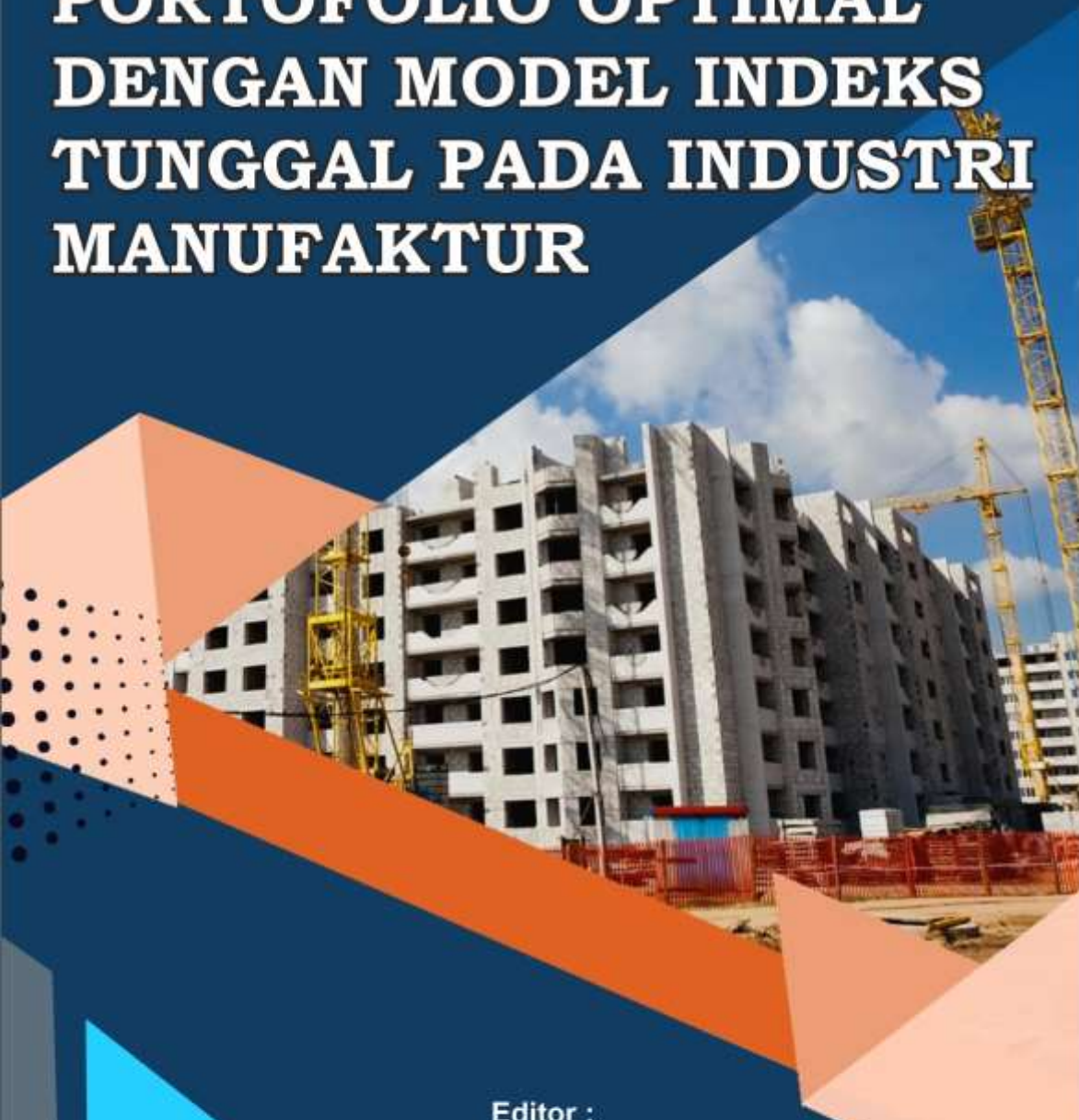
M. Cepdar Haikal | Novia Nurmalasari
Nur Habibah Faujiah
Assoc Prof Dr. Gustian Djuanda,S.E., MM

PORTOFOLIO OPTIMAL DENGAN MODEL INDEKS TUNGGAL PADA INDUSTRI MANUFAKTUR



Editor :
Assoc Prof Dr. Gustian Djuanda,S.E., MM

PORTOFOLIO OPTIMAL DENGAN MODEL INDEKS TUNGGAL PADA INDUSTRI MANUFAKTUR

M. Cepdar Haikal | Novia Nurmalasari
Nur Habibah Faujiah
Assoc Prof Dr. Gustian Djuanda,S.E., MM

Tahta Media Group

UU No 28 tahun 2014 tentang Hak Cipta

Fungsi dan sifat hak cipta Pasal 4

Hak Cipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 3 huruf a merupakan hak eksklusif yang terdiri atas hak moral dan hak ekonomi.

Pembatasan Pelindungan Pasal 26

Ketentuan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 23, Pasal 24, dan Pasal 25 tidak berlaku terhadap:

i. penggunaan kutipan singkat Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait untuk pelaporan peristiwa aktual yang ditujukan hanya untuk keperluan penyediaan informasi aktual;
ii. Penggandaan Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait hanya untuk kepentingan penelitian ilmu pengetahuan;
iii. Penggandaan Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait hanya untuk keperluan pengajaran, kecuali pertunjukan dan Fonogram yang telah dilakukan Pengumuman sebagai bahan ajar; dan
iv. penggunaan untuk kepentingan pendidikan dan pengembangan ilmu pengetahuan yang memungkinkan suatu Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait dapat digunakan tanpa izin Pelaku Pertunjukan, Produser Fonogram, atau Lembaga Penyiaran.

Sanksi Pelanggaran Pasal 113

1. Setiap Orang yang dengan tanpa hak melakukan pelanggaran hak ekonomi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf i untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 1 (satu) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp100.000.000 (seratus juta rupiah).
2. Setiap Orang yang dengan tanpa hak dan/atau tanpa izin Pencipta atau pemegang Hak Cipta melakukan pelanggaran hak ekonomi Pencipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf c, huruf d, huruf f, dan/atau huruf h untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 3 (tiga) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah).

PORTOFOLIO OPTIMAL DENGAN MODEL INDEKS TUNGGAL PADA INDUSTRI MANUFAKTUR

Penulis:
M. Cepdar Haikal
Novia Nurmalasari
Nur Habibah Faujiah
Assoc Prof Dr. Gustian Djuanda,S.E., MM

Desain Cover:
Tahta Media

Editor:
Assoc Prof Dr. Gustian Djuanda, S.E., MM

Proofreader:
Tahta Media

Ukuran:
vi, 94 , Uk: 15,5 x 23 cm

ISBN: 978-623-8070-81-7

Cetakan Pertama:
Januari 2023

Hak Cipta 2023, Pada Penulis

Isi diluar tanggung jawab percetakan

Copyright © 2023 by Tahta Media Group
All Right Reserved

Hak cipta dilindungi undang-undang
Dilarang keras menerjemahkan, memfotokopi, atau
memperbanyak sebagian atau seluruh isi buku ini
tanpa izin tertulis dari Penerbit.

PENERBIT TAHTA MEDIA GROUP
(Grup Penerbitan CV TAHTA MEDIA GROUP)
Anggota IKAPI (216/JTE/2021)

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas kasih sayang dan kebaikan-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan buku ini. Penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu terwujudnya buku ini, mulai dari keluarga dan teman hingga penerbit, dan semua orang di antaranya.

Tujuan dari buku ini adalah untuk menjelaskan bagaimana menyusun portofolio yang ideal dengan menggunakan indeks berbasis tetrad untuk sektor manufaktur, dan menganalisis perusahaan yang masuk dalam kategori tersebut.

Setiap kali keputusan investasi dibuat, pengembalian yang diharapkan harus ditimbang terhadap risiko terkait dan alternatif lain yang layak. Hal ini dikarenakan tingkat pertumbuhan investasi akan dipengaruhi oleh tingkat risiko yang terkait dengan masing-masing alternatif investasi. Harga penutupan saham dipengaruhi oleh valuasi yang diberikan oleh investor atau calon investor atas risiko berinvestasi di pasar saham. Hal ini karena tingkat risiko yang diasumsikan saat menentukan nilai saham merupakan komponen penting untuk memperkirakan nilai pasar secara keseluruhan. Harga dan nilai saham cenderung naik seiring dengan meningkatnya risiko investasi dan stabilitas keuntungan.

Pada akhirnya, saya berharap buku ini memberikan kontribusi untuk kemajuan umum mahasiswa. Mudah-mudahan buku ini bermanfaat bagi pembaca dan orang lain yang tertarik untuk melacak efek peristiwa di pasar keuangan. Penulis berharap informasinya dapat dipahami oleh pembaca dan pembaca mendapatkan wawasan mengenai reaksi pasar saham, yang dapat bermanfaat bagi masyarakat luas. Saya sangat menghargai itu.

Sukabumi, 12 Januari 2023

Penulis

DAFTAR ISI

Kata Pengantar		iv
Daftar Isi		v
BAB I	PENDAHULUAN	1
1.1	Latar Belakang	1
1.2	Rumusan Masalah	11
1.3	Tujuan	12
1.4	Manfaat	12
1.5	Jenis Penelitian Dan Gambaran Dari Populasi Penelitian	13
1.6	Populasi Dan Sampel	13
1.7	Teknik Pengambilan Sampel	14
1.8	Teknik Pengumpulan Data	15
1.9	Teknik Analisis Data	15
BAB II	TINJAUAN PUSTAKA	20
2.1	Pasar Modal	20
2.2	Investasi	26
2.3	Dasar Keputusan Investasi	28
2.4	Saham	29
2.5	*Return*	32
2.6	Risiko	33
2.7	Hubungan *Return* Dan Risiko	36
BAB III	TINJAUAN PUSTAKA LANJUTAN	37
3.1	Portofolio Optimal	37
3.2	Model Indeks Tunggal	39
3.3	Industri Manufaktur	41
BAB IV	PROFIL INDUSTRI	43
4.1	PT Timah Tbk	43
4.2	PT Energi Mega Persada Tbk	45
4.3	PT Indo Tambangraya Megah Tbk	46
4.4	PT Adaro Energy Indonesia Tbk	49
4.5	PT Baramulti Suksessarana Tbk	50
4.6	PT Bumi Resources Minerals Tbk	52
4.7	PT Astrindo Nusantara Infrastuktur Tbk	54
4.8	PT Mitra Investindo Tbk	56

4.9 PT Aneka Tambang Tbk 58
BAB V PEMBAHASAN 62
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN 73
Daftar Pustaka 74
Profil Penulis 92

BAB I
PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Krisis moneter yang melanda Indonesia menjelang akhir bulan 1997 berdampak pada berbagai bidang ekonomi dan sosial. Krisis moneter yang berkepanjangan ini mulai menimbulkan krisis ekonomi pada 17 Juli 1997, ketika nilai rupiah anjlok terhadap dolar. Nilai tukar terus meningkat, dan pada satu titik hampir melampaui angka Rp 20.000,00 per dolar.

Dalam upaya untuk mengurangi depresiasi mata uang yang dihasilkan, pemerintah Indonesia telah menaikkan suku bunga melalui Sertifikat Bank Indonesia (SBI) dan Surat Berharga Pasar Uang (SBPU) dalam beberapa bulan terakhir. Peningkatan tersebut diikuti oleh langkah serupa yang dilakukan oleh bank-bank komersial, baik BUMN maupun swasta, dengan harapan dapat menghidupkan kembali perekonomian negara.

Fluktuasi nilai rupiah dan keputusan pemerintah menaikkan suku bunga SBI berdampak pada hampir semua aspek perekonomian, termasuk perdagangan di Bursa Efek. Efeknya bisa dilihat dari kinerja keseluruhan indikator Bursa Efek Indonesia (Bursa Efek) seperti Indeks Hari Saham Gabungan (IHSG), indeks seluruh saham yang tercatat di bursa; penurunan kapitalisasi pasar, penurunan nilai aset di Reksadana, dan penurunan nilai transaksi secara keseluruhan.

Sebagian besar bahan baku Indonesia berasal dari luar sebagai impor, dan infrastruktur negara sangat bergantung pada investasi asing. Biaya produksi yang lebih tinggi tercermin pada harga produk yang lebih tinggi karena depresiasi rupiah terhadap dolar terus mendorong mereka lebih tinggi. Kenaikan harga produk secara keseluruhan menyebabkan inflasi, yang pada gilirannya mengurangi pengeluaran konsumen dan berdampak langsung pada aktivitas bisnis. Lingkungan suku bunga yang meningkat telah mempersulit banyak bisnis untuk memperluas basis modal mereka.

Produktivitas Bursa Efek Indonesia (BEI) anjlok akibat krisis sektoral yang masih berlangsung. Hal ini akan memberikan efek tersendiri bagi investor, Emiten, dan pihak lain di pasar efek, baik dari segi peran Emiten sebagai fasilitator pasar modal maupun kemampuan pelaku pasar lainnya

untuk beroperasi di pasar. Menempatkan uang di Bursa Efek saat terjadi krisis ekonomi merupakan langkah berisiko tinggi yang dapat menyebabkan turunnya nilai saham perusahaan yang tercatat di bursa. Sangat jelas bahwa operator Bursa Efek Indonesia bertanggung jawab penuh atas fluktuasi nilai rupiah relatif terhadap dolar Amerika Serikat dan atas setiap kenaikan suku bunga. Banyak investor mengalihkan kepemilikan mereka dari saham, obligasi, dan rekening tabungan ke pasar valuta asing, yang telah terbukti memberikan pengembalian yang lebih tinggi dengan risiko yang lebih rendah daripada sarana investasi yang lebih konvensional.

Prakiraan pertumbuhan ekonomi global pada Juni 2016 diturunkan oleh Bank Dunia dari 2,9% menjadi 2,4%. Turunnya harga dan permintaan komoditas di negara maju telah menghambat perdagangan dan melemahkan investasi. Perlambangan ekonomi di negara berkembang dan stagnan di negara maju, perbaikan harga komoditas yang berkepanjangan, risiko geopolitik berbagai negara, dan kelemahan kebijakan moneter yang kecil dalam mendorong pertumbuhan ekonomi.

Investor muda lebih tertarik pada investasi pasar saham selama beberapa tahun terakhir. Karena itu, pengembalian investasi saham lebih tinggi daripada instrumen investasi lain seperti deposito bank, obligasi, dan rekening tabungan. Seiring kemajuan teknologi, investor muda kini memiliki lebih banyak alat untuk memantau dan menganalisis pergerakan pasar saham (Sari & Santoso, 2018).

Ada beberapa strategi investasi yang bisa dipilih. Pasar saham merupakan salah satu alternatif. Kegiatan yang berkaitan dengan iklan umum dan perdagangan efek berlangsung di tengah-tengah pasar modal. Pasar saham memainkan peran penting sebagai tempat di mana orang dapat menginvestasikan uang mereka dan sebagai tempat di mana bisnis dapat memperoleh modal.

Setiap kali keputusan investasi dibuat, investor harus mempertimbangkan pengembalian yang diharapkan terhadap risiko terkait dan alternatif lain yang telah dipertimbangkan. Hal ini karena tingkat pengembalian investasi akan dipengaruhi oleh tingkat risiko yang terkait dengan masing-masing alternatif investasi. Nilai yang diberikan investor atau calon investor terhadap risiko berinvestasi di pasar saham akan berpengaruh pada harga penutupan saham. Hal ini disebabkan karena tingkat risiko yang

diambil dalam menentukan nilai saham merupakan komponen yang krusial dalam perhitungan valuasi pasar secara keseluruhan. Meningkatnya risiko investasi dan keuntungan yang stabil menyebabkan jatuhnya harga dan nilai saham.

Seorang investor berhak untuk mengharapkan tingkat pengembalian yang tinggi atas investasi yang mereka lakukan; namun demikian, mereka juga harus mempertimbangkan dengan hati-hati tingkat risiko yang bersedia mereka ambil. Istilah "risiko" dapat diartikan sebagai investasi yang dihasilkan dari perkiraan pengembalian yang diharapkan. Sebagian besar, pandangan investor tentang risiko akan bergantung pada preferensi risiko mereka sendiri. Investor yang lebih percaya diri akan memilih investasi berisiko tinggi, disertai dengan ekspektasi pengembalian yang lebih besar. Akibatnya, investor yang berhati-hati tidak dapat mengharapkan tingkat pengembalian yang tinggi jika mereka tidak mau mengambil risiko tingkat tinggi.

Seorang investor membeli saham sekarang dengan harapan mendapat untung dari apresiasi harga saham atau pembayaran dividen di masa depan. Inti dari melakukan investasi dalam bisnis ini adalah untuk mendapatkan keuntungan dari modal yang dimasukkan. Namun, tujuan utamanya adalah untuk meningkatkan kesejahteraan investor.

Pasar saham sebagai pelengkap aliran pendanaan inisiatif berbasis komunitas yang ada. Saham, obligasi, opsi, futures, dan sertifikat deposito adalah contoh sekuritas bernilai tinggi yang diperdagangkan di pasar saham atau pasar uang. Perusahaan yang mencari pembiayaan memiliki opsi untuk go public dengan menerbitkan saham, yang kemudian dapat diperdagangkan di pasar bursa utama; saham yang baru diterbitkan dapat berupa penawaran umum perdana (IPO) atau jenis penawaran umum umum (GPO) (IPO) lainnya. Setelah itu, pasar sekunder adalah tempat terjadinya lonjakan harga yang khas (pasar sekunder).

Saat memasukkan uang ke pasar saham, khususnya, harapan investor adalah melipatgandakan investasi awal mereka berkali-kali lipat melalui keuntungan yang mereka dapatkan. Besar kecilnya potensi imbalan tergantung pada kemauan investor untuk mengambil risiko. Sama seperti saham, potensi keuntungan tumbuh sebanding dengan tingkat risiko yang diambil. Sementara saham memberikan peluang untuk pertumbuhan laba yang

substansial, mereka juga memaparkan investor pada risiko yang besar. Pilihan investasi yang berbeda memberikan berbagai tingkat imbalan dan risiko. Saham yang beragam mungkin memiliki hasil dividen dan profil risiko yang sangat berbeda, bahkan dalam pasar yang sama. Hal ini disebabkan adanya perbedaan faktor internal (seperti manajemen dan pemasaran) dan eksternal (seperti persaingan) (kebijakan pemerintah, politik, ekonomi, sosial, budaya, pesaing serta selera dan daya beli masyarakat).

Pertumbuhan ekonomi global telah mendorong investor untuk mengambil bagian dalam pasar saham. Tidak ada tanda-tanda peringatan malapetaka yang muncul dari investasi pasar saham Tren. Tujuan setiap investor adalah untuk mendapatkan keuntungan dari uang yang mereka keluarkan untuk usaha. Pengembalian investor dalam bentuk dividen dan bentuk apresiasi lainnya atas modal awal mereka.

Setiap investasi memiliki tingkat risiko yang unik, karena beberapa faktor antara lain kemungkinan kehilangan pokok dan bunga serta sulitnya menentukan kapan uang akan ditarik. Pada umumnya investor menginginkan tingkat risiko yang rendah ditambah dengan tingkat pengembalian yang tinggi. Oleh karena itu, investor menginginkan data ekstensif tentang tingkat risiko dan pengembalian yang diinginkan. Seorang investor tidak dapat mengetahui dengan pasti berapa return on investment (ROI) yang akan mereka dapatkan dari keikutsertaannya di pasar uang. Jelas bahwa investor mengambil risiko dengan uang mereka dalam situasi seperti itu.

Untuk alasan ini, berinvestasi di pasar saham merupakan pilihan populer di kalangan investor yang pada umumnya menghindari risiko namun tetap menginginkan tingkat pengembalian yang tinggi. Ini karena pasar saham menawarkan tingkat pengembalian yang lebih tinggi daripada pasar real estat atau mata uang. Meskipun investasi pasar saham menjanjikan tingkat pengembalian yang lebih tinggi, penting untuk diingat bahwa risiko yang terlibat meningkat sebanding dengan besarnya pengembalian. Hal terpenting yang harus diingat sebagai penyedia modal adalah bagaimana berinvestasi untuk pengembalian maksimum dengan risiko kecil (Anggraeni & Mispiyanti, 2020).

Investor yang mencari apresiasi modal akan memilih investasi yang memberikan tingkat pengembalian tinggi sambil mengurangi potensi kerugian. Sebagai hasil dari investasi mereka, investor akan mendapatkan

pembayaran dividen dan keuntungan dari kenaikan harga saham. Jika dibandingkan dengan sarana investasi lainnya, investasi pasar saham memiliki tingkat risiko yang lebih tinggi. Selain sektor perbankan dan jenis investasi lainnya, pasar saham adalah pilihan lain bagi masyarakat umum untuk menggunakan uang mereka.

Ada dua kemungkinan hasil untuk investasi pasar saham: dividen dan apresiasi nilai. Semakin besar jumlah investor yang mengharapkan return, semakin besar jumlah potensi risiko yang akan mereka hadapi (Putri & Wahyuni, 2017). Manfaat investasi tidak hanya dirasakan oleh investor. Meskipun demikian, kegiatan investasi merupakan alat untuk mempercepat perluasan dan perkembangan ekonomi suatu negara dalam skala makro. Investasi yang dilakukan oleh investor dapat meningkatkan kapitalisasi perusahaan. Uang yang dikumpulkan dengan cara ini dapat berfungsi sebagai landasan perusahaan untuk mendasarkan harapannya untuk masa depan bisnisnya.

Salah satu hal yang menentukan seberapa cepat suatu portofolio tumbuh adalah seberapa baik asetnya dialokasikan. Alokasi aset ini merupakan bagian penting dari investasi apa pun karena alasan praktis: untuk mengarahkan pengeluaran jangka panjang, untuk menentukan seberapa besar risiko yang bersedia diambil investor pada satu waktu, dan untuk menghindari pengambilan keputusan yang terburu-buru berdasarkan fluktuasi jangka pendek dalam situasi keuangan mereka.

Bentuk investasi di pasar saham sangat dicari. Saham di perusahaan mapan adalah norma bagi investor. Ini karena bisnis yang mapan cenderung memiliki tim manajemen yang kompeten, meningkatkan harapan bahwa harga saham mereka akan mengikuti. Diharapkan investasi saham pada perusahaan yang sudah mapan akan memberikan tingkat *return* yang tinggi bagi investor. Volatilitas harga saham dapat menempatkan investor pada risiko yang signifikan (Alfiani & Suprihhadi, 2018).

Sebagai salah satu bursa efek Indonesia, Bursa Efek Indonesia (BEI) menawarkan kesempatan kepada investor untuk mengembangkan uangnya. Pedagang dan investor yang ingin mendiversifikasi portofolio mereka akan menemukan beragam industri yang terwakili di BEI. Salah satu jenis usaha yang terdapat di BEI adalah sektor manufaktur. Investor memiliki pilihan untuk memanfaatkan sektor manufaktur yang berkembang pesat. Pada tahun

2013, perusahaan manufaktur mengalami fluktuasi dan penurunan sebesar -0,0690, menunjukkan adanya faktor risiko. Terlepas dari kenyataan bahwa perusahaan manufaktur cenderung memiliki kapitalisasi dan likuiditas yang tinggi, investor akan selalu berhati-hati terhadap tingkat pengembalian yang mungkin mereka harapkan.

Riset terhadap perusahaan manufaktur, khususnya yang telah go public, sangat diharapkan karena, seiring kemajuan dunia, demikian pula kebutuhan masyarakat, tidak terkecuali kebutuhan akan teknologi. Akibat meningkatnya visibilitas sektor manufaktur sebagai akibat dari posisi perusahaan manufaktur sebagai perusahaan publik, kini investor memiliki hak atas sektor tersebut. Dan salah satu tujuan perusahaan yang telah go public adalah meningkatkan kekayaan pemegang saham dan pemangku kepentingan lainnya dengan cara menumbuhkan nilai perusahaan.

Saat memutuskan apakah akan berinvestasi di suatu perusahaan atau tidak, investor yang cerdas pertama-tama mempertimbangkan prospek masa depan perusahaan. Investor pasti akan memasukkan uang mereka ke dalam bisnis yang sukses yang dapat memberikan keuntungan bagi mereka. Investor mempertimbangkan harga saham yang ingin mereka beli dengan prospek pertumbuhan perusahaan untuk memastikan bahwa mereka menghasilkan keuntungan dari investasi mereka.

Hal tersebut dimungkinkan karena beberapa faktor, antara lain kebijakan dividen, profitabilitas, dan likuiditas. Sumber pendanaan alternatif, seperti pasar saham, dapat digunakan untuk mengatasi masalah ini dan mendorong kemajuan perusahaan. Pertumbuhan pasar keuangan memiliki dampak yang signifikan dan unik terhadap perkembangan perekonomian nasional. Pasar keuangan menghubungkan mereka yang memiliki modal (investor) dengan mereka yang membutuhkan (mereka yang ingin meminjam uang) (emiten). Karena itu, pasar saham memainkan peran penting dalam perekonomian nasional.

Berinvestasi saham merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari pasar modal yang terdapat di Bursa Efek Indonesia. Saham merupakan bukti kepemilikan dalam suatu perusahaan. Saat memutuskan apakah akan berinvestasi di saham biasa atau tidak, investor yang cerdas akan mempertimbangkan tingkat *return* yang diharapkan terhadap potensi kerugian (*risk*). Hal ini karena hubungan antara *return* dan risiko dalam investasi saham

bersifat linier, semakin besar keuntungan atau keuntungan yang dijanjikan, semakin tinggi risiko yang terkait.

Pasar saham telah menjadi institusi yang sangat vital dan berharga. Salah satu keuntungan dari pasar keuangan adalah kemampuannya untuk menyediakan dana dalam jangka waktu yang lama tanpa batasan. Pasar saham sebagai salah satu sumber pendanaan alternatif untuk ekspansi bisnis global memiliki peran strategis dalam pelaksanaan pembangunan nasional dan merupakan peluang investasi yang menarik bagi mereka yang memiliki akses permodalan. Pasar saham Indonesia telah mencapai masa sulit baru-baru ini.

Perusahaan besar dapat mengakses pasar modal. Akses mudah ke banyak sumber pendanaan memungkinkan bisnis lebih gesit dan banyak akal dalam meningkatkan modal. Ukuran perusahaan, atau "ukurannya", dapat dinilai dengan melihat ekuitasnya, nilai pasarnya, atau "nilai aset aktifnya", di antara metrik lainnya. Ukuran perusahaan berdampak langsung pada struktur keuangannya; seiring pertumbuhan bisnis, demikian pula jumlah uang yang dibutuhkan untuk diinvestasikan. Semakin besar ukuran perusahaan, semakin besar kemungkinan untuk mengandalkan modal asing. Ini karena bisnis besar membutuhkan banyak uang untuk mempertahankan operasinya, dan ketika sumber daya dalam negeri tidak cukup, modal asing adalah pilihan.

Sektor manufaktur memainkan peran penting dalam perdagangan internasional karena peningkatan kualitas dan kuantitas output dapat meningkatkan daya saing sektor ini di pasar global. Selain itu, sektor manufaktur Indonesia telah berkembang pesat sejak tahun 1990-an. Indonesia berpotensi menguasai 4,6 persen sektor manufaktur global. Saham perusahaan manufaktur populer di kalangan investor karena dianggap sebagai "saham counter cyclical", atau saham yang tidak terpengaruh oleh ekonomi makro atau kondisi bisnis. Saham di perusahaan manufaktur akan tetap bernilai meski pasar saat ini dalam keadaan jual kembali. Hal ini disebabkan kemampuan untuk membayar dividen yang tinggi sebagai hasil dari keuntungan emitor yang tinggi selama periode penjualan kembali. Pendapatan yang tinggi ini mungkin berasal dari barang konsumsi. Bagaimanapun juga, penduduk Indonesia akan selalu membutuhkan barang-barang konsumsi. Juga penting bagi pertumbuhan ekonomi nasional, sektor manufaktur telah mengalami pertumbuhan yang stabil dan substansial selama beberapa tahun terakhir.

Sektor manufaktur merupakan salah satu sektor utama Bursa Efek Indonesia, menjadikannya sebagai indikator yang lebih andal dari keadaan pasar modal. Semakin banyak orang yang puas memasukkan uang mereka ke perusahaan manufaktur, karena harga saham mereka naik setiap tahun. Namun, harga saham manufaktur terkenal tidak dapat diprediksi. Selain itu, harga saham manufaktur sangat berkorelasi dengan keadaan perekonomian Indonesia. Seperti tahun 2008, saat krisis keuangan global menyebabkan harga saham manufaktur turun. Harga saham turun karena inflasi naik dari 6,69% menjadi 11,06% dan karena tingkat dana federal meningkat.

Peningkatan inflasi yang dihasilkan telah menyebabkan biaya bahan baku dan pengeluaran operasional yang lebih tinggi. Selain itu, investor lebih cenderung menaruh uang mereka di rekening deposito daripada di pasar saham sebagai akibat dari iklim inflasi saat ini, yang telah menyebabkan tingkat dana federal naik. Penurunan juga terjadi pada daya beli konsumen akibat krisis ekonomi global yang berdampak trickle-down pada bisnis manufaktur akibat turunnya penjualan. Dengan penurunan penjualan dan kenaikan biaya bahan baku dan overhead, sebagian besar produsen telah melihat margin keuntungan mereka menyusut.

Pertimbangan penting saat melakukan investasi adalah risiko yang terkait. Untuk alasan ini, pengembalian investasi yang diharapkan dapat dipengaruhi oleh seberapa besar atau kecil risikonya. Secara umum, investor tidak menaruh semua telur mereka dalam satu keranjang dengan membeli satu saham dengan harga tinggi melainkan membangun portofolio saham yang terdiversifikasi. Hal ini dilakukan sebagai salah satu strategi untuk meminimalkan dampak dari hasil yang berpotensi bencana.

Ada berbagai macam perusahaan yang menerbitkan sekuritas di bursa saham. Karena itu, penting untuk memiliki pengetahuan dan pengalaman yang cukup untuk memilih sekuritas yang andal untuk dipertimbangkan secara serius sebagai pilihan investasi. Harus ada perbedaan antara harga pasar yang digunakan dalam analisis teknikal dan nilai intrinsik yang diperoleh dari analisis semacam itu. Analisis teknikal adalah jenis analisis yang digunakan untuk memprediksi harga saham dengan mempelajari bagaimana harga tersebut berubah dari waktu ke waktu. Di sisi lain, analisis fundamental adalah metodologi penilaian berdasarkan kesehatan keuangan dan fakta ekonomi spesifik perusahaan daripada sentimen pasar.

Semua investasi mencakup beberapa tingkat ketidakpastian tentang potensi pertumbuhan nilainya di masa depan, tetapi pasar saham yang bergejolak khususnya menghadirkan risiko unik. Karena itu, investor dapat melakukan diversifikasi portofolio untuk meningkatkan pengembalian yang diharapkan dan mengurangi risiko kerugian. Hal ini dicapai dengan berinvestasi dalam portofolio saham yang terdiversifikasi, yang masing-masing telah dipilih sendiri karena nilainya yang tinggi dan kinerja yang kuat, sehingga total risiko yang diambil lebih kecil daripada instrumen investasi tunggal mana pun dan total pengembalian dimaksimalkan.

Tantangan terbesar bagi investor adalah membuat keputusan berdasarkan ketidakpastian. Semakin besar volatilitas harga saham tertentu, semakin besar risiko yang terkait. Di sisi lain, sebagian besar investor tidak suka mengambil risiko atau memilih saham dengan potensi risiko tinggi. Istilah "teori portofolio" mengacu pada kumpulan pengetahuan yang meneliti cara terbaik bagi investor untuk mengalokasikan modal mereka di berbagai aset untuk menemukan "keseimbangan" atau "penyeimbangan optimal" antara risiko total dan pengembalian dalam batas yang dapat diterima. Untuk memitigasi risiko ini, diversifikasi adalah salah satu strategi yang perlu dipertimbangkan. Untuk mengurangi risiko tanpa mengorbankan potensi pengembalian, diversifikasi mengharuskan investor membangun portofolio dari berbagai aset. Diversifikasi adalah strategi utama bagi investor, dan membangun portofolio yang kuat adalah langkah pertama untuk melakukannya.

Ketika ada berbagai macam saham untuk dipilih di pasar saham, mungkin sulit bagi investor untuk memilih yang terbaik untuk portofolio mereka. Di antara masalah yang paling umum adalah ketidakpastian yang muncul ketika seorang investor mencoba memutuskan saham mana yang akan dibeli dan berapa banyak modal yang akan dimasukkan ke dalam setiap saham. Sebagian besar investor berjuang ketika memutuskan sekuritas mana yang akan dimasukkan ke dalam portofolio mereka. Keberhasilan portofolio yang dikembangkan membutuhkan analisis. Keberhasilan proses pembuatan portofolio dapat dievaluasi dengan dua cara: pertama, dengan menentukan apakah portofolio yang baru dibentuk menghasilkan *return on invesment* (ROI) yang lebih tinggi daripada portofolio tolok ukur, dan kedua, dengan membandingkan ROI dengan risiko terkait (Huda et al., 2022).

Tren harga saham jangka panjang diperkirakan akan menurun di tahun 2020, terutama di sektor manufaktur dengan potensi kerugian hingga 1.300 poin, berdasarkan informasi yang diterbitkan oleh CNBC Indonesia (2021). Oleh karena itu, setiap rebound yang terjadi akan bersifat sementara. Karena itu, investor berada di bawah tekanan yang meningkat untuk mendiversifikasi portofolio saham mereka daripada meletakkan semua telur mereka dalam satu keranjang. Strategi ini digunakan untuk mengurangi kemungkinan hasil yang tidak diinginkan tanpa mengorbankan kualitas hasil yang diharapkan. Tujuan diversifikasi adalah meminimalkan segala bentuk risiko; jika seorang investor menaruh semua uangnya ke dalam satu jenis sekuritas dan sekuritas tersebut mengalami penurunan nilai yang signifikan, investor tersebut akan mengalami kerugian yang signifikan (Anggraini et al., 2020).

Analisis portofolio sangat penting untuk semua jenis investasi karena dapat berfungsi sebagai dasar untuk diversifikasi saham, menghasilkan komposisi optimal yang memaksimalkan pengembalian yang diharapkan (diversifikasi) pada tingkat risiko tertentu sambil meminimalkan risiko pada tingkat risiko yang lebih rendah. untuk mendapatkan hasil moneter tertentu (Anggraeni & Mispiyanti, 2020).

Beberapa contoh teknik analisis portofolio termasuk Capital Asset Pricing Model (CAPM), Markowitz, dan model indeks yang disempurnakan. Model Harga Aset Modal (CAPM) adalah alat standar untuk menilai aset keuangan. Batas diterapkan pada investor dalam model Markowitz hanya untuk portofolio aset bebas risiko. Namun, konsep indeks global dibangun dengan asumsi bahwa harga sekuritas akan bergerak seiring dengan indeks pasar dan memiliki respon yang sama terhadap faktor yang sama, atau indeks pasar saham yang sangat terdiversifikasi (ISHG) (Alfiani & Suprihhadi, 2018).

Portofolio yang efektif adalah yang memaksimalkan pengembalian investasi (ROI) yang diharapkan sambil meminimalkan risiko (atau, sebagai alternatif, yang meminimalkan kerugian sambil memaksimalkan keuntungan). Parameter portofolio dapat ditentukan dengan memutuskan apakah akan memaksimalkan keuntungan sambil meminimalkan kerugian, atau sebaliknya. Portofolio efektif seperti ini populer di kalangan investor rasional karena dirancang untuk memaksimalkan tingkat pertumbuhan atau risiko portofolio yang diharapkan.

Saat membangun portofolio, investor memiliki beragam pilihan saham untuk dipilih. Istilah "kumpulan peluang" atau "kumpulan yang menguntungkan" digunakan untuk menggambarkan koleksi lengkap dari semua kemungkinan portofolio saham yang dapat dibangun dari kumpulan kombinasi saham yang ada. Kumpulan peluang yang tersedia menawarkan berbagai pilihan portofolio yang efisien dan tidak efisien. Investor rasional hanya akan memilih portofolio yang paling efisien, sedangkan investor emosional akan memilih apa yang mereka anggap sebagai pilihan terbaik. Set portofolio yang efisien juga dikenal sebagai ambang batas yang efisien atau set ambang batas yang efisien.

Alternatif untuk model Markowitz yang lebih rumit, metodologi berbasis indeks dapat digunakan untuk menentukan alokasi portofolio terbaik dengan menggunakan perhitungan yang disederhanakan. Model ini disempurnakan oleh William Sharpe (1963) dan sekarang sering disebut sebagai "model indeks palung". Ini digunakan untuk menimbang pertumbuhan yang diharapkan dan risiko portofolio.

Nilai saham secara keseluruhan dapat meningkat jika indeks pasar saham meningkat. Jika harga indeks pasar saham turun, harga saham juga akan turun. Keuntungan yang signifikan dari model indeks tunggal dibandingkan model lainnya adalah jumlah variabel yang dapat diamati dapat dikurangi selama produksi; hal ini karena koefisien korelasi tidak lagi diperlukan untuk mendeteksi penyimpangan dari norma portofolio (Rachman, 2019). Selain itu, perhitungan model moneter terindeks lebih sederhana daripada perhitungan model ekonometrik Markowitz dan dapat digunakan secara langsung dalam menilai ekspektasi pengembalian dan risiko portofolio. Kelebihan *Return to Beta* dibandingkan dengan masing-masing *Cut-off rate* (Ci) untuk masing-masing saham dalam model indeks tunggal. Saham dengan ERB lebih tinggi dari basis biaya (Ci) akan dipertimbangkan untuk dimasukkan dalam portofolio ideal, sedangkan saham dengan ERB lebih rendah akan diabaikan (Sari & Santoso, 2018).

1.2 RUMUSAN MASALAH

Investor perlu mempertimbangkan risiko saat membuat keputusan bisnis. Inilah sebabnya mengapa analisis portofolio diperlukan untuk mencapai tujuan ini. Analisis portofolio dapat dilakukan dengan beberapa cara.

Metodologi indeks model tunggal adalah salah satu pendekatan tersebut. Akibatnya, situasi ini telah mengilhami penulis untuk menyelidiki analisis portofolio optimal menggunakan metode pengindeksan arah di perusahaan manufaktur. Berdasarkan uraian diatas, maka permasalahn dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana portofolio perusahaan manufaktur dioptimalkan menggunakan pendekatan pengindeksan arah?
2. Perusahaan apa saja pada industry manufaktur yang lolos ke dalam kategori portofolio optimal berdasarkan metode indeks tunggal?

1.3 TUJUAN

Berdasarkan definisi masalah, penelitian ini dilakukan dengan tujuan sebagai berikut:

1. Menjelaskan cara membuat portofolio optimal dengan motode indeks tunggal pada sektor manufaktur
2. Menganilisis perusahaan yang termasuk ke dalam kategori portofolio optimal dengan metode indeks tunggal pada sektor manufaktur

1.4 MANFAAT

Terdapat beberapa manfaat yang dapat diambil dari penelitian ini, diantaranya:

1. Manfaat secara teoritis

   Akademisi akan dapat memperluas pengetahuan mereka tentang konstruksi portofolio optimal menggunakan teknik pengindeksan terarah dengan membaca tentang perusahaan manufaktur. Memberikan wawasan bagi penulis untuk berinovasi dalam karyanya pada topik pembuatan portofolio terbaik dengan menggunakan metode kapitalisasi-bobot indeks di bidang usaha lainnya. memberikan pengetahuan dan pemahaman tentang analisis portofolio optimal melalui pendekatan pengindeksan terarah untuk perusahaan manufaktur.
2. Manfaat secara praktis

   Diharapkan penelitian tentang pentingnya pemangku kepentingan ini dapat membantu investor menimbang risiko yang terlibat dalam investasi mereka. Ketika investor memahami cara memitigasi risiko, mereka akan bisa mendapatkan pengembalian sebanyak mungkin dengan

jumlah paparan seminimal mungkin. Salah satu opsinya adalah memeriksa portofolio terbaik menggunakan model pengindeksan sepuluh faktor. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan data yang dapat digunakan manajer untuk menetapkan strategi bisnis jangka panjang. Baik untuk meningkatkan nilai perusahaan dalam rangka menaikkan nilai saham atau untuk mengambil keputusan strategis lainnya.

1.5 JENIS PENELITIAN DAN GAMBARAN DARI POPULASI PENELITIAN

Metode penelitian deskriptif adalah salah satu yang digunakan. Dalam bahasa penelitian, "Studi Deskewipg" adalah survei yang dirancang untuk menemukan korelasi antar variabel tanpa membandingkan hasilnya dengan sampel lain. Dalam studi ini, model THI digunakan untuk menjelaskan konstruksi portofolio optimal dan analisis kinerja. Penelitian ini menghasilkan dan menganalisis data yang dikumpulkan dari Bursa Efek Indonesia untuk memberikan contoh ilustratif dalam berbagai konteks, seperti perbandingan, kategorisasi, dan analisis informasi, dengan tujuan memberikan gambaran menyeluruh tentang perusahaan manufaktur yang dipertimbangkan untuk konsumsi publik. . Populasi sampel terdiri dari 195 perusahaan yang terdaftar dan diperdagangkan di Bursa Efek Indonesia.

1.6 POPULASI DAN SAMPEL

Seluruh saham yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) antara tahun 2020 dan 2022 diikutsertakan dalam populasi penelitian ini untuk dianalisis. Di BEI, ada 9 subkelompok demografis yang berbeda. Salah satu industri yang dipilih sebagai sampel representatif adalah sektor manufaktur. Industri manufaktur terdiri dari empat subsector, diantaranya sektor minyak dan gas bumi, batu bara, logam dan mineral lainnya, dan lain-lain. Populasi penelitian ini adalah 13 perusahaan pada subsector minyak dan gas bumi, 31 perusahaan pada subsector batu bara, dan 11 subsektor pada perusahaan logam dan mineral lainnya.

Tiga belas perusahaan pada subsector minyak dan gas bumi diantaranya Apexindo Pratama Duta Tbk, Ratu Prabu Energi Tbk, Elnusa Tbk, Energi Mega Persada Tbk, Surya Esa Perkasa Tbk, Medco Energi Internasional Tbk,

Mitra Investindo Tbk, Capitalinc Investment Tbk, Perdana Karya Perkasa Tbk, Radiant Utama Interinsco Tbk, Sigma Energi Compressindo Tbk, Super Energy Tbk, dan Ginting Jaya Energi Tbk. Tiga puluh satu perusahaan yang termasuk ke dalam sub sektor batu bara diantaranya Adaro Minerals Indonesia Tbk, Adaro Energy Indonesia Tbk, Atlas Resources Tbk, Astrindo Nusantara Infrastruktur Tbk, Borneo Olah Sarana Sukses Tbk, Bumi Resources Minerals Tbk, Bintang Samudera Mandiri Lines Tbk, Baramulti Suksessarana Tbk, Bumi Resources Tbk, Bayan Resources Tbk, Black Diamond Resources Tbk, Darma Henwa Tbk, Delta Dunia Makmur Tbk, Dian Swastatika Sentosa Tbk, Alfa Energi Investama Tbk, Golden Energy Mines Tbk, Garda Tujuh Buana Tbk, Harum Energy Tbk, MNC Energy Investments, Indika Energy Tbk, Indo Tambangraya Megah Tbk, Resource Alam Indonesia Tbk, Mitrabara Adiperdana Tbk, Samindo Resources Tbk, Bukit Asam Tbk, Petrosea Tbk, RMK Energy Tbk, Golden Eagle Energy Tbk, SMR Utama Tbk, TBS Energi Utama Tbk, dan Trada Alam Minera Tbk.

Perusahaan yang termasuk ke dalam subsector logam dan mineral lainnya, diantaranya Aneka Tambang (Persero) Tbk, Archi Indonesia Tbk, Cita Mineral Investindo Tbk, Central Omega Resources tbk, Ifishdeco Tbk, Vale Indonesia Tbk, Merdeka Copper Gold Tbk, PAM Mineral Tbk, J Resources Asia Pasifik Tbk, Timah Tbk, dan Kapuas Prima Coal Tbk.

Dalam penelitian ini, terdapat tiga subsector yang diambil sebagai sampel, yaitu subsector minyak dan gas bumi, batu bara, logam dan mineral lainnya. Berdasarkan tiga subsector tersebut, diambil sembilan perusahaan berdasarkan nilai saham yang beredar lebih dari satu milyar.

1.7 TEKNIK PENGAMBILAN SAMPEL

Purposive sampling digunakan dalam proses pengumpulan data penelitian ini. Teknik ini untuk mengumpulkan sampel secara ilmiah. Data dikumpulkan dengan menggunakan kerangka berpikir tertentu yang disesuaikan dengan pertanyaan penelitian atau masalah yang dihadapi. Penelitian ini menggunakan sampel dari tujuh perusahaan manufaktur yang berbeda. Informasi perusahaan berikut digunakan dalam penelitian ini:

Tabel 1. Sampel perusahaan sector manufaktur yang terdaftar di BEI

No.	Kode	Nama Emiten
1	ADRO	PT. Adaro Energy Tbk
2	BSSR	PT. Baramulti Suksessarana Tbk
3	ITMG	PT. Indo Tambang Megah Tbk
4	ENRG	PT. Energi Mega Persada Tbk
5	MITI	PT. Mitra Investindo Tbk
6	BIPI	PT. Astrindo Nusatranda Infrastruktur Tbk
7	ANTM	PT. Aneka Tambang Tbk
8	BRMS	PT. Bumi resources Minerals Tbk
9	TINS	PT. Timah Tbk

Sumber: Sampling Data, 2022

1.8 TEKNIK PENGUMPULAN DATA

Data yang digunakan adalah jenis dokumenter. Data yang digunakan diperoleh secara online yaitu dari Yahoo! Situs keuangan. Membaca buku dan jurnal akademik adalah bagian dari penelitian literatur, sedangkan memasukkan data yang relevan ke dalam database sangat penting untuk kerja lapangan.

1.9 TEKNIK ANALISIS DATA

Penelitian ini menggunakan teknik analisis data berikut untuk menentukan portofolio optimal dengan menggunakan model indeks time-series:

1. **Tentukan Tingkat Keuntungan / Pengembalian untuk Saham Individu (R_{it})**

   Keuntungan bagi pemegang saham dari harga ekuitas yang lebih tinggi dan pembayaran dividen sebanding dengan munculnya reaksi umum pasar terhadap perubahan tersebut.

$$R_{it} = \frac{(P_t - P_{t-1}) + D_t}{P_{t-1}}$$

   Keterangan :

   R_{it} : Besar keuntungan ekuitas

   P_t : Harga ekuitas individual akhir periode

P_{t-1} : Harga ekuitas individual awal periode
D_t : Deviden saham yang diterima pada saham ke-i

2. Analysis of Market Profitability Indices

$$R_m = \frac{ISHG_t - ISHG_{t-1}}{ISHG_{t-1}}$$

$$E(R_m) = \frac{\Sigma(R_m)}{n}$$

Keterangan:
R_m : Keuntungan pasar
$E(R_m)$: Besar keuntungan ekspektasi pada indeks pasar

3. Adjusting Profit Margin α and β

Memprediksi apa yang akan terjadi pada satu variabel ketika variabel lain berubah.

$$\beta_i = \frac{n\sum XY - \sum X \sum Y}{n\sum X^2 - \left(\sum X\right)^2} \quad \alpha_i = \frac{\sum Y - \beta \sum X}{N}$$

Keterangan:
β_i : Beta saham i
α_i : Alpha saham i
n : Total periode yang dipakai
X : Indeks keuntungan pasar
Y : Besar keuntungan saham

4. Menghitung Tingkat Ekspektasi

Rata-rata tertimbang dari pengembalian yang diharapkan dari setiap saham yang membentuk portofolio.

$$E(R_i) = \alpha_i + \beta_i . E(R_m)$$

5. Assessing Market Risk Levels

Penilaian yang disesuaikan dengan risiko tentang berapa banyak lebih atau kurang nilai setiap item atau aset daripada rata-rata harus digunakan.

$$\sigma_{m^2} = \frac{\sum \quad (R_m - E(R_m))^2}{n-1}$$

Keterangan:

σ_{m^2} : Varian keuntungan pasar

6. Menetukan Varian dari Kesalahan Residu

$$e_i = R_{it} - \alpha_i - (\beta_i R_{mt})$$

$$\sigma_{ei^2} = \frac{\sum \quad (e_i - 0)^2}{n-1}$$

Maka total risiko adalah

$$\sigma_{ei^2} = \beta_{i^2}.\sigma_{m^2} + \sigma_{i^2}$$

Keterangan:

σ_{ei^2} : Varian atau risiko unik

σ_{i^2} :Varian keuntungan ekuitas

7. Estimating the Potential Benefits and Dangers of an Activity

$$R_{BR} = \frac{Rata - rata\ bebas\ risiko}{100}$$

Keterangan:

R_{BR} : Nilai keuntungan asset bebas risiko

8. Menghitung Excessive Beta Return (ERB)

Reinvestasi aset bebas risiko vs. apresiasi modal yang diharapkan; kesulitan memperkirakan nilai kenaikan modal yang diharapkan untuk satu unit penanggung risiko yang diestimasi menggunakan ukuran beta.

$$ERB = \frac{E(R_i) - R_{BR}}{\beta_i}$$

Keterangan:

R_{BR} : Nilai keuntungan asset bebeas risiko

ERB : beasr keuntungan yang diharapkan dari saham ke-i

9. Share Price Reduction Index

Batasan penjualan saham yang merupakan bagian dari konstruksi portofolio yang ideal.

$$A_i = \frac{[E(R_i) - R_{BR}].\beta_i}{\sigma_{ei^2}} \qquad B_i = \frac{B_{i^2}}{\sigma_{ei^2}}$$

$$C_i = \frac{\sigma_{m^2} \sum_{j=1}^{i} A_j}{1 + \sigma_{m^2} \sum_{j=1}^{i} B_j}$$

Keterangan :

A_i : Penentuan nilai *cut-off point rate* saham A

B_i : Penentuan nilai *cut-off point rate* saham B

C_i : Titik pembatas

10. Menghitung Beta Portofolio

Rata-rata dari beta ekuitas individual

$$\beta_p = \sum_{i=1}^{n} w_i.\beta_i$$

Keterangan:

β_p : Beta portofolio

w_i : Proporsi ekuitas ke-i

11. Menghitung Alpha Portofolio

Rata-rata dari alpha ekuitas individual

$$\alpha_p = \sum_{i=1}^{n} w_i.\alpha_i$$

Keterangan:

α_p : Alpha portofolio

12. Menghitung Keuntungan Ekspektasi Portofolio

Rata-rata tertimbang dari keuntungan-keuntungan ekspektasi tiap-tiap saham tunggal di dalam portofolio.

$$E(R_p) = \alpha_p + \beta_p.E(R_m)$$

Keterangan:

$E(R_p)$: Besar nilai keuntungan ekspektasi dari portofolio

13. Menghitung risiko portofolio

Risiko terkait pasar (*market relate risk*) dan bentuk ketidakpastian lainnya (risiko unik). Dengan fitur-fitur ini dalam portofolio beta.

$$\sigma_p = \sqrt{\beta_{p^2}.\sigma_{m^2} + \left(\sum_{j=1}^{n} w_i.\sigma_{ei^2}\right)}$$

Keterangan:

σ_p : risiko portofolio

DAFTAR PUSTAKA

Menurut Afriyeni dan Marlius (2019). Analisis Ketepatan Waktu dan Risiko Investasi (Studi Pada Industri Manufaktur Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia). Pracetak Osf, 1-14.

Peneliti Alfiani, C., dan Suprihhadi, H. (2018). Analisis Portofolio Optimal Dengan Menggunakan Model Indeks Tunggal Untuk Berinvestasi Pada Industri Kosmetik Di Kampus Universitas Negeri Indonesia (UIN) Surabaya. Jurnal Riset Bisnis dan Manajemen, 1-21. http://jurnalmahasiswa.stiesia.ac.id/index.php/jirm/article/view/1454/1469

Ndoen, W.M., Amtiran, P.Y., dan Kein, M.Y. (2021). Optimasi Portofolio Menggunakan Time-Weighted Index Model. Jurnal Akuntansi, Vol. 10 No.1, hlm.86-97. https://doi.org/10.37932/ja.v10i1.184

Mengutip: Anggraeni, R.W., & Mispiyanti, M. (2020). Konstruksi Portofolio Saham Optimal Menggunakan Analisis Model Time-Varying Index (Studi Kasus pada Perusahaan Terdaftar ii Indeks Sri-Kehati Periode 2016-2018). Jurnal Manajemen dan Jurnal Mahasiswa Bisnis (JIMBBA), 2(1), 47-54. https://doi.org/10.32639/jimmba.v2i1.442

A. Anggraini, T. Suharti, dan I. Nurhayati (2020). Evaluasi Metode Indeks Jangka Panjang untuk Konstruksi Portofolio. Jurnal Studi Manajemen 2, no. 4 (Oktober 2004): 494. https://doi.org/10.32832/manager.v2i4.3796

A.D. Aprilia, A.A. Nurdin, & M.U. Mai (2021). Analisis Konstruksi Portofolio Saham Sesuai Syariah dan Valuasi Aset Beresiko. 487–498 halaman itu dapat ditemukan dalam volume 1 edisi 2 Journal of Applied Islamic Economics and Finance. https://doi.org/10.35313/jaief.v1i2.2480

K.Asmara (2018). Kajian Peran Sektor Manufaktur Terhadap Pertumbuhan Lapangan Kerja di Jawa Bagian Timur. Isu dalam Pembangunan Ekonomi, 1(2), 33–38. https://doi.org/10.33005/jedi.v1i2.18

Y. Astarina, L. Dimyati, dan W. N. Sari (2019). Dampak Kebijakan Dividen terhadap Return Saham Perusahaan Manufaktur Indonesia yang Tercatat di Bursa Efek. Publikasi dalam Journal of Chemical Information and Modeling, 72–83 .

Menurut Budiyanti (E. (2016) Perbaikan Sektor Manufaktur Indonesia

Lembaga Penelitian DPR RI, 8(12), 13-16.

Dengan S. A. Hidayati dan S. B. M. Putra sebagai rekan penulis, Burhanudin et al (2021). Pengaruh Pengetahuan Investasi, Manfaat, Motivasi, Investasi Minimal, dan Return On Interest di Pasar Modal (Studi pada mahasiswa fakultas ekonomi dan bisnis Universitas Mataram). Jurnal Perdagangan Distributif, Volume 9 Nomor 1, Halaman 15–28.

Inayat Firdaus (2018). Pengembangan Portofolio Optimal Menggunakan Analisis Model Indeks Bervariasi Waktu. Jurnal Ekonomi, Volume 23 Nomor 2 (2003): Halaman 203-225. https://doi.org/10.24912/je.v23i2.369

A., Huda, S. Abdullah, S. Chasanah, H. Mursyidah, F. Ikhsan, S. Susilo, and R. S. Sukandar (2022). Konstruksi Portofolio Saham-Saham yang Optimal untuk Indeks JII30 Menggunakan Model Indeks Jangka Panjang. Jurnal Pendidikan Matematika dan Matematika, Volume 9 Nomor 1 (Jurnal Derivat), Halaman 32–46. https://doi.org/10.31316/j.derivat.v9i1.2758

Prihati, S., Rois, M., & Listyani, T.T. (2019). Pengaruh Pengetahuan Investasi, Pelatihan Pasar, Strategi Investasi Berisiko Rendah, dan Sikap Risiko Mahasiswa terhadap Minat Profesional Muda di Pasar Saham (Studi Pada Pt Phintraco Sekuritas Kantor Cabang Semarang). Jurnal Isu Akuntansi, Keuangan, dan Bisnis Kontemporer (AKUNBISNIS), 2(1), 49. https://doi.org/10.32497/akunbisnis.v2i1.1524

Z. Maf'ula, S. R. Handayani, dan Z.A. Z.A. (2018). Optimasi Portofolio Menggunakan Fungsi Keputusan Markowitz (Studi pada Perusahaan yang Tergabung dalam Indeks LQ-45 Tahun 2014). Menurut jurnal Jurnal Administrasi Bisnis, halaman 1-7 volume 63 edisi 1 dikhususkan untuk abstrak. http://administrasibisnis.studentjournal.ub.ac.id

Penulis: Mulya, S.A.; Azis, A.; Permadhy, Y.T. (2020). Menggunakan Model Keputusan Portofolio Markowitz sebagai landasan, para penulis "Pembentukan Portofolio Optimal" (Konstruksi Portofolio Menggunakan Model Markowitz sebagai Panduan) mempresentasikan temuan mereka pada Seminar Nasional Manajemen Bisnis, Ekonomi, dan Akuntansi 2011.

A. Nugroho, H.S. (2020). Portofolio Saham Optimal Menggunakan Kajian Indeks Jangka Panjang Reksa Dana Jakarta Islamic Index (JII) 2014–

2018. Jurnal Akuntansi dan Manajemen Bisnis, Volume 9 Edisi 1 (Halaman 44-51) .

Kutipan: Permata, C.P., & Ghoni, M.A. (2019). Peran Pasar Modal dalam Pembangunan Ekonomi Indonesia. 5(2) Jurnal Akun Stie, hlm. 50–61 .

I.F. Prasetyo dan A.A.G. Suarjaya (2020). Konstruksi Portofolio Dana Indeks Diskresioner. E-Journal Manajemen Universitas Udayana 9(2):553 (https://doi.org/10.24843/ejmunud.2020.v09.i02.p08)

Penulis Pratiwi, E. A., M. Dzulkirom, dan D. Farah Azizah, memberikan pandangan ilmiah tentang topik tersebut (2014). Analisis Portofolio Ekuitas Pasar Modal Syariah Menggunakan Markowitz dan Model Tunggal. 1-10 di Jurnal Administrasi Bisnis edisi 17(Desember).

D.A.R. Putri dan D.U. Wahyuni (2017). Analisis optimalitas portofolio menggunakan model time-weighted index untuk perusahaan manufaktur BEI. Jurnal Riset Bisnis dan Ekonomi, 6(2), 1-21.

Kami dapat berterima kasih kepada A. (2019). OPTIMALISASI PORTOFOLIO KEPEMILIKAN SAHAM EFEKTIF MENGGUNAKAN MODEL INDEKS TUNGGAL (Di Bursa Efek Indonesia Periode 2011-2015 Studi Pada Saham Perbankan). Penelitian Ekonomi dan Akuntansi, Volume 4 Edisi 2 (2010): 1017-1036.

Bidin, C.R.; RahmawatiI, A.; Nurdin, Dj (2015). Pengaruh Corporate Governance dan Size Terhadap Harga Saham Pada Perusahaan Sektor Manufaktur Indonesia Yang Terdaftar Di Bursa Efek (Bei). Diakses dari https://doi.org/10.22487/jimut.v1i1.225 Jurnal Ilmu Manajemen Universitas Tadulako (JIMUT), 1(1), 001-006.

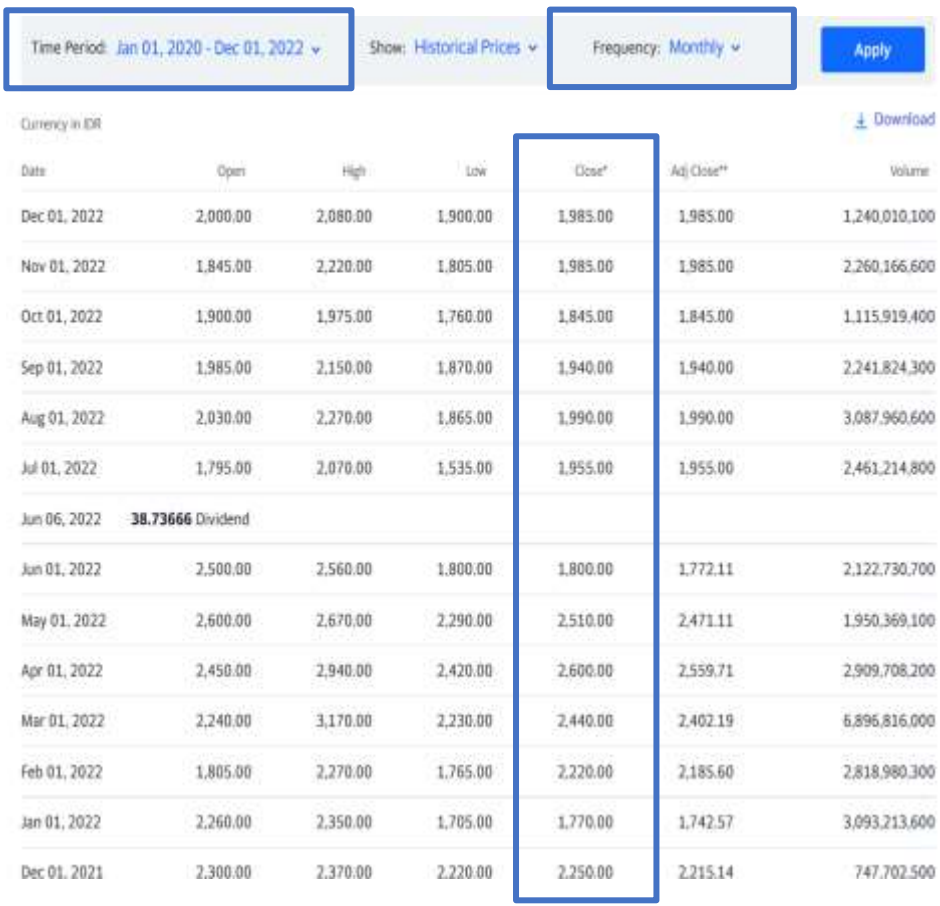
Y. Safitri, A. Abrar, dan E. S. Budi (2018). Peran Corporate Social Responsibility dalam Menganalisis Pengaruh Profitabilitas, Leverage, dan Likuiditas Terhadap Nilai Perusahaan. Universitas Indonesia, Jurnal Akuntansi Semarang, Volume 1 Edisi 4 (2017), Halaman 1-18.

F. A. Sari dan B. H. Santoso (2018). Analisis Portofolio Optimal Perusahaan Manufaktur Menggunakan Model Berbasis Indeks (Indeks LQ45) di BEI. Jurnal Riset Bisnis dan Ekonomi, 5(5), 1-22.

Secara khusus, Tambunan, D. (2020). Makalah Penelitian tentang Investasi Pasar Saham Selama Krisis Keuangan. Referensi: Widya Cipta : Jurnal Seretari Dan Manajemen, Volume 4 Nomor 2, Halaman 117-123.

LAMPIRAN

DATA SAHAM YANG DIGUNAKAN



Time Period: Jan 01, 2020 - Dec 01, 2022 | Show: Historical Prices | Frequency: Monthly | Apply

Currency in IDR | Download

Date	Open	High	Low	Close*	Adj Close**	Volume
Dec 01, 2022	2,000.00	2,080.00	1,900.00	1,985.00	1,985.00	1,240,010,100
Nov 01, 2022	1,845.00	2,220.00	1,805.00	1,985.00	1,985.00	2,260,166,600
Oct 01, 2022	1,900.00	1,975.00	1,760.00	1,845.00	1,845.00	1,115,919,400
Sep 01, 2022	1,985.00	2,150.00	1,870.00	1,940.00	1,940.00	2,241,824,300
Aug 01, 2022	2,030.00	2,270.00	1,865.00	1,990.00	1,990.00	3,087,960,600
Jul 01, 2022	1,795.00	2,070.00	1,535.00	1,955.00	1,955.00	2,461,214,800
Jun 06, 2022	**38.73666** Dividend					
Jun 01, 2022	2,500.00	2,560.00	1,800.00	1,800.00	1,772.11	2,122,730,700
May 01, 2022	2,600.00	2,670.00	2,290.00	2,510.00	2,471.11	1,950,369,100
Apr 01, 2022	2,450.00	2,940.00	2,420.00	2,600.00	2,559.71	2,909,708,200
Mar 01, 2022	2,240.00	3,170.00	2,230.00	2,440.00	2,402.19	6,896,816,000
Feb 01, 2022	1,805.00	2,270.00	1,765.00	2,220.00	2,185.60	2,818,980,300
Jan 01, 2022	2,260.00	2,350.00	1,705.00	1,770.00	1,742.57	3,093,213,600
Dec 01, 2021	2,300.00	2,370.00	2,220.00	2,250.00	2,215.14	747,702,500

PERHITUNGAN NILAI RETURN SAHAM DAN ISHG

Date	TINS	ISHG	Y (RI)	X (RM)
01/01/2020	710	5,94		
01/02/2020	575	5,452	-0,19014	-0,08215
01/03/2020	428	4,538	-0,25565	-0,16764
01/04/2020	466	4,716	0,088785	0,039224
01/05/2020	444	4,753	-0,04721	0,007846
01/06/2020	595	4,905	0,34009	0,03198
01/07/2020	760	5,149	0,277311	0,049745
01/08/2020	795	5,238	0,046053	0,017285
01/09/2020	675	4,87	-0,15094	-0,07026
01/10/2020	830	5,128	0,22963	0,052977
01/11/2020	1,07	5,612	-0,99871	0,094384
01/12/2020	1,485	5,979	0,38785	0,065396
01/01/2021	1,69	5,862	0,138047	-0,01957
01/02/2021	2,22	6,241	0,313609	0,064654
01/03/2021	1,615	5,985	-0,27252	-0,04102
01/04/2021	1,73	5,995	0,071207	0,001671
01/05/2021	1,6	5,947	-0,07514	-0,00801
01/06/2021	1,49	5,985	-0,06875	0,00639
01/07/2021	1,665	6,07	0,11745	0,014202
01/08/2021	1,525	6,15	-0,08408	0,01318
01/09/2021	1,51	6,286	-0,00984	0,022114
01/10/2021	1,59	6,591	0,05298	0,048521
01/11/2021	1,58	6,533	-0,00629	-0,0088
01/12/2021	1,455	6,581	-0,07911	0,007347
01/01/2022	1,38	6,631	-0,05155	0,007598
01/02/2022	1,59	6,888	0,152174	0,038757
01/03/2022	1,82	7,071	0,144654	0,026568
01/04/2022	1,855	7,228	0,019231	0,022203
01/05/2022	1,9	7,148	0,024259	-0,01107
01/06/2022	1,45	6,911	-0,23684	-0,03316

01/07/2022	1,46	6,951	0,006897	0,005788
01/08/2022	1,495	7,178	0,023973	0,032657
01/09/2022	1,335	7,04	-0,10702	-0,01923
01/10/2022	1,355	7,098	0,014981	0,008239
01/11/2022	1,225	7,081	-0,09594	-0,0024
01/12/2022	1,17	6,85	-0,0449	-0,03262

Date	ENRG	ISHG	Y (RI)	X (RM)
01/01/2020	50	5,94		
01/02/2020	50	5,452	0	-0,08215
01/03/2020	50	4,538	0	-0,16764
01/04/2020	50	4,716	0	0,039224
01/05/2020	50	4,753	0	0,007846
01/06/2020	52	4,905	0,04	0,03198
01/07/2020	50	5,149	-0,03846	0,049745
01/08/2020	50	5,238	0	0,017285
01/09/2020	54	4,87	0,08	-0,07026
01/10/2020	51	5,128	-0,05556	0,052977
01/11/2020	87	5,612	0,705882	0,094384
01/12/2020	129	5,979	0,482759	0,065396
01/01/2021	97	5,862	-0,24806	-0,01957
01/02/2021	117	6,241	0,206186	0,064654
01/03/2021	105	5,985	-0,10256	-0,04102
01/04/2021	112	5,995	0,066667	0,001671
01/05/2021	102	5,947	-0,08929	-0,00801
01/06/2021	118	5,985	0,156863	0,00639
01/07/2021	106	6,07	-0,10169	0,014202
01/08/2021	110	6,15	0,037736	0,01318
01/09/2021	128	6,286	0,163636	0,022114
01/10/2021	121	6,591	-0,05469	0,048521
01/11/2021	114	6,533	-0,05785	-0,0088
01/12/2021	102	6,581	-0,10526	0,007347
01/01/2022	114	6,631	0,117647	0,007598

01/02/2022	171	6,888	0,5	0,038757
01/03/2022	170	7,071	-0,00585	0,026568
01/04/2022	198	7,228	0,164706	0,022203
01/05/2022	236	7,148	0,191919	-0,01107
01/06/2022	222	6,911	-0,05932	-0,03316
01/07/2022	280	6,951	0,261261	0,005788
01/08/2022	260	7,178	-0,07143	0,032657
01/09/2022	256	7,04	-0,01538	-0,01923
01/10/2022	336	7,098	0,3125	0,008239
01/11/2022	338	7,081	0,005952	-0,0024
01/12/2022	294	6,85	-0,13018	-0,03262

Date	ITMG	ISHG	Y (RI)	X (RM)
01/01/2020	10,05	5,94		
01/02/2020	11,3	5,452	0,124378	-0,08215
01/03/2020	8,1	4,538	-0,28319	-0,16764
01/04/2020	7,2	4,716	-0,11111	0,039224
01/05/2020	8,1	4,753	0,125	0,007846
01/06/2020	7,1	4,905	-0,12346	0,03198
01/07/2020	7,9	5,149	0,112676	0,049745
01/08/2020	8,275	5,238	0,047468	0,017285
01/09/2020	8,15	4,87	-0,01511	-0,07026
01/10/2020	8,125	5,128	-0,00307	0,052977
01/11/2020	13,1	5,612	0,612308	0,094384
01/12/2020	13,85	5,979	0,057252	0,065396
01/01/2021	12,25	5,862	-0,11552	-0,01957
01/02/2021	12,2	6,241	-0,00408	0,064654
01/03/2021	11,425	5,985	-0,06352	-0,04102
01/04/2021	11,875	5,995	0,039387	0,001671
01/05/2021	12,925	5,947	0,088421	-0,00801
01/06/2021	14,2	5,985	0,098646	0,00639
01/07/2021	16,95	6,07	0,193662	0,014202
01/08/2021	16	6,15	-0,05605	0,01318

01/09/2021	20,8	6,286	0,3	0,022114
01/10/2021	21,6	6,591	0,038462	0,048521
01/11/2021	21,55	6,533	-0,00231	-0,0088
01/12/2021	20,4	6,581	-0,05336	0,007347
01/01/2022	21,65	6,631	0,061275	0,007598
01/02/2022	26,675	6,888	0,232102	0,038757
01/03/2022	28,55	7,071	0,070291	0,026568
01/04/2022	28,4	7,228	-0,00525	0,022203
01/05/2022	35	7,148	0,232394	-0,01107
01/06/2022	30,675	6,911	-0,12357	-0,03316
01/07/2022	39,6	6,951	0,290954	0,005788
01/08/2022	39,3	7,178	-0,00758	0,032657
01/09/2022	41,425	7,04	0,054071	-0,01923
01/10/2022	45,05	7,098	0,087508	0,008239
01/11/2022	41,75	7,081	-0,07325	-0,0024
01/12/2022	39,025	6,85	-0,06527	-0,03262

Date	ADRO	ISHG	Y (RI)	X (RM)
01/01/2020	1,225	5,94		
01/02/2020	1,155	5,452	-0,05714	-0,08215
01/03/2020	990	4,538	856,1429	-0,16764
01/04/2020	920	4,716	-0,07071	0,039224
01/05/2020	1,1	4,753	-0,9988	0,007846
01/06/2020	995	4,905	903,5455	0,03198
01/07/2020	1,085	5,149	-0,99891	0,049745
01/08/2020	1,085	5,238	0	0,017285
01/09/2020	1,135	4,87	0,046083	-0,07026
01/10/2020	1,125	5,128	-0,00881	0,052977
01/11/2020	1,39	5,612	0,235556	0,094384
01/12/2020	1,43	5,979	0,028777	0,065396
01/01/2021	1,2	5,862	-0,16084	-0,01957
01/02/2021	1,18	6,241	-0,01667	0,064654
01/03/2021	1,175	5,985	-0,00424	-0,04102

01/04/2021	1,245	5,995	0,059574	0,001671
01/05/2021	1,19	5,947	-0,04418	-0,00801
01/06/2021	1,205	5,985	0,012605	0,00639
01/07/2021	1,335	6,07	0,107884	0,014202
01/08/2021	1,26	6,15	-0,05618	0,01318
01/09/2021	1,76	6,286	0,396825	0,022114
01/10/2021	1,68	6,591	-0,04545	0,048521
01/11/2021	1,7	6,533	0,011905	-0,0088
01/12/2021	2,25	6,581	0,323529	0,007347
01/01/2022	2,24	6,631	-0,00444	0,007598
01/02/2022	2,45	6,888	0,09375	0,038757
01/03/2022	2,69	7,071	0,097959	0,026568
01/04/2022	3,34	7,228	0,241636	0,022203
01/05/2022	3,27	7,148	-0,02096	-0,01107
01/06/2022	2,86	6,911	-0,12538	-0,03316
01/07/2022	3,25	6,951	0,136364	0,005788
01/08/2022	3,54	7,178	0,089231	0,032657
01/09/2022	3,96	7,04	0,118644	-0,01923
01/10/2022	3,98	7,098	0,005051	0,008239
01/11/2022	3,87	7,081	-0,02764	-0,0024
01/12/2022	3,85	6,85	-0,00517	-0,03262

Date	BSSR	ISHG	Y (RI)	X (RM)
01/01/2020	1,89	5,94		
01/02/2020	1,93	5,452	0,021164	-0,08215
01/03/2020	1,88	4,538	-0,02591	-0,16764
01/04/2020	1,59	4,716	-0,15426	0,039224
01/05/2020	1,225	4,753	-0,22956	0,007846
01/06/2020	1,455	4,905	0,187755	0,03198
01/07/2020	1,33	5,149	-0,08591	0,049745
01/08/2020	1,39	5,238	0,045113	0,017285
01/09/2020	1,41	4,87	0,014388	-0,07026
01/10/2020	1,37	5,128	-0,02837	0,052977

01/11/2020	1,67	5,612	0,218978	0,094384
01/12/2020	1,695	5,979	0,01497	0,065396
01/01/2021	1,44	5,862	-0,15044	-0,01957
01/02/2021	1,55	6,241	0,076389	0,064654
01/03/2021	1,48	5,985	-0,04516	-0,04102
01/04/2021	1,54	5,995	0,040541	0,001671
01/05/2021	1,605	5,947	0,042208	-0,00801
01/06/2021	1,625	5,985	0,012461	0,00639
01/07/2021	1,69	6,07	0,04	0,014202
01/08/2021	1,755	6,15	0,038462	0,01318
01/09/2021	2,36	6,286	0,344729	0,022114
01/10/2021	2,58	6,591	0,09322	0,048521
01/11/2021	3,13	6,533	0,213178	-0,0088
01/12/2021	4,09	6,581	0,306709	0,007347
01/01/2022	3,29	6,631	-0,1956	0,007598
01/02/2022	2,95	6,888	-0,10334	0,038757
01/03/2022	3,75	7,071	0,271186	0,026568
01/04/2022	5,025	7,228	0,34	0,022203
01/05/2022	3,6	7,148	-0,28358	-0,01107
01/06/2022	3,31	6,911	-0,08056	-0,03316
01/07/2022	4,04	6,951	0,220544	0,005788
01/08/2022	4,34	7,178	0,074257	0,032657
01/09/2022	4,54	7,04	0,046083	-0,01923
01/10/2022	4,51	7,098	-0,00661	0,008239
01/11/2022	4,38	7,081	-0,02882	-0,0024
01/12/2022	4,34	6,85	-0,00913	-0,03262

BRMS	ISHG	Y (RI)	X (RM)
50	5,94		
50	5,452	0	-0,08215
50	4,538	0	-0,16764
50	4,716	0	0,039224
46,98	4,753	-0,0604	0,007846

46,98	4,905	0	0,03198
46,98	5,149	0	0,049745
46,98	5,238	0	0,017285
51,68	4,87	0,100043	-0,07026
47,92	5,128	-0,07276	0,052977
56,38	5,612	0,176544	0,094384
77,99	5,979	0,383292	0,065396
79,87	5,862	0,024106	-0,01957
77,05	6,241	-0,03531	0,064654
74	5,985	-0,03958	-0,04102
93	5,995	0,256757	0,001671
96	5,947	0,032258	-0,00801
119	5,985	0,239583	0,00639
96	6,07	-0,19328	0,014202
87	6,15	-0,09375	0,01318
93	6,286	0,068966	0,022114
98	6,591	0,053763	0,048521
116	6,533	0,183673	-0,0088
116	6,581	0	0,007347
139	6,631	0,198276	0,007598
184	6,888	0,323741	0,038757
198	7,071	0,076087	0,026568
224	7,228	0,131313	0,022203
228	7,148	0,017857	-0,01107
246	6,911	0,078947	-0,03316
234	6,951	-0,04878	0,005788
248	7,178	0,059829	0,032657
140	7,04	-0,43548	-0,01923
181	7,098	0,292857	0,008239
183	7,081	0,01105	-0,0024
159	6,85	-0,13115	-0,03262

Date	BIPI	ISHG	Y (RI)	X (RM)
01/01/2020	50	5,94		
01/02/2020	50	5,452	0	-0,08215
01/03/2020	50	4,538	0	-0,16764
01/04/2020	50	4,716	0	0,039224
01/05/2020	50	4,753	0	0,007846
01/06/2020	50	4,905	0	0,03198
01/07/2020	50	5,149	0	0,049745
01/08/2020	50	5,238	0	0,017285
01/09/2020	50	4,87	0	-0,07026
01/10/2020	50	5,128	0	0,052977
01/11/2020	50	5,612	0	0,094384
01/12/2020	50	5,979	0	0,065396
01/01/2021	50	5,862	0	-0,01957
01/02/2021	50	6,241	0	0,064654
01/03/2021	50	5,985	0	-0,04102
01/04/2021	50	5,995	0	0,001671
01/05/2021	50	5,947	0	-0,00801
01/06/2021	50	5,985	0	0,00639
01/07/2021	50	6,07	0	0,014202
01/08/2021	50	6,15	0	0,01318
01/09/2021	50	6,286	0	0,022114
01/10/2021	50	6,591	0	0,048521
01/11/2021	51	6,533	0,02	-0,0088
01/12/2021	50	6,581	-0,01961	0,007347
01/01/2022	54	6,631	0,08	0,007598
01/02/2022	51	6,888	-0,05556	0,038757
01/03/2022	92	7,071	0,803922	0,026568
01/04/2022	88	7,228	-0,04348	0,022203
01/05/2022	105	7,148	0,193182	-0,01107
01/06/2022	115	6,911	0,095238	-0,03316
01/07/2022	216	6,951	0,878261	0,005788
01/08/2022	180	7,178	-0,16667	0,032657

01/09/2022	142	7,04	-0,21111	-0,01923
01/10/2022	135	7,098	-0,0493	0,008239
01/11/2022	186	7,081	0,377778	-0,0024
01/12/2022	158	6,85	-0,15054	-0,03262

Date	MITI	ISHG	Y (RI)	X (RM)
01/01/2020	127,5	5,94		
01/02/2020	127,1	5,452	-0,00314	-0,08215
01/03/2020	127,1	4,538	0	-0,16764
01/04/2020	127,1	4,716	0	0,039224
01/05/2020	127,1	4,753	0	0,007846
01/06/2020	127,1	4,905	0	0,03198
01/07/2020	127,1	5,149	0	0,049745
01/08/2020	127,1	5,238	0	0,017285
01/09/2020	127,1	4,87	0	-0,07026
01/10/2020	127,1	5,128	0	0,052977
01/11/2020	127,1	5,612	0	0,094384
01/12/2020	127,1	5,979	0	0,065396
01/01/2021	127,1	5,862	0	-0,01957
01/02/2021	127,1	6,241	0	0,064654
01/03/2021	127,1	5,985	0	-0,04102
01/04/2021	127,1	5,995	0	0,001671
01/05/2021	127,1	5,947	0	-0,00801
01/06/2021	114	5,985	-0,10307	0,00639
01/07/2021	93	6,07	-0,18421	0,014202
01/08/2021	90	6,15	-0,03226	0,01318
01/09/2021	124	6,286	0,377778	0,022114
01/10/2021	145	6,591	0,169355	0,048521
01/11/2021	208	6,533	0,434483	-0,0088
01/12/2021	232	6,581	0,115385	0,007347
01/01/2022	298	6,631	0,284483	0,007598
01/02/2022	218	6,888	-0,26846	0,038757
01/03/2022	204	7,071	-0,06422	0,026568

01/04/2022	158	7,228	-0,22549	0,022203
01/05/2022	183	7,148	0,158228	-0,01107
01/06/2022	155	6,911	-0,15301	-0,03316
01/07/2022	156	6,951	0,006452	0,005788
01/08/2022	155	7,178	-0,00641	0,032657
01/09/2022	152	7,04	-0,01935	-0,01923
01/10/2022	163	7,098	0,072368	0,008239
01/11/2022	162	7,081	-0,00613	-0,0024
01/12/2022	170	6,85	0,049383	-0,03262

Date	ANTM	ISHG	Y (RI)	X (RM)
01/01/2020	720	5,94		
01/02/2020	575	5,452	-0,20139	-0,08215
01/03/2020	450	4,538	-0,21739	-0,16764
01/04/2020	510	4,716	0,133333	0,039224
01/05/2020	535	4,753	0,04902	0,007846
01/06/2020	605	4,905	0,130841	0,03198
01/07/2020	730	5,149	0,206612	0,049745
01/08/2020	820	5,238	0,123288	0,017285
01/09/2020	705	4,87	-0,14024	-0,07026
01/10/2020	1.055	5,128	0,496454	0,052977
01/11/2020	1.145	5,612	0,085308	0,094384
01/12/2020	1.935	5,979	0,689956	0,065396
01/01/2021	2.220	5,862	0,147287	-0,01957
01/02/2021	2.840	6,241	0,279279	0,064654
01/03/2021	2.250	5,985	-0,20775	-0,04102
01/04/2021	2.490	5,995	0,106667	0,001671
01/05/2021	2.450	5,947	-0,01606	-0,00801
01/06/2021	2.300	5,985	-0,06122	0,00639
01/07/2021	2.520	6,07	0,095652	0,014202
01/08/2021	2.390	6,15	-0,05159	0,01318
01/09/2021	2.290	6,286	-0,04184	0,022114
01/10/2021	2.340	6,591	0,021834	0,048521

01/11/2021	2.300	6,533	-0,01709	-0,0088
01/12/2021	2.250	6,581	-0,02174	0,007347
01/01/2022	1.770	6,631	-0,21333	0,007598
01/02/2022	2.220	6,888	0,254237	0,038757
01/03/2022	2.440	7,071	0,099099	0,026568
01/04/2022	2.600	7,228	0,065574	0,022203
01/05/2022	2.510	7,148	-0,03462	-0,01107
01/06/2022	1.800	6,911	-0,28287	-0,03316
01/07/2022	1.955	6,951	0,086111	0,005788
01/08/2022	1.990	7,178	0,017903	0,032657
01/09/2022	1.940	7,04	-0,02513	-0,01923
01/10/2022	1.845	7,098	-0,04897	0,008239
01/11/2022	1.985	7,081	0,075881	-0,0024
01/12/2022	1.985	6,85	0	-0,03262

Contoh Perhitungan resiko pada perusahaan TINS

Date	TINS	ISHG	Y (RI)	X (RM)	XY	X2	Oim	Om2	Oei2
01/01/2020	710	5,94							
01/02/2020	575	5,452	-0,19014	-0,08215	0,015620999	0,006749425	0,015801582	0,007634906	0,005053
01/03/2020	428	4,538	-0,25565	-0,16764	0,042858783	0,028104813	0,042586557	0,029883335	0,000853
01/04/2020	466	4,716	0,088785	0,039224	0,003482534	0,001538548	0,003334984	0,001156086	0,003066
01/05/2020	444	4,753	-0,04721	0,007846	-0,000370395	6,15539E-05	-9,94245E-05	6,87784E-06	0,001698
01/06/2020	595	4,905	0,34009	0,03198	0,010876014	0,001022708	0,009348513	0,000715923	0,099717
01/07/2020	760	5,149	0,277311	0,049745	0,013794876	0,002474581	0,012760477	0,001982216	0,053216
01/08/2020	795	5,238	0,046053	0,017285	0,000796016	0,000298768	0,000667644	0,000145488	0,001616
01/09/2020	675	4,87	-0,15094	-0,07026	0,010604653	0,004935881	0,010691155	0,005697063	0,002193
01/10/2020	830	5,128	0,22963	0,052977	0,012165184	0,002806606	0,011409884	0,002280477	0,032021
01/11/2020	1,07	5,612	-0,99871	0,094384	-0,0942621	0,008908297	-0,08821665	0,007949632	1,213099
01/12/2020	1,485	5,979	0,38785	0,065396	0,025363707	0,004276582	0,023897487	0,003620731	0,103405
01/01/2021	1,69	5,862	0,138047	-0,01957	-0,002701374	0,000382926	-0,003652943	0,000614621	0,031858
01/02/2021	2,22	6,241	0,313609	0,064654	0,020276013	0,004180101	0,01919066	0,003532	0,061631
01/03/2021	1,615	5,985	-0,27252	-0,04102	0,01117862	0,001682564	0,012172014	0,002138335	0,042082
01/04/2021	1,73	5,995	0,071207	0,001671	0,000118976	2,79172E-06	-0,000285977	1,26183E-05	0,00722
01/05/2021	1,6	5,947	-0,07514	-0,00801	0,000601657	6,41068E-05	0,000871118	0,000175026	0,002423

01/06/2021	1,49	5,985	-0,06875	0,00639	-0,000439297	4,08292E-05	-6,93618E-05	1,36121E-06	0,003711
01/07/2021	1,665	6,07	0,11745	0,014202	0,00166804	0,000201702	0,00113809	8,06243E-05	0,013333
01/08/2021	1,525	6,15	-0,08408	0,01318	-0,001108192	0,000173701	-0,000595027	6,33059E-05	0,007188
01/09/2021	1,51	6,286	-0,00984	0,022114	-0,000217513	0,000489021	-9,06989E-06	0,000285298	0,000473
01/10/2021	1,59	6,591	0,05298	0,048521	0,002570624	0,002354241	0,002696532	0,001874669	6,23E-05
01/11/2021	1,58	6,533	-0,00629	-0,0088	5,53451E-05	7,74379E-05	-4,2206E-05	0,000196643	0,000425
01/12/2021	1,455	6,581	-0,07911	0,007347	-0,000581275	5,3983E-05	-0,000148304	4,51241E-06	0,005254
01/01/2022	1,38	6,631	-0,05155	0,007598	-0,00039163	5,7724E-05	-0,000100319	5,63854E-06	0,002046
01/02/2022	1,59	6,888	0,152174	0,038757	0,005897858	0,001502132	0,005414881	0,001124548	0,014244
01/03/2022	1,82	7,071	0,144654	0,026568	0,003843162	0,000705856	0,003286111	0,000455604	0,016165
01/04/2022	1,855	7,228	0,019231	0,022203	0,000426988	0,000492989	0,000484446	0,00028833	5,18E-05
01/05/2022	1,9	7,148	0,024259	-0,01107	-0,000268498	0,000122502	-0,000546696	0,000265401	0,002918
01/06/2022	1,45	6,911	-0,23684	-0,03316	0,007852767	0,001099329	0,008732918	0,001472963	0,032161
01/07/2022	1,46	6,951	0,006897	0,005788	3,99164E-05	3,34995E-05	9,14738E-06	3,19005E-07	0,00024
01/08/2022	1,495	7,178	0,023973	0,032657	0,000782877	0,001066491	0,000912779	0,00075263	1,41E-06
01/09/2022	1,335	7,04	-0,10702	-0,01923	0,002057569	0,000369616	0,002389211	0,000597728	0,004491
01/10/2022	1,355	7,098	0,014981	0,008239	0,000123425	6,78751E-05	7,32191E-05	9,09365E-06	0,00042
01/11/2022	1,225	7,081	-0,09594	-0,0024	0,000229783	5,73622E-06	0,000660047	5,80356E-05	0,00594
01/12/2022	1,17	6,85	-0,0449	-0,03262	0,001464684	0,001064228	0,00134726	0,001432288	0,000143

SUM	-0,32547	0,182807	0,094410795	0,077469145	0,096110738	0,076514329	1,770418
ERIT	-0,0093					Oei2	0,050583
ERIM	0,005223					Total risk :	0,224907
A	-0,01586						22%
B	1,256114						

PROFIL PENULIS

M. Cepdar Haikal W, lahir diCianjur pada tanggal 08 Agustus 2000. Pada tahun 2012 Menyelesaikan Pendidikan di SDN Bojonglarang, tahun 2015 menyelesaikan Pendidikan di SMP Al-Inayah dan menyelesaikan Pendidikan SMK pada tahun 2018 SMKN 1 Cijati. Pada tahun 2020, penulis melanjutkan Pendidikan S1 di Universitas Nusa Putra dengan jurusan Manejemen.

Novia, lahir di sukabumi pada tanggal 05 november 1999, pada tahun 2013 menyelesaikan pendidikan di SDN 01 CIBADAK, tahun 2016 menyelesaikan pendidikan di MTS AL-HIDAYAH dan menyelesaikan pendidikan SMA pada tahun 2019 di SMK TAMAN SISWA CIBADAK. Pada tahun 2020, penulis melanjutkan S1 di Universitas Nusa Putra dengan jurusan Management.

Nur Habibah Fauziah, lahir di Sukabumi pada tanggal 26 Oktober 2003, pada tahun 2014 menyelesaikan pendidikan di SDN 04 Parakansalak, tahun 2017 menyelesaikan pendidikan di SMP Yasidik Parakansalak, dan menyelesaikan pendidikan SMA pada tahun 2020 di SMA Negeri 01 Parakansalak. Pada tahun 2020 penulis melanjutkan pendidikan S1 di Universitas Nusa Putra dengan jurusan Manajemen.

Gustian Djuanda

Setelah lulus dari SMA 5 Surabaya Penulis melanjutkan Pendidikan di FE UNSOED dan selesai pada Tahun 1986. Pada waktu semester 2 Penulis bercita- cita menjadi Dosen dengan harapan berkontribusi pada Sistem Belajar Mengajar agar Mahasiswa mempunyai bekal ilmu yang terapan yang dapat dimanfaatkan untuk bekerja atau usaha dan berniat menyisihkan sebagian gajinya untuk mendalami Ilmu yang Aplikatif tersebut. Hal tersebut terkabul setelah diterima menjadi Dosen Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Keuangan dan Perbankan Indonesia (STEKPI) 2 Januari 1988 kemudian Penulis mengikuti Pendidikan Lanjutan Kader Perbankan Insitut Bankir Indonesia (PLKP-IBI)pada tahun 1991-1992. Ilmu yang diperoleh bermanfaat untuk mengajar Mata Kuliah Perbankan bahkan sukses Bersama Ibu Liliek Gajatri menjadi Finalis Peneliti Muda LIPI-TVRI Tahun 1996. Pada Tahun 1988 dunia perbankan mengalami gejolak moneter sehingga banyak yang kolaps dan atas saran teman yaitu Bapak Irwansyah Lubis yang menyatakan Mata Kuliah Pajak tidak akan mati selama dunia masih ada, maka Penulis mengambil Kursus Brevet AB di Yayasan Artha Bakti Tahun 1999 dan diberi kesempatan mengajar Mata Kuliah Perpajakan oleh Pimpinan STEKPI . Dua tahun setelah mengajar Mata kuliah Perpajakan dan dengan bekal modul yang dibuat bersama Bapak Irwansyah Lubis yang kebetulan sebagai Penyuluh Dirjen Pajak, maka Penulis mencoba menawarkan Modul

Perpajakan yang telah dibuat ke Penerbit Gramedia Pustaka Utama.Pada waktu itu dalam wawancara penulis menyatakan bahwa buku yang saya terbitkan berbeda dengan buku Pajak yang lain karena menampilkan Pelaporan Pajak berupa SPT sehigga mempunyai Keunggulan Kompetitif pada waktu itu sehingga Buku Pertama Pelaporan Pajak Penghasilan menjadi masuk 10 Buku Terlaris Versi Kontan Tahun 2002 sampai akhirnya menghasilkan 6 Buku Pajak sampai saat ini

Penulis melanjutkan Pendidikan S2 Manajemen UI Tahun 1992 dan lulus Tahun dengan kepakaran di bidang Manajemen Keuangan khususnya Investasi dan Portfolio sebagai Kajian dalam Tesisnya

Akhirnya Pendidikan S3 Ekonomi Islam dilalui di UIN Jakarta 2005-2010 dengan Disertasi mengenai Penilaian Kinerja Bank Syariah dengan menggunakan Balanced Scorecard . Beberapa Book Chapter telah di bidang Keuangan dan Bisnis telah terbit. Saat ini bersama Mahasiswa sedang mencoba menerbitkan E Book Monograph sebagai salah satu Bahan Referensi para Mahasiswa pada Prodi Manajemen guna meningkatkan keahlian dalam Keuangan baik sebagai Wirausaha maupun sebagai Profesional pada Perusahaan tempat bekerja. Alhamdulillah Penulis juga sempat menjadi Visiting Lecturer di Islamic Business School College of Business Universiti Utara Malaysia pada Tahun 20010-2012

Email Penulis: gustian.djuanda@nusaputra.ac.id

CV. Tahta Media Group
Surakarta, Jawa Tengah
Web : www.tahtamedia.com
Ig : tahtamediagroup
Telp/WA : +62 813 5346 4169

ISBN 978-623-8070-81-7 (PDF)