



**ANALISIS PEMBENTUKAN PORTOFOLIO OPTIMAL
DALAM PENGAMBILAN KEPUTUSAN INVESTASI SAHAM
TEKNOLOGI PADA IDX-TECHNO**

SKRIPSI

INTAN NOVITA SARI

2110111023

**PROGRAM SARJANA MANAJEMEN
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN”
JAKARTA
2025**



**ANALISIS PEMBENTUKAN PORTOFOLIO OPTIMAL
DALAM PENGAMBILAN KEPUTUSAN INVESTASI SAHAM
TEKNOLOGI PADA IDX-TECHNO**

SKRIPSI

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar
Sarjana Manajemen**

INTAN NOVITA SARI

2110111023

**PROGRAM SARJANA MANAJEMEN
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN”
JAKARTA
2025**

PERNYATAAN ORISINALITAS

Skripsi ini adalah hasil karya sendiri, dan semua sumber yang dikutip maupun yang dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Intan Novita Sari

NIM : 2110111023

Bilamana di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan saya ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Jakarta, 4 Oktober 2024

Yang menyatakan,

A handwritten signature in black ink is written over a colorful rectangular stamp. The stamp features a Garuda Pancasila emblem and the text 'E9ALX31231748'.

(Intan Novita Sari)

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai civitas akademik Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Intan Novita Sari
NIM : 2110111023
Fakultas : Ekonomi dan Bisnis
Program Studi : S1 Manajemen

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta Hak Bebas Royalti Non eksklusif (*Non-exclusive Royalty Free Right*) atas skripsi saya yang berjudul:

ANALISIS PEMBENTUKAN PORTOFOLIO OPTIMAL DALAM PENGAMBILAN KEPUTUSAN INVESTASI SAHAM TEKNOLOGI PADA IDX-TECHNO

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti ini. Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan Skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya:

Dibuat di : Jakarta,

Pada tanggal : 10 Juli 2025

Yang menyatakan,



(Intan Novita Sari)

SKRIPSI

ANALISIS PEMBENTUKAN PORTOFOLIO OPTIMAL DALAM PENGAMBILAN KEPUTUSAN INVESTASI SAHAM TEKNOLOGI PADA IDX-TECHNO

Dipersiapkan dan disusun oleh :

INTAN NOVITA SARI 2110111023

**Telah dipertahankan di depan Tim Penguji pada tanggal: 1 Juli 2025
dan dinyatakan memenuhi syarat untuk diterima**



Dr. Jubaedah, S.E., M.M
Ketua Penguji



Wahyudi, SE, MM
Penguji I



Ardhiani Fadila, S.ST., M.E.
Penguji II



Dr. Jubaedah, S.E., M.M
Dekan



Siti Hidayati, S.E., M.M
Koordinator Program Studi

Disahkan di : Jakarta
Pada tanggal : 1 Juli 2025

***Analysis Of Optimal Portfolio Formation In Technology Stock Investment
Decision Making On IDX-TECHNO***

By Intan Novita Sari

Abstract

The rapid growth of the technology sector in the Indonesian capital market has highlighted the need for investment strategies that can maximize returns while considering associated risks. This study is a quantitative research aimed at comparing the formation of optimal portfolios using the Single Index Model and the Treynor-Black Model in making investment decisions for technology sector stocks listed in the IDXTECHNO index during the period of February 2021 to February 2024. The sampling technique used was full sampling, with a total of 18 selected companies. Data analysis was carried out using Microsoft Excel, with the Single Index Model and Treynor-Black Model applied as the basis for portfolio formation. The results show that the Single Index Model generated a portfolio with an expected return of 5.01% and a risk level of 39.72%, while the Treynor-Black Model produced a higher expected return of 13.20% and a lower risk level of 22.12%. Performance evaluation based on Sharpe ratio, Treynor ratio, and Jensen alpha indicates that the Treynor-Black Model performs better, demonstrating greater efficiency in managing risk and optimizing returns. These findings suggest that the Treynor-Black approach is superior in forming optimal portfolios for technology sector stock investments.

Keywords: Optimal Portfolio, Investment Decisions

Analisis Pembentukan Portofolio Optimal Dalam Pengambilan Keputusan Investasi Saham Teknologi Pada IDX-TECHNO

By Intan Novita Sari

Abstrak

Perkembangan pesat sektor teknologi di pasar modal Indonesia mendorong perlunya strategi investasi yang mampu memaksimalkan keuntungan dengan mempertimbangkan risiko yang ada. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif yang bertujuan untuk membandingkan pembentukan portofolio optimal menggunakan Model Indeks Tunggal dan Model Treynor-Black dalam pengambilan keputusan investasi pada saham-saham sektor teknologi yang tergabung dalam indeks IDXTECHNO periode Februari 2021 hingga Februari 2024. Teknik pengambilan sampel menggunakan metode full sampling dengan jumlah sampel sebanyak 18 perusahaan. Penelitian ini menggunakan Microsoft Excel dalam pengolahan data dan metode analisis model indeks tunggal serta Treynor-Black sebagai dasar pembentukan portofolio. Hasil dari analisis menunjukkan bahwa model indeks tunggal menghasilkan portofolio dengan expected return sebesar 5,01% dan risiko sebesar 39,72%, sedangkan model Treynor-Black menghasilkan expected return sebesar 13,20% dan risiko sebesar 22,12%. Evaluasi kinerja portofolio menunjukkan bahwa model Treynor-Black memiliki nilai Sharpe ratio, Treynor ratio, dan Jensen alpha yang lebih tinggi dibandingkan model indeks tunggal, yang menandakan efisiensi portofolio yang lebih baik. Temuan ini menunjukkan bahwa pendekatan model Treynor-Black lebih unggul dalam mengoptimalkan portofolio investasi saham sektor teknologi.

Kata Kunci: Portofolio Optimal, Keputusan Investasi



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAKARTA
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS

Jalan Rumah Sakit Fatmawati, Pondok Labu, Jakarta Selatan 12450

Telepon 021-7656971, Fax 021-7656904

Laman : www.feb.upnvj.ac.id , e-mail : febupnvj@upnvj.ac.id

BERITA ACARA SIDANG TUGAS AKHIR
SEMESTER GENAP TA. 2024/2025

Pada hari ini, Selasa, tanggal 1 Juli 2025, telah dilaksanakan Sidang Tugas Akhir
bagi mahasiswa:

Nama : Intan Novita Sari

NIM : 2110111023

Program Studi : Manajemen S1

Judul Tugas Akhir :

ANALISIS PEMBENTUKAN PORTOFOLIO OPTIMAL DALAM PENGAMBILAN
KEPUTUSAN INVESTASI SAHAM TEKNOLOGI PADA IDX-TECHNO

Dinyatakan yang bersangkutan *Lulus / Tidak Lulus/Sidang Ulang**, dengan Nilai Rata-Rata
dan Nilai Huruf

Tim Penguji

No	Dosen Penguji	Jabatan	Tanda Tangan
1	Dr. Jubaedah, S.E., M.M	Ketua	
2	Wahyudi, S.E., M.M.	Anggota I	
3	Ardhiani Fadila, S.ST., ME	Anggota II **)	

Keterangan:

*) Coret yang tidak perlu

**) Dosen Pembimbing

Nilai dalam Skala

85 - 100	= A	
80 - 84.99	= A-	
75 - 79.99		= B+
70 - 74.99	= B	
65 - 69.99		= B-
60 - 64.99		= C+
55 - 59.99		= C
40 - 54.99		= D
0 - 39.99	= E	

Jakarta, 1 Juli 2025

Mengesahkan

a.n. DEKAN

Koordinator Prodi Manajemen S1

Siti Hidayati, SE, MM

PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Shalawat serta salam senantiasa tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW, suri teladan sepanjang masa bagi seluruh umat manusia.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi pada jenjang Strata Satu (S1). Segala pencapaian ini tidak mungkin tercapai tanpa doa, dukungan, dan bantuan dari banyak pihak, baik secara moril maupun materiil.

Untuk itu, dengan penuh rasa hormat dan syukur, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Allah SWT, yang telah senantiasa memberikan kekuatan, ketenangan hati, serta kemudahan dalam setiap langkah penulis selama menyelesaikan skripsi ini. Penulis sangat bersyukur karena dalam setiap doa yang dipanjatkan agar dimudahkan jalannya, Allah selalu menjawab dengan pertolongan dan jalan keluar yang tak terduga.
2. Ibu Dr. Jubaedah, S.E., M.M. selaku Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta sekaligus Ketua Dosen Penguji, yang telah memberikan arahan, masukan, dan evaluasi yang sangat berharga demi penyempurnaan skripsi ini.
3. Ibu Siti Hidayati, S.E., M.M. selaku Ketua Program Studi Sarjana Manajemen Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta.
4. Pak Wahyudi, S.E., MM Dosen Penguji 1, yang telah memberikan arahan, masukan, dan evaluasi yang sangat berharga demi penyempurnaan skripsi ini.
5. Ibu Ardhiani Fadila, S.ST., M.E., selaku Dosen Penguji 2 sekaligus Dosen Pembimbing, yang telah meluangkan waktu, memberikan arahan, serta masukan yang sangat berharga dalam penyusunan skripsi ini. Penulis sangat berterima kasih atas dorongan dan motivasi yang telah Ibu berikan sehingga penulis dapat menyelesaikan proses ini dengan sebaik-baiknya. Terima kasih atas segala waktu, dedikasi, kesabaran, dan semangat yang Ibu berikan selama proses bimbingan. Semoga segala kebaikan senantiasa menyertai Ibu Dila dalam setiap langkah dan pengabdian.

6. Para dosen dan tenaga pengajar di Program Studi Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta, yang telah membagikan ilmu, pengalaman, serta wawasan selama masa perkuliahan.
7. Kedua orang tua tercinta, Mama dan Papa, terima kasih yang tak akan pernah cukup diungkapkan dengan kata-kata. Terima kasih atas doa yang tak pernah putus, cinta yang tak bersyarat, serta dukungan moral dan material yang selalu mengalir tanpa henti. Terima kasih telah menjadi sumber kekuatan dan motivasi terbesar dalam hidup penulis, dan selalu menerima penulis apa adanya, dalam segala keadaan. Semoga Allah SWT senantiasa melimpahkan keberkahan dalam hidup, rezeki, iman, dan usia Mama dan Papa, serta menjaga Mama dan Papa dalam kebaikan dunia maupun akhirat.
8. Tere, Ray, dan Aubrey, sahabat seperjuangan penulis selama menjalani kegiatan perkuliahan hingga menyusun skripsi ini. Terima kasih sudah menemani proses ini dari awal hingga akhir. Terima kasih atas kehangatan, canda tawa, dan semangat yang selalu kalian berikan. Terima kasih juga karena sudah mau mendengar keluh kesah, dan tetap ada di saat senang maupun sulit. Terima kasih sudah menjadi tempat pulang yang hangat dan menyenangkan, serta membuat penulis merasa bisa menjadi diri sendiri sepenuhnya. Semoga hal-hal baik selalu menyertai kalian, dan segala harapan kita masing-masing dapat terwujud di waktu yang terbaik.
9. Nazdlah, Firza, Aruna, Intan, Ridho, dan Fery, terima kasih sudah menjadi bagian dari perjalanan yang tidak selalu mudah ini. Terima kasih sudah menemani hari-hari selama kuliah, dalam proses belajar, tumbuh, dan melewati berbagai fase. Penulis sangat bersyukur pernah dipertemukan dan berjalan bersama kalian. Terima kasih atas segala kebersamaan dan kenangan yang berarti.
10. Naya, Ina, Muti, Siti, Keru, Yayang, Ayra, Adrian, Abiyyu, Teta, Ben, Jaja, Sekar, Caca, Jihan, Timo, dan Yudhis, terima kasih karena sampai saat ini masih jadi teman yang selalu ada. Terima kasih sudah jadi teman yang bisa

diandalkan, tempat pulang yang menyenangkan di tengah kesibukan masing-masing. Semoga hubungan baik ini terus terjaga ke depannya.

11. Gina, Nazla, Azzah, dan Galuh, sahabat SMP peneliti yang sampai saat ini masih setia hadir di hidup penulis. Terima kasih karena selalu ada, mendukung dalam berbagai keadaan, dan tetap menjadi tempat pulang yang nyaman sampai hari ini.
12. PSM Gita Advayatva, rumah kedua penulis selama masa perkuliahan. Tempat di mana penulis bisa tertawa lepas, tapi juga merasa aman saat sedang tidak baik-baik saja. Terima kasih untuk semua orang di dalamnya yang penulis sayangi meskipun tidak bisa disebutkan satu per satu, setiap dari kalian punya tempat yang spesial di hati. Semua cerita, proses, dan kebersamaan yang pernah dilewati akan selalu jadi bagian berharga yang tak terlupakan.
13. Terima kasih untuk diri sendiri, yang sudah terus berjuang sampai sejauh ini. Terima kasih karena masih mau percaya, meskipun kadang ragu dan lelah. Terima kasih karena masih bisa tersenyum, bahkan saat sedang menyimpan luka.
14. Terima kasih juga untuk Blacksinyo, tempat yang hampir setiap hari penulis datang selama proses penulisan skripsi ini. Di tempat inilah penulis banyak menghabiskan waktu, mulai dari duduk berjam-jam di depan laptop, bergulat dengan revisi, sampai sesekali menangis. Blacksinyo sudah jadi saksi bisu perjalanan ini, tempat di mana penulis merasa nyaman untuk terus mencoba dan menyelesaikan semuanya, sedikit demi sedikit.

Penulis juga menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih terdapat kekurangan yang perlu diperbaiki. Harapannya, skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi para pembaca.

Jakarta, 17 Juni 2025

Intan Novita Sari

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL.....	i
HALAMAN JUDUL	ii
PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	iv
LEMBAR PENGESAHAN	v
BERITA ACARA UJIAN SKRIPSI.....	viii
PRAKATA	ix
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	6
1.3 Tujuan Penelitian.....	6
1.4 Manfaat Penelitian.....	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	9
2.1 Landasan Teori	9
2.1.1 Teori Portofolio.....	9
2.1.2 Model Indeks Tunggal	10
2.1.3 Model Treynor Black.....	11
2.1.4 Keputusan Investasi	12
2.1.5 Risk.....	13
2.1.7 Sektor Teknologi.....	15
2.2 Penelitian Sebelumnya	15
2.3 Kerangka Penelitian	28
BAB III METODE PENELITIAN	29

3.1 Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel	29
3.1.1 Definisi Operasioanl	29
3.1.2 Pengukuran Variabel.....	29
3.2 Penentuan Populasi dan Sampel.....	45
3.2.1 Penentuan Populasi	45
3.2.2 Penentuan Sampel.....	46
3.3 Teknik Pengumpulan Data	46
3.3.1 Jenis Data.....	46
3.3.2 Sumber Data	46
3.3.3 Pengumpulan Data	47
3.4 Teknik Analisis.....	47
3.4.1 Model Indeks Tunggal	47
3.4.2 Model Treynor Black.....	48
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	50
4.1 Hasil.....	50
4.1.2 Deskripsi Data Penelitian.....	53
4.1.3 Uji Analisis	54
4.2 Pembahasan	75
4.2.1. Model Indeks Tunggal	75
4.2.2 Model Treynor Black.....	77
4.2.3 Perbandingan Model Indeks Tunggal dan Treynor Black dalam Pembentukan Portofolio Optimal	79
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	82
5.1 Simpulan.....	82
5.2 Keterbatasan Penelitian	83
5.3 Saran	83
DAFTAR PUSTAKA	85
RIWAYAT HIDUP	89
LAMPIRAN.....	90

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Matriks Penelitian Sebelumnya	23
Tabel 2. Daftar Nama Perusahaan yang Terindeks IDXTECHNO Periode Februari 2021 – Februari 2024	50
Tabel 3. Daftar Perusahaan yang Menjadi Sampel Penelitian	52
Tabel 4. Relized Return dan Expected Return	54
Tabel 5. Saham dengan Expected Return Positif	56
Tabel 6. Varians dan Standar Deviasi	56
Tabel 7. Expected Return Pasar, Varians Pasar, dan Standar Deviasi Pasar	58
Tabel 8. Kovarian antara Return Saham Individu dengan Return Pasar.....	58
Tabel 9. Beta, Alpha, dan Variance Error Residual	59
Tabel 10. Hasil Excess Return to Beta (ERB)	60
Tabel 11. Urutan Peringkat Excess Return to Beta.....	61
Tabel 12. A_i , $\sum A_i$, B_i , $\sum B_i$, dan Cut-Off Rate C_i	61
Tabel 13. Penentuan Cut-Off Point.....	62
Tabel 14. Z_i dan W_i Saham Individu	63
Tabel 15. Tingkat Expected Return dan Tingkat Risiko Portofolio.....	64
Tabel 16. Sharpe Ratio, Treynor Ratio, dan Jensen Alpha	65
Tabel 17. Posisi Awal Sekuritas dalam Portofolio Aktif	66
Tabel 18. Bobot Skala Posisi Awal.....	67
Tabel 19. Alpha Portofolio Aktif	68
Tabel 20. Variance Residual Portofolio Aktif.....	69
Tabel 21. Posisi Awal Portofolio Aktif.....	69
Tabel 22. Beta Portofolio Aktif.....	70
Tabel 23. Bobot Optimal Portofolio Aktif	71
Tabel 24. Bobot Optimal Portofolio Pasif	71
Tabel 25. Bobot Optimal Masing-Masing Sekuritas Pada Portofolio Aktif	72
Tabel 26. Tingkat Expected Return dan Tingkat Risiko Portofolio.....	73
Tabel 27. Sharpe Ratio, Treynor Ratio, dan Jensen Alpha	74
Tabel 28. Perbandingan Model Indeks Tunggal dan Model Treynor Black.....	79

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Grafik Pertumbuhan Investor di Indonesia.	2
Gambar 2. Historical Performance Pada IDX INDEX FACT SHEET IDXTECHNO	3
Gambar 3. Kerangka Berpikir	28

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Daftar Nama Perusahaan yang Terindeks IDXTECHNO Periode Februari 2021 – Februari 2024	
Lampiran 2. Daftar Perusahaan yang Menjadi Sampel Penelitian.....	93
Lampiran 3. Data Historis Closing Price Saham Teknologi	94
Lampiran 4. Data Historis Indeks Harga Saham Gabungan	96
Lampiran 5. BI-7 Days Repo Rate	97
Lampiran 6. Perhitungan Relized Return, Expected Return, Varians, dan Standar Deviasi Pada Perusahaan di IDXTECHNO Periode Feb 2021 – Feb 2024.....	99
Lampiran 7. Perhitungan Relized Return Pasar, Expected Return Pasar, Varians Pasar, dan Standar Deviasi Pasar Periode Feb 2021 – Feb 2024.....	137
Lampiran 8. Kovarian, Beta, dan Alpha Saham Individu IDXTECHNO Periode Februari 2021 – Februari 2024.....	139
Lampiran 9. Variance Error Residual Saham Individu IDXTECHNO Periode Februari 2021 – Februari 2024.....	140
Lampiran 10. Excess Return to Beta (ERB) Saham Individu IDXTECHNO Periode Februari 2021 – Februari 2024.....	141
Lampiran 11. Perhitungan Ai dan Jumlah Ai Saham Individu Menggunakan Model Indeks Tunggal.....	142
Lampiran 12. Perhitungan Bi dan Jumlah Bi Saham Individu Menggunakan Model Indeks Tunggal.....	143
Lampiran 13. Perhitungan Cut-Off Rate (Ci)	144
Lampiran 14. Perhitungan Proporsi Dana Investasi Portofolio Optimal Model Indeks Tunggal.....	145
Lampiran 15. Perhitungan Tingkat Expected Return dan Tingkat Risiko Portofolio Optimal Model Indeks Tunggal	146
Lampiran 16. Perhitungan Sharpe Ratio, Treynor Ratio, dan Jensen Alpha Model Indeks Tunggal.....	147
Lampiran 17. Perhitungan Posisi Awal Sekuritas Dalam Portofolio Aktif Model Treynor Black.....	148
Lampiran 18. Perhitungan Bobot Skala Posisi Awal Model Treynor Black	149

Lampiran 19. Perhitungan Alpha Portofolio Aktif Model Treynor Black.....	150
Lampiran 20. Perhitungan Variance Residual Portofolio Aktif Model Treynor Black	151
Lampiran 21. Perhitungan Posisi Awal Portofolio Aktif Model Treynor Black	152
Lampiran 22. Perhitungan Beta Portofolio Aktif Model Treynor Black	153
Lampiran 23. Perhitungan Bobot Optimal Portofolio Aktif Model Treynor Black	154
Lampiran 24. Perhitungan Bobot Optimal Portofolio Pasif Model Treynor Black	155
Lampiran 25. Perhitungan Bobot Gabungan Akhir Portofolio Model Treynor Black	156
Lampiran 26. Perhitungan Tingkat Expected Return dan Tingkat Risiko Portofolio Model Treynor Black	157
Lampiran 27. Perhitungan Sharpe Ratio, Treynor Ratio, dan Jensen Alpha Model Treynor Black.....	158