

**PERBANDINGAN MODEL REGRESI LOGISTIK DAN *ARTIFICIAL
NEURAL NETWORK* UNTUK MEMPREDIKSI *FINANCIAL DISTRESS*
PADA PERUSAHAAN *MANUFACTURE* YANG TERDAFTAR DI BEI
TAHUN 2022-2024**

SKRIPSI



Oleh:

Khusnul Khotimah

21013010309/FEB/EA

**PROGRAM STUDI AKUNTANSI
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"
JAWA TIMUR
2025**

**PERBANDINGAN MODEL REGRESI LOGISTIK DAN *ARTIFICIAL
NEURAL NETWORK* UNTUK MEMPREDIKSI *FINANCIAL DISTRESS*
PADA PERUSAHAAN *MANUFACTURE* YANG TERDAFTAR DI BEI
TAHUN 2022-2024**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan

Dalam Memperoleh Gelar Sarjana Akuntansi



Oleh:

Khusnul Khotimah

21013010309/FEB/EA

PROGRAM STUDI AKUNTANSI

FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS

UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"

JAWA TIMUR

2025

SKRIPSI

PERBANDINGAN MODEL REGRESI LOGISTIK DAN *ARTIFICIAL NEURAL NETWORK* UNTUK MEMPREDIKSI *FINANCIAL DISTRESS* PADA PERUSAHAAN *MANUFACTURE* YANG TERDAFTAR DI BEI TAHUN 2022-2024

Disusun Oleh :

KHUSNUL KHOTIMAH
21013010309/FEB/EA

Telah Dipertahankan Dihadapan
Dan Diterima Oleh Tim Penguji Skripsi
Program Studi Akuntansi Fakultas Ekonomi dan Bisnis
Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur
Pada tanggal : 28 November 2025

Pembimbing Utama

**Tim Penguji
Ketua**


Ulfa Puspa Wanti Widodo, S.A., M.Ak
NIP. 199209082022032003


Dra. Ec. Sari Andayani, M.Aks.,CMA
NIP. 196610111992032001

Anggota


Condro Widodo, S.E., M.S.A.
NIP. 199203272025061003

Mengetahui,
Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis
Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur


Dr. Dra. Ec. Tri Kartika Pertiwi, M.Si., CRP.
NIP. 196304201991032001

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Khusnul Khotimah
NPM : 21013010309
Program : Sarjana (S1)
Program Studi : Akuntansi
Fakultas : Fakultas Ekonomi dan Bisnis

Menyatakan bahwa dalam dokumen ilmiah Skripsi ini tidak terdapat bagian dari karya ilmiah lain yang telah diajukan untuk memperoleh gelar akademik di suatu lembaga Pendidikan Tinggi, dan juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang/lembaga lain, kecuali yang secara tertulis disitasi dalam dokumen ini dan disebutkan secara lengkap dalam daftar pustaka.

Dan saya menyatakan bahwa dokumen ilmiah ini bebas dari unsur-unsur plagiasi. Apabila dikemudian hari ditemukan indikasi plagiat pada Skripsi ini, saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya tanpa ada paksaan dari siapapun juga dan untuk dipergunakan sebagai mestinya.

Surabaya, 04 Desember 2025

Yang Membuat pernyataan



Khusnul Khotimah
21013010309

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Sang Maha Segalanya, atas seluruh curahan rahmat dan hidayat-Nya sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi yang berjudul “Perbandingan Model Regresi Logistik dan *Artificial Neural Network* Untuk Memprediksi *Financial Distress* Pada Perusahaan *Manufacture* Yang Terdaftar Di Bei Tahun 2022-2024”. Skripsi ini ditulis dalam rangka memenuhi syarat untuk mencapai gelar sarjana akuntansi pada Program Studi Akuntansi Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini tidak akan terselesaikan tanpa adanya bimbingan, bantuan, dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Ir. Akhmad Fauzi, MMT., selaku Rektor Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur.
2. Ibu Dr. Dra. Ec. Tri Kartika Pertiwi. M.Si. CRP selaku Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis.
3. Ibu Dr. Tantina Haryati S.E..M.Aks. selaku Koordinator Program Studi S1 Akuntansi.
4. Ibu Dr. Dra. Ec. Endah Susilowati. M.Si.. CFrA. CBV.. CMA selaku Ketua Jurusan Akuntansi
5. Almarhumah Ibu Dra. EC. Anik Yulianti, M.Aks, selaku dosen pembimbing, atas segala bimbingan, ilmu, dan perhatian yang telah diberikan selama proses

penyusunan skripsi ini. Meskipun beliau telah berpulang, semangat, dedikasi, dan ilmu yang beliau wariskan akan selalu menjadi inspirasi bagi penulis. Semoga Tuhan menempatkan beliau di tempat terbaik di sisi-Nya

6. Ibu Ulfa Puspa Wanti Widodo, S.A., M.Ak selaku Dosen Pembimbing yang dengan sabar telah memberikan arahan, bimbingan, dan masukan berharga selama proses penyusunan skripsi ini.
7. Seluruh dosen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur yang telah memberikan ilmu, motivasi, dan dukungan selama masa perkuliahan.
8. Kedua orangtua yang kasih sayangnya tidak selalu terucap dalam kelembutan, tetapi kadang hadir dalam bentuk yang berbeda, doa yang disampaikan lewat diam, semangat yang disisipkan lewat teguran, dan kasih yang terselip di antara kalimat yang mungkin terdengar keras namun sesungguhnya lahir dari cinta yang tulus.
9. Teman-teman seperjuangan seperti Aca, Ilah, dan Yuli dan semua pihak yang telah membantu, memberikan semangat, serta berbagi pengetahuan selama proses penelitian dan penulisan skripsi ini.
10. Teman-teman IAI Muda Jawa Timur seperti Fanny, Nawa, dan Kia yang telah menemani hari-hari skripsi ketika masih aktif berorganisasi.
11. Terima kasih yang sedalam-dalamnya kepada diri sendiri. Terima kasih telah bertahan sejauh ini, meskipun banyak kali merasa lelah, ragu, dan hampir menyerah. Terima kasih telah memilih untuk terus melangkah, sekalipun jalan terasa berat dan panjang. Terima kasih sudah berani menghadapi segala

tekanan, kegagalan, dan rasa tidak yakin yang sempat hadir di sepanjang perjalanan ini.

12. Penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada aktris China seperti Dilraba Dilmurat, Bai Lu, Zhao Lusi, Ju Jingyi, dan Esther Yu. Terima kasih karena telah menghadirkan drama-drama yang luar biasa indah, penuh emosi, dan mampu membawa penulis sejenak keluar dari tumpukan data, coding, dan teori yang membingungkan. Karya kalian menjadi teman terbaik saat pikiran mulai buntu, dan saat semangat mulai menurun.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna, baik dari segi isi maupun penyajiannya. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan demi penyempurnaan karya ilmiah ini di masa mendatang. Akhir kata, penulis berharap semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca, serta menjadi salah satu referensi dalam pengembangan penelitian terkait prediksi *financial distress* di masa depan.

Surabaya, 04 Desember 2025

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
ABSTRAK.....	viii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	11
1.3 Tujuan Penelitian.....	11
1.4 Manfaat Penelitian	11
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	13
2.1 Hasil Penelitian Terdahulu	13
2.2 Landasan Teori	17
2.2.1. Teori Sinyal.....	17
2.2.2. <i>Financial distress</i>	18
2.2.3. Laporan Keuangan	19
2.2.4. <i>Return on Asset</i> (ROA)	20
2.2.5. <i>Current Ratio</i> (CR).....	21
2.2.6. <i>Debt to Asset Ratio</i> (DAR).....	22
2.2.7. Regresi Logistik.....	22
2.2.8. <i>Artificial Neural Network</i>	23
2.3 Kerangka Berpikir dan Pengembangan Hipotesis.....	25
2.3.1 Kerangka Pemikiran Teoritis	25
2.3.2 Pengembangan Hipotesis.....	25
BAB III METODE PENELITIAN	28
3.1 Jenis dan Objek Penelitian	28
3.1.1 Jenis Penelitian	28

3.1.2	Objek Penelitian.....	28
3.2	Definisi Operasional dan Pengukuran Indikator.....	29
3.2.1	Operasional Variabel.....	29
3.2.2	Regresi Logistik.....	29
3.2.3	<i>Artificial Neural Network</i>	33
3.3	Populasi dan Sampel	35
3.3.1	Populasi.....	35
3.3.2	Sampel	35
3.4	Teknik Pengumpulan Data	37
3.4.1	Jenis Data	37
3.4.2	Sumber Data.....	37
3.5	Teknik Analisis.....	37
3.5.1	Analisis Variabel	37
3.5.2	Metode Analisis Data.....	38
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		52
4.1	Deskripsi Hasil Penelitian	52
4.1.1	Gambaran Umum Objek Penelitian.....	52
4.1.2	Hasil Seleksi Fitur.....	53
4.1.3	Statistik Deskriptif Variabel Penelitian.....	54
4.1.4	Hasil Estimasi Model Regresi Logistik Stepwise dan LASSO	58
4.1.5	Kinerja Model Regresi Logistik.....	60
4.1.6	Kinerja Model <i>Artificial Neural Network</i>	64
4.2	Pembahasan	67
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		71
5.1	Kesimpulan	71
5.2	Keterbatasan Penelitian	72
5.3	Saran	72
DAFTAR PUSTAKA		
LAMPIRAN		

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Perusahaan yang Mengalami Kebangkrutan Tahun 2020 - 2024	6
Tabel 3.1 Jumlah Sampel Penelitian	36
Tabel 3.2 Analisis Variabel	38
Tabel 3.3 Class Distribution Before and After Resampling	40
Tabel 3.4 Klasifikasi AUC	51
Tabel 4.1 Variabel Terpilih dengan Stepwise dan LASSO LR	53
Tabel 4.2 Descriptive Statistics for Variables Selected by Stepwise	55
Tabel 4.3 Descriptive Statistics for Variables Selected by LASSO	58
Tabel 4.4 Stepwise Logistic Regression Results	59
Tabel 4.5 LASSO Logistic Regression Results	60
Tabel 4.6 Confusion Matrices For Logit Models	63
Tabel 4.7 Confusion Matrices For Artificial Neural Networks Models	66

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Pertumbuhan PDB Indonesia.....	1
Gambar 1.2 Presentase Perusahaan Mengalami PKPU (Q4 2024)	3
Gambar 1.3 Tren Jumlah PHK Tahun 2022-2024.....	5
Gambar 2.1 Artificial Neural Network	24
Gambar 2.2 Kerangka Konseptual Penelitian	25

PERBANDINGAN MODEL REGRESI LOGISTIK DAN *ARTIFICIAL NEURAL NETWORK* UNTUK MEMPREDIKSI *FINANCIAL DISTRESS* PADA PERUSAHAAN *MANUFACTURE* YANG TERDAFTAR DI BEI TAHUN 2022-2024

Khusnul Khotimah

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan model regresi logistik dan *artificial neural network* dalam memprediksi *financial distress* pada perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI tahun 2022-2024. Variabel prediktor dalam penelitian ini adalah *Return on Asset* (ROA), *Debt to Asset Ratio* (DAR) dan *Current Ratio* (CR). Teknik pengambilan sampel yang digunakan yaitu *purposive sampling* dan diperoleh 183 perusahaan. Data didapat melalui IDX, kemudian diolah menggunakan perangkat lunak *Python*. Kinerja kedua model diukur menggunakan metrik *sensitivity (recall)*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa model regresi logistik mengungguli *artificial neural network* dalam memprediksi *financial distress* pada perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI tahun 2022-2024, ditandai dengan nilai *sensitivity* yang lebih tinggi.

Kata Kunci : *Artificial Neural Network, Financial Distress, Manufaktur, Regresi Logistik*