

SKRIPSI
ANALISIS PERBANDINGAN METODE *MACHINE LEARNING* UNTUK
PREDIKSI HARGA BAWANG PUTIH DI PROVINSI
KALIMANTAN TENGAH



DISUSUN OLEH :

NAMA : GAVIN BERYLIAN JOSEPTO

NIM : 223020503073

JURUSAN/PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS PALANGKA RAYA

2026

**ANALISIS PERBANDINGAN METODE *MACHINE LEARNING* UNTUK PREDIKSI HARGA
BAWANG PUTIH DI PROVINSI KALIMANTAN TENGAH**

SKRIPSI

Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Strata-1 pada Jurusan Teknik Informatika Fakultas
Teknik Universitas Palangka Raya

Oleh

GAVIN BERYLIAN JOSEPTO

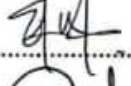
223020503073

Telah dipertahankan didepan tim penguji, pada :

Hari/Tanggal : Selasa, 18 Agustus 2026

Waktu : 09:00-10:30 WIB

Tempat : Ruang Ujian 1

- | | |
|---|--|
| 1. NOVA NOOR KAMALA SARI, S.T., M.Kom
NIP. 19890407 201504 2 004 | 
:.....(Ketua Penguji) |
| 2. NOVERA KRISTIANI, S.T., M.T.
NIP. 19931116 202203 2 012 | 
:.....(Pembimbing Utama/Pertama) |
| 3. EFRANS CHRISTIAN, S.T., M.T.
NIP. 19910630 201903 1 013 | 
:.....(Pembimbing Pendamping/Kedua) |
| 4. RESSA PRISKILA, S.T., M.T.
NIP. 19940301 201903 2 016 | 
:.....(Anggota) |

Mengetahui :

**Jurusan / Program Studi Teknik Informatika
Fakultas Teknik Universitas Palangka Raya
Ketua Jurusan,**



**ARIESTA LESTARI, S.Kom., M.Cs., Ph.D.
NIP. 19800322 200501 2 004**

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan dengan sebenar - benarnya bahwa dalam Skripsi ini tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan disuatu Perguruan Tinggi, serta tidak terdapat karya ilmiah atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam Skripsi ini dan disebutkan dalam Tinjauan Pustaka.

Palangka Raya, 26 Agustus 2026




Gavin Berylian Josepto
223020503073

DAFTAR PUSTAKA

- Aditya, D., Nugroho, F., & Hadiani, S. (2021). *Perancangan Aplikasi Prediksi Resiko Diabetes Menggunakan Algoritma Support Vector Machine (SVM) Berbasis Streamlit*. 1–8. <https://doi.org/10.37034/medinftech.v1i1.1>
- Agustina, A., Putri, Y. N., & Nisah, H. (2026). *Analisis prediksi harga berlian menggunakan metode regresi linier*. 10(1), 1825–1832.
- Alfarizi, M. R., & Al-farish, M. Z. (2023). *PENGUNAAN PYTHON SEBAGAI BAHASA PEMROGRAMAN UNTUK MACHINE LEARNING DAN DEEP LEARNING*. 2, 1–6.
- Anjelie, M. K., Arisandi, D., & Sutrisno, T. (n.d.). *Penerapan Metode Least Square untuk Prediksi Harga Komoditas Pangan Kota Singkawang*.
- Aprilia, M., Siskasari, D., Hidayatullah, S., & Ali, R. (2025). *Indonesian Journal on Data Science Prediksi Rekomendasi Buku Berdasarkan Riwayat Peminjaman Menggunakan Collaborative Filtering Pada Perpustakaan Unjaya*. 3(1), 24–40.
- Arima, K. M., Linear, R., & Forest, R. (2026). *Jurnal Informatika Terpadu*. 12(1), 70–76.
- Auliasari, K., Qurrotuna, F., Orisa, M., & Mirenty, P. M. (2024). *Analisis Fluktuasi Harga Pangan Antar Provinsi di Indonesia Menggunakan Pendekatan Data Mining dan Big Data*. 4(2), 1184–1191.
- Auro, H., & Sastriana, H. M. (2026). *Analisis Peramalan Indeks Harga Konsumen Umum Provinsi DKI Jakarta dengan Pendekatan Autoregressive Integrated Moving Average (ARIMA)*. 3(1), 22–32.
- Bahri, C. A., & Tania, K. D. (2025). *Perbandingan Kinerja LSTM , Random Forest , dan SVR Berbasis Knowledge Discovery untuk Prediksi Harga Beras Sumatera Selatan*. 12(5), 721–732. <https://doi.org/10.30865/jurikom.v12i5.9140>
- Dan, R., Perceptron, M., Prediksi, P., & Panen, H. (2024). *INTI NUSA MANDIRI*.

18(2), 210–217.

Dukalang, H. H. (2020). *FINANCIAL PERFORMANCE ANALYSIS FOR RETURN ON ASSETS*. 8(2), 42–50.

Estevani, A., Margaratha, C., Isma, M., & Parhusip, J. (2025). *Analisis Distribusi Data Kualitas Jaringan 5G Menggunakan Kurva Normal T-Student : Studi Kasus di Indonesia*. 3–6.

Febtiawan, E. P., Syamsul, L. A., Akbar, I., & Rachman, A. S. (2024). *Forecasting Produksi Energi Photovoltaic Menggunakan Algoritma Random Forest Classification*. 5(4), 1053–1062. <https://doi.org/10.47065/josh.v5i4.5514>

Fitri, E. (2023). *JOURNAL OF APPLIED COMPUTER SCIENCE AND TECHNOLOGY (JACOST) Analisis Perbandingan Metode Regresi Linier , Random Forest Regression dan Gradient Boosted Trees Regression Method untuk Prediksi Harga Rumah*. 4(1), 58–64.

Herlando, M. R., Wijoyo, S. H., Akbar, M. A., Studi, P., Informasi, S., Komputer, F. I., & Brawijaya, U. (2025). *ANALISIS PERBANDINGAN MACHINE LEARNING UNTUK MEMPREDIKSI HARGA MINYAK DENGAN REGRESI LINEAR DAN*. 9(6), 1–10.

Hidayat, R., Saputra, H. T., Husnah, M., Bintang, M., Nazhmi, M. N., Azra, J., & Rana, A. (2025). *IMPLEMENTASI ALGORITMA RANDOM FOREST REGRESSION UNTUK MEMPREDIKSI PENJUALAN PRODUK DI SUPERMARKET*. 10(1), 101–109.

Impor, A. P., & Perdagangan, P. (2025). *ANALYSIS OF IMPORTING FORECASTING , TRADE POSITION , AND*. 9, 1321–1330.

Irianti, A., Nur, N., & Heri, A. (2025). *Prediksi Hasil Panen Kakao Di Desa Minanga Menggunakan Algoritma Random Forest Regression*. 8(1), 31–43.

Ismanto, E., Dalimunthe, A. G., Iqbal, M., & Addinunnisa, F. (2026). *Analisis*

- Komparatif Model Machine Learning dan Deep Learning pada Peramalan Harga Saham Time Series*. 2(1), 131–139.
- Junaedi, L., Damastuti, N., & Widodo, A. (2025). *Penerapan Metode Seasonal ARIMA (SARIMA) untuk Peramalan Penjualan Barang dengan Pola Musiman Tahunan*. 01, 38–48.
- Khoiriyah, S., & Fatah, Z. (2024). *Penerapan Algoritma Linear Regression dalam Memprediksi Harga Rumah Menggunakan RapidMiner*. 3(2), 107–115.
- Komputer, J., No, V., Hal, N., & Alfidyah, M. (2025). *Optimasi Algoritma Machine Learning untuk Prediksi Kinerja Sistem Komputer*. 1(1), 1–7.
- Laili, F. (2023). *PRICE FORECASTING OF STRATEGIC FOOD COMMODITIES IN VARIOUS MARKETS IN MALANG REGENCY : IMPLEMENTATION OF THE ARMA-GARCH MODEL*. 23(2), 199–216.
- Lathifah, U., Dana, R. D., Akuntansi, K., Informatika, M., Cirebon, K., Barat, J., Regresi, L., Estate, R., Regresi, M., Untuk, L., & Penjualan, P. (2024). *IMPLEMENTASI METODE LINEAR REGRESSION UNTUK PREDIKSI*. 8(1), 1129–1137.
- Lawe, D. V., Juniarti, T., Tecuari, M., Wafom, P., & Asmuruf, S. (2026). *Peramalan Harga Saham PT Resource Alam Indonesia Tbk (KKG I) Menggunakan Model ARIMA pada Data Harian , Mingguan , dan Bulanan*. 8, 336–342.
- Meidina, P., & Rahayu, E. (2026). *IMPLEMENTASI ALGORITMA SVM (SUPPORT VECTOR MACHINE)*. 16(1), 40–49.
- Nur Sabariah, C. D. (2024). *ANALISA PENGARUH JUMLAH TANGGUNGAN KELUARGA TERHADAP PENDAPATAN PEKERJA PT. INHUTANI I SEI TUBU MALINAU*. 03(01), 1–8.
- Nurani, A. T., Setiawan, A., Susanto, B., Salatiga, D., & Tengah, J. (2023). *Perbandingan Kinerja Regresi Decision Tree dan Regresi Linear Berganda*

- untuk Prediksi BMI pada Dataset Asthma. 6(1), 34–43.
- Nurhalizah, R. S., & Ardianto, R. (2024). *Analisis Supervised dan Unsupervised Learning pada Machine Learning : Systematic Literature Review*. 4(1), 61–72.
- Nurhayati, A. (2021). *Dinamika Harga Bawang Putih di Provinsi Jawa Tengah M RIFA'I DEWANTARA, Dr. Jamhari, S.P., M.P. ; Azizatul Nurhayati, S.P., M.Sc.* 2020–2021.
- Octarina, S., Puspita, F. M., Yuliza, E., & Meeting, G. (2025). *Jurnal Pepadu Jurnal Pepadu*. 6(1), 56–66.
- Pertanian, J. E. (2023). *Volatilitas harga bawang putih indonesia*. 7, 1201–1210.
- Pradana, F. A., & Mada, U. G. (2025). *Penggunaan Artificial Intelligence dan Machine Learning dalam Pembelajaran Ilmu Eksakta*. May.
<https://doi.org/10.13140/RG.2.2.21555.95527>
- Pradasyah, A., & Baita, A. (2025). *Comparative Study of Support Vector Regression and Long Short-Term Memory for Stock Price Prediction*. 9(4).
- Prasty, R., Pasifik, B., Setiawan, A. F., & Wibowo, S. A. (2024). *ANALISIS PERBANDINGAN PERAMALAN PRODUKSI GULA DENGAN ALGORITMA SINGLE EXPONENTIAL SMOOTHING DAN DOUBLE EXPONENTIAL SMOOTHING BERBASIS WEBSITE (STUDI KASUS : PT PG KREBET BARU)*. 8(5), 8292–8300.
- Prastyabudi, W. A., Shamaradewa, S. A., Industri, F. R., Studi, P., & Industri, T. (2024). *Perbandingan Metode Moving Average dan Exponential Smoothing untuk Mengestimasi Jumlah Gangguan Layanan Internet*. 13(2).
- PRIYANTO. (2025). *PREDIKSI HASIL PANEN PADI MENGGUNAKAN ARTIFICIAL NEURAL NETWORK BERDASARKAN FAKTOR CUACA DAN KONDISI TANAH*.
- Purnamasari, P., Sholihah, Z., Afifah, F. N., Susetyo, A. B., Madura, U. T., & Inda,

- P. T. (2025). *PROYEKSI LAJU BI RATE BULANAN DI INDONESIA*. 3(11).
- Puspanagara, A. L. (2025). *Penerapan Explainable AI untuk Prediksi Performa Akademik Mahasiswa Menggunakan Random Forest dan SHAP*. 19(1), 1–7.
- Rahman, A., Paramarta, V., Ida, A. N., & Akbar, M. H. (2025). *Perbandingan Kinerja SVR dan XGBoost untuk Peramalan Emisi CO₂ Global berbasis Machine Learning*. 9(1), 37–44.
- Rahmawati, A. F., & Anbiya, B. F. (2024). *Pemanfaatan Microsoft Excel untuk Pengolahan Penilaian Sumatif Hasil Belajar Siswa PAI dalam Kurikulum Merdeka*. 2, 126–141.
- Ramadhan, G. S. (2026). *Prediksi Pergerakan Nilai Tukar Mata Uang USD Terhadap Rupiah Dengan Menggunakan Algoritma Prophet Forecasting USD to IDR Exchange Rate Movements Using the Prophet Algorithm*.
- Saidah, M. A., Saputra, A., Studi, P., Informasi, S., Tinggi, S., Indonesia, T., Pinang, T., Studi, P., Informatika, T., Tinggi, S., Indonesia, T., Pinang, T., Forest, R., Detection, F., & Forest, R. (2026). *Analisis Komparatif Model Random Forest dan XGBoost Berdasarkan Kinerja AUC Pada Fraud Detection*. 25(2), 367–382.
- Saintikom, J., Sains, J., Informatika, M., Yazid, A. S., Wicaksono, Y., Setiawan, E., & Nurhadi, R. (2025). *Implementasi Explainable AI dalam Klasifikasi Kekuatan Password Jurnal SAINTIKOM (Jurnal Sains Manajemen Informatika dan Komputer)*. 24, 193–202.
- Saputra, M. A., & Sugihartono, T. (2025). *Evaluasi Kinerja Model LSTM Untuk Prediksi Risiko Penyakit Jantung Menggunakan Dataset Program Studi Teknik Informasi , Fakultas Teknologi Informasi , ISB Atma Luhur , Indonesia Performance Evaluation of the LSTM Model for Heart Disease Risk Prediction Using a Dataset*. 5(7), 1823–1833.
- Sari, H. L., Kom, S., Kom, M., Tribuana, D., & Kom, M. (n.d.). *Implementasi Python*

Untuk Machine Learning Penerbit Serasi Media Teknologi.

- Sholikhah, A. (2019). *ST A TISTIK DESKRIPTIF A TIF Amirotn Sholikhah*. 10(2), 342–362.
- Sihombing, P. R., Sunarjo, D. A., Paulus, Y., & Yuda, A. C. (2022). *Identifikasi Data Outlier (Pencilan) dan Kenormalan Data Pada Data Univariat serta Alternatif Penyelesaiannya*. 2(3), 307–315. <https://doi.org/10.11594/jesi.02.03.07>
- Studi, P., Fakultas, A., Universitas, P., & Makassar, M. (2023). *Jurnal Agribis Vol 16, No 1, Januari 2023 2054*. 16(1), 2054–2071.
- Supriyadi, E., Dahlan, J. A., Juandi, D., Sugiarni, R., Inayah, S., Pahmi, S., Sarah, R., Iskandar, F., & Fauzi, A. L. (2023). *PENDAMPINGAN GURU MATEMATIKA DI CIANJUR DALAM PENGGUNAAN BAHASA PEMROGRAMAN PYTHON DENGAN GOOGLE COLLABORATORY*. 3(2), 39–44.
- Tamami, M. K., & Kharisudin, I. (2023). Komparasi Metode Support Vector Machine dan Naive Bayes Classifier untuk Pemodelan Kualitas Pengajuan Kredit. *Indonesian Journal of Mathematics and Natural Sciences*, 46(1), 38–44. <https://doi.org/10.15294/ijmns.v46i1.46174>
- Tampati, N., Informatika, T., Soedarso, U. Y., Kurniasari, N., Informatika, T., & Soedarso, U. Y. (2024). *Penerapan Model Regresi Linier untuk Memprediksi Jumlah Pasien Baru pada Klinik XYZ*. 1(2), 1–6.
- Tukar, N., Terhadap, R., & Transaksi, N. (2019). *PENGARUH PENETAPAN HARGA ACUAN MINYAK KELAPA SAWIT*. 2251–2275.
- Wajidi, F., & Nur, N. (2025). *Prediksi Harga Gabah Kering Panen Menggunakan Metode Autoregressive Integrated Moving Average*. 6, 182–192. <https://doi.org/10.30865/json.v6i4>
- Widiyatmoko, A. T., Butsianto, S., & Nugroho, A. (2025). *Application of Machine Learning for Premium Rice Price Increase Prediction Using Linear Regression*

- Algorithm Penerapan Machine Learning untuk Prediksi Kenaikan Harga Beras Premium Menggunakan Algoritma Regresi Linier*. 5(July), 1125–1132.
- Wijaya, G., & Desvia, Y. F. (2026). *A Statistical Benchmarking of Imbalance- Aware Ensemble Models for Cervical Cancer Prediction*. 10(2), 1070–1080.
- Yuita Arum Sari, Ratih Kartika Dewi, C. F. (n.d.). *Seleksi fitur menggunakan ekstraksi fitur bentuk, warna, dan tekstur dalam sistem temu kembali citra daun*. 1–8.
- Yunita, T. (2019). *Peramalan Jumlah Penggunaan Kuota Internet Menggunakan Metode Autoregressive Integrated Moving Average (ARIMA)*. 1(2), 16–22.
- Yusuf, B. F. (2024). *IMPLEMENTASI ALGORITMA SUPPORT VECTOR REGRESSION DALAM MEMPREDIKSI HARGA SAYURAN KOMODITAS (STUDI KASUS : DESA HEGARMANAH)*. 8(5), 10608–10614.