

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] N. Syahira and D. B. Arianto, “Prediksi Tingkat Kualitas Udara Dengan Pendekatan Algoritma K-Nearest Neighbor,” *J. Ilm. Inform. Komput.*, vol. 29, no. 1, pp. 45–59, 2024, doi: 10.35760/ik.2024.v29i1.10069.
- [2] A. Amalia, A. Zaidiah, and I. Isnainiyah, “PREDIKSI KUALITAS UDARA MENGGUNAKAN ALGORITMA K- NEAREST NEIGHBOR,” *JIPi (Jurnal Ilm. Penelit. dan Pembelajaran Inform.*, vol. 7, pp. 496–507, 2022, doi: <https://doi.org/10.29100/jipi.v7i2.2843>.
- [3] Humas Setkab, “Peningkatan Polusi Udara di Indonesia: Perspektif Ekonomi Berdasarkan Teori Freakonomics.” [Online]. Available: <https://setkab.go.id/peningkatan-polusi-udara-di-indonesia-perspektif-ekonomi-berdasarkan-teori-freakonomics/>
- [4] R. Firdaus, H. Habibie, and Y. Rizki, “Implementasi Algoritma Random Forest Untuk Klasifikasi Pencemaran Udara di Wilayah Jakarta Berdasarkan Jakarta Open Data,” *J. Fasilkom*, vol. 14, no. 2, pp. 520–525, 2024, doi: 10.37859/jf.v14i2.7669.
- [5] I. Q. A’yun and R. Umaroh, “Polusi Udara dalam Ruangan dan Kondisi Kesehatan: Analisis Rumah Tangga Indonesia,” *J. Ekon. dan Pembang. Indones.*, vol. 23, no. 1, pp. 16–26, 2023, doi: 10.21002/jepi.2022.02.
- [6] T. M. Putri, F. J. Anggraini, and Z. Rodhiyah, “Analisis Hubungan Sumber Pencemaran Udara Dalam Rumah Terhadap Penyakit ISPA Pada Balita,” *Dampak*, vol. 19, no. 1, p. 30, 2022, doi: 10.25077/dampak.19.1.30-39.2022.
- [7] M. Kusnandar, *Permen LHK Nomor 14 Tahun 2020*. 2020, pp. 1–16. [Online]. Available: [https://jdih.menlhk.go.id/new2/uploads/files/P\\_14\\_2020\\_ISPU\\_menlhk\\_07302020074834.pdf](https://jdih.menlhk.go.id/new2/uploads/files/P_14_2020_ISPU_menlhk_07302020074834.pdf)
- [8] Lensa Lingkungan, “Optimasi Pemantauan Kualitas Udara: Metode Manual.” [Online]. Available: <https://www.lensalingkungan.com/optimasi-pemantauan-kualitas-udara-metode-manual/>
- [9] A. D. Sidik and A. Ansawarman, “Prediksi Jumlah Kendaraan Bermotor Menggunakan Machine Learning,” *Formosa J. Multidiscip. Res.*, vol. 1, no.

- 3, pp. 559–568, 2022, doi: 10.55927/fjmr.v1i3.745.
- [10] A. Novandya and I. Oktria, “Penerapan Algoritma Klasifikasi Data Mining C4.5 Pada Dataset Cuaca Wilayah Bekasi,” *Jurnal*, vol. 6, pp. 2089–5615, 2017, [Online]. Available: <https://www.neliti.com/id/publications/224664/penerapan-algoritma-klasifikasi-data-mining-c45-pada-dataset-cuaca-wilayah-bekas>
- [11] P. Septiana Rizky, R. Haiban Hirzi, and U. Hidayaturrohman, “Perbandingan Metode LightGBM dan XGBoost dalam Menangani Data dengan Kelas Tidak Seimbang,” *J Stat. J. Ilm. Teor. dan Apl. Stat.*, vol. 15, no. 2, pp. 228–236, 2022, doi: 10.36456/jstat.vol15.no2.a5548.
- [12] A. Ma and F. Fauzi, “Perbandingan Klasifikasi Random Forest , Support Vector Machines , dan LGBM Pada Klasifikasi Kualitas Udara di Jakarta Comparison of Random Forest , Support Vector Machines , and LGBM Classification for Air,” *J. Sist. dan Teknol. Inf. Indones.*, vol. 9, no. 2, pp. 99–108, 2024, doi: <https://doi.org/10.32528/justindo.v9i2.1912>.
- [13] T. Arifin, “Implementasi Algoritma PSO Dan Teknik Bagging Untuk Klasifikasi Sel Pap Smear,” *J. Inform.*, vol. 4, no. 2, pp. 155–162, 2017, doi: <https://doi.org/10.31294/ji.v4i2.2129>.
- [14] A. Fauzi and A. H. Yunial, “Optimasi Algoritma Klasifikasi Naive Bayes, Decision Tree, K – Nearest Neighbor, dan Random Forest menggunakan Algoritma Particle Swarm Optimization pada Diabetes Dataset,” *J. Edukasi dan Penelit. Inform.*, vol. 8, no. 3, p. 470, 2022, doi: 10.26418/jp.v8i3.56656.
- [15] A. D. Rachmatsyah, T. Sugihartono, and K. Irfan, “Perbandingan Teknik Optimasi Grid Search Dan Randomized Search Dalam Meningkatkan Akurasi Metode Klasifikasi Svm Pada Sentimen Ulasan Pengguna Aplikasi Jkn Mobile,” *SKANIKA Sist. Komput. dan Tek. Inform.*, vol. 8, no. 1, pp. 13–22, 2024, doi: 10.36080/skanika.v8i1.3328.
- [16] M. A. Abubakar, M. Muliadi, A. Farmadi, R. Herteno, and R. Ramadhani, “Random Forest Dengan Random Search Terhadap Ketidakseimbangan Kelas Pada Prediksi Gagal Jantung,” *J. Inform.*, vol. 10, no. 1, pp. 13–18, 2023, doi: <https://doi.org/10.31294/inf.v10i1.14531>.
- [17] G. Abdurrahman, H. Oktavianto, and M. Sintawati, “Optimasi Algoritma

- XGBoost Classifier Menggunakan Hyperparameter Gridsearch dan Random Search Pada Klasifikasi Penyakit Diabetes,” vol. 7, no. 3, pp. 193–198, 2022.
- [18] D. Ariyadi, T. Azhima, and Y. Siswa, “Penerapan Metode PSO-SMOTE Pada Algoritma Random Forest Untuk Mengatasi Class Imbalance Data Bencana Tanah Longsor,” *KESATRIA J. Penerapan Sist. Inf. (Komputer Manajemen)*, vol. 6, no. 1, pp. 320–329, 2025, doi: <https://doi.org/10.30645/kesatria.v6i1.574.g569>.
- [19] S. Handayani and D. Toresa, “Peningkatan Performa Model Gradient Boosting dalam Klasifikasi Stroke Melalui Optimasi Grid Search,” *J. FASILKOM*, vol. 14, no. 3, pp. 722–728, 2024, doi: <http://dx.doi.org/10.37859/jf.v14i3.7893>.
- [20] R. Ahsana, R. Rohmat Saedudin, and V. P. Widartha, “Perbandingan Akurasi Algoritma Adaboost Dan Algoritma Lightgbm Untuk Klasifikasi Penyakit Diabetes,” *e-Proceeding Eng.*, vol. 8, no. 5, pp. 9738–9748, 2021, [Online]. Available: <https://openlibrarypublications.telkomuniversity.ac.id/index.php/engineering/article/view/15771>
- [21] A. Kurniawan, “Pengukuran Parameter Kualitas Udara (Co, No2, So2, O3 Dan Pm10) Di Bukit Kototabang Berbasis Ispu,” *J. Teknosains*, vol. 7, no. 1, p. 1, 2018, doi: 10.22146/teknosains.34658.
- [22] S. S. Mukrimaa *et al.*, *Machine Learning Teori, Studi Kasus dan Implementasi Menggunakan Python*, vol. 6, no. August. 20AD. doi: 10.5281/zenodo.5113507.
- [23] L. Muflikhah, W. Mahmudy, and D. Kurnianingtyas, *Machine Learning*. Universitas Brawijaya Press, 2023. [Online]. Available: [https://books.google.co.id/books?hl=id&lr=&id=tu\\_uEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR4&dq=definisi+machine+learning+&ots=\\_RtwRWDkOv&sig=jauMNjSYD3RnkJk63by2wi\\_E4W0&redir\\_esc=y#v=onepage&q=definisi machine learning&f=false](https://books.google.co.id/books?hl=id&lr=&id=tu_uEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR4&dq=definisi+machine+learning+&ots=_RtwRWDkOv&sig=jauMNjSYD3RnkJk63by2wi_E4W0&redir_esc=y#v=onepage&q=definisi machine learning&f=false)
- [24] A. Agung, A. Daniswara, I. Kadek, and D. Nuryana, “Data Preprocessing Pola Pada Penilaian Mahasiswa Program Profesi Guru,” *J. Informatics*

- Comput. Sci.*, vol. 05, pp. 97–100, 2023, [Online]. Available: <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jinacs/article/view/55395/43970>
- [25] W. Sudrajat and I. Cholid, “K-Nearest Neighbor (K-Nn) Untuk Penanganan Missing Value Pada Data Umkm,” *J. Rekayasa Sist. Inf. dan Teknol.*, vol. 1, no. 2, pp. 54–63, 2023, doi: 10.59407/jrsit.v1i2.77.
- [26] A. F. Hidayatullah, A. D. Prasetyo, D. P. Sari, and I. Pratiwi, “Analisis Kualitas Data dan Klasifikasi Data Pasien Kanker,” *Semin. Nas. Inform. Medis*, pp. 38–47, 2014, [Online]. Available: <https://archive.ics.uci.edu>.
- [27] M. R. Kusnaldi, T. Gulo, and S. Aripin, “Penerapan Normalisasi Data Dalam Mengelompokkan Data Mahasiswa Dengan Menggunakan Metode K-Means Untuk Menentukan Prioritas Bantuan Uang Kuliah Tunggal,” *J. Comput. Syst. Informatics*, vol. 3, no. 4, pp. 330–338, 2022, doi: 10.47065/josyc.v3i4.2112.
- [28] P. P. Allorerung, A. Erna, M. Bagussahrir, and S. Alam, “Analisis Performa Normalisasi Data untuk Klasifikasi K-Nearest Neighbor pada Dataset Penyakit,” *JISKA (Jurnal Inform. Sunan Kalijaga)*, vol. 9, no. 3, pp. 178–191, 2024, doi: 10.14421/jiska.2024.9.3.178-191.
- [29] M. Norhalimi and T. A. Y. Siswa, “Optimasi Seleksi Fitur Information Gain pada Algoritma Naïve Bayes dan K-Nearest Neighbor,” *JISKA (Jurnal Inform. Sunan Kalijaga)*, vol. 7, no. 3, pp. 237–255, 2022, doi: 10.14421/jiska.2022.7.3.237-255.
- [30] E. R. Susanto, P. Studi, S. Informasi, and U. Teknokrat, “Analisis Perbandingan Teknik Oversampling dan SMOTEENN pada Algoritma Machine Learning untuk Prediksi Penyakit Kanker Payudara Comparative Analysis of Oversampling and SMOTEENN Techniques in,” *Sist. J. Sist. Inf.*, vol. 14, pp. 1318–1331, 2025, [Online]. Available: <https://sistemasi.ftik.unisi.ac.id/index.php/stmsi/article/view/5146>
- [31] U. Hasanah, A. M. Soleh, and K. Sadik, “Effect of Random Under sampling, Oversampling, and SMOTE on the Performance of Cardiovascular Disease Prediction Models,” *J. Mat. Stat. dan Komputasi*, vol. 21, no. 1, pp. 88–102, 2024, doi: 10.20956/j.v21i1.35552.
- [32] M. Y. Aristyanto and R. Kurniawan, “Pengembangan Metode Neural

- Machine Translation Berdasarkan Hyperparameter Neural Network,” *Semin. Nas. Off. Stat.*, vol. 2021, no. 1, pp. 935–946, 2021, doi: 10.34123/semnasoffstat.v2021i1.789.
- [33] R. Khalid and N. Javaid, *A survey on hyperparameters optimization algorithms of forecasting models in smart grid*, vol. 61. 2020. doi: 10.1016/j.scs.2020.102275.
- [34] W. Nugraha and A. Sasongko, “Hyperparameter Tuning on Classification Algorithm with Grid Search,” *Sistemasi*, vol. 11, no. 2, p. 391, 2022, doi: 10.32520/stmsi.v11i2.1750.
- [35] D. A. Nasution, H. H. Khotimah, and N. Chamidah, “Perbandingan Normalisasi Data untuk Klasifikasi Wine Menggunakan Algoritma K-NN,” *Comput. Eng. Sci. Syst. J.*, vol. 4, no. 1, p. 78, 2019, doi: 10.24114/cess.v4i1.11458.
- [36] I. Irawan, M. R. Qisthiano, M. Syahril, and P. M. Jakak, “Optimasi Prediksi Kelulusan Tepat Waktu: Studi Perbandingan Algoritma Random Forest dan Algoritma K-NN Berbasis PSO,” *J. Pengemb. Sist. Inf. dan Inform.*, vol. 4, no. 4, pp. 26–35, 2023, doi: 10.47747/jpsii.v4i4.1374.
- [37] N. A. Pramudhyta and M. S. Rohman, “Perbandingan Optimasi Metode Grid Search dan Random Search dalam Algoritma XGBoost untuk Klasifikasi Stunting,” *J. Media Inform. Budidarma*, vol. 8, no. 1, p. 19, 2024, doi: 10.30865/mib.v8i1.6965.
- [38] S. Diantika, “Penerapan Teknik Random Oversampling Untuk Mengatasi Imbalance Class Dalam Klasifikasi Website Phishing Menggunakan Algoritma Lightgbm,” *JATI (Jurnal Mhs. Tek. Inform.*, vol. 7, no. 1, pp. 19–25, 2023, doi: 10.36040/jati.v7i1.6006.
- [39] A. Maulana, I. K. Afifah, A. Mubarrak, and K. R. Fauzan, “COMPARISON OF LOGISTIC REGRESSION , MULTINOMIALNB , SVM , AND K-NN METHODS ON SENTIMENT ANALYSIS OF GOJEK APP REVIEWS ON THE GOOGLE PLAY STORE PERBANDINGAN METODE LOGISTIC REGRESSION , MULTINOMIALNB , SVM , DAN K-NN PADA ANALISIS SENTIMEN ULASAN APLIKASI ,” vol. 4, no. 6, pp. 1487–1494, 2023.

- [40] M. F. Rahman, M. I. Darmawidjadja, and D. Alamsah, “KLASIFIKASI UNTUK DIAGNOSA DIABETES MENGGUNAKAN METODE BAYESIAN REGULARIZATION NEURAL NETWORK ( RBNN ),” vol. 11, pp. 36–45, 2017.
- [41] F. Refindha, A. Harianto, Z. Alawi, and I. Aristia, “PENGARUH KOMPOSISI SPLIT DATA PADA AKURASI KLASIFIKASI PENDERITA DIABETES MENGGUNAKAN,” *J. Sist. Inf. dan Inform.*, vol. 8, no. 1, pp. 36–44, 2025, doi: <https://doi.org/10.47080/simika.v8i1.3663>.
- [42] I. Arfiani, H. Yuliansyah, and M. D. Suratin, “Implementasi Bee Colony Optimization Pada Pemilihan Centroid (Klaster Pusat) Dalam Algoritma K-Means,” *Build. Informatics, Technol. Sci.*, vol. 3, no. 4, pp. 756–763, 2022, doi: [10.47065/bits.v3i4.1446](https://doi.org/10.47065/bits.v3i4.1446).