

DAFTAR PUSTAKA

- Abdi, M., Zai, B., Siregar, F. A., & Sihombing, R. (2024). Pengaruh Jumlah Penduduk Miskin, IPM dan UMR Terhadap TPT di Provinsi Sumatera Utara Periode 2011 – 2020. *Jurnal Ilmiah Ekonomi Dan Manajemen*, 2(12), 205–216. <https://ejurnal.kampusakademik.co.id/index.php/jiem/article/view/3090>
- Adiningrum, T. Z., Prahutama, A., & Santoso, R. (2018). Pemodelan Deforestasi Hutan Lindung Di Indonesia Menggunakan Model Geographically and Temporally Weighted Regression (GTWR). *Jurnal Gaussian*, 7(3), 314–325. <https://doi.org/10.14710/j.gauss.v7i3.26664>
- Adriyanto, A., Prasetyo, D., & Khodijah, R. (2020). Angkatan Kerja dan Faktor yang Mempengaruhi Pengangguran. *Jurnal Ilmu Ekonomi & Sosial Unmus*, 11(2), 66–82. <https://doi.org/10.35724/jies.v11i2.2965>
- Aisyiah, K., Sutikno, & Latra, I. N. (2014). Pemodelan Konsentrasi Partikel Debu (PM10) pada Pencemaran di Kota Surabaya dengan Metode Geographically-Temporally Weighted Regression. *Jurnal Sains Dan Seni POMITS*, 2(1), 152–157.
- Alkaf, M. F. (2024). *Pemodelan Nonparametric Geographically and Temporally Weighted Regression dengan Pendekatan Spline Truncated pada Tingkat Pengangguran Terbuka di Provinsi Sulawesi Selatan*. Universitas Hasanuddin.
- Andriani, H., Wibowo, W., & Rahayu, S. P. (2015). Penalized Spline Estimator in Nonparametric Regression. *Proceedings of the IConSSE FSM SWCU*, 1–4.
- Anggraeni, R. A., Gusriani, N., & Parmikanti, K. (2022). Estimasi Parameter Model Regresi Nonparametrik Birespon berdasarkan Penalized Spline Pada Data Tindak Kriminal di Indonesia (Studi Kasus Jumlah Kejadian Kejahatan terhadap Kesusilaan dan Jumlah Kejadian Kejahatan terhadap Fisik di Indonesia Tahun 2020). *Jurnal Matematika Integratif*, 18(2), 203-215. <https://doi.org/10.24198/jmi.v18.n2.41977.203-215>
- Annisa, N. M. (2025). *Pemodelan Mixed Geographically and Temporally Weighted Ridge Regression pada Data Tingkat Pengangguran Terbuka di Sulawesi Selatan*. Universitas Hasanuddin.
- Araveeporn, A. (2024). The Estimating Parameter and Number of Knots for Nonparametric Regression Methods in Modelling Time Series Data. *Modelling*, 5(4), 1413–1434. <https://doi.org/10.3390/modelling5040073>
- Arman, M. R. (2025). *Pemodelan Geographically Weighted Nonparametric Regression dengan Spline Penalized (Studi Kasus: Persentase Penduduk Miskin di Provinsi Sulawesi Selatan Tahun 2023)*. Universitas Hasanuddin.
- Badan Pusat Statistik. (2025). Berita Resmi Statistik. *Keadaan Ketenagakerjaan Indonesia Februari 2025*.
- Dani, A. T. R., & Adrianingsih, N. Y. (2021). Pemodelan Regresi Nonparametrik dengan Estimator Spline Truncated dan Deret Fourier. *Jambura Journal of Mathematics*, 3(1), 26–36. <https://doi.org/10.34312/jjom.v3i1.7713>

- Dani, A. T. R., Adrianingsih, N. Y., Ainurrochmah, A., & Sriningsih, R. (2021). Flexibility of Nonparametric Regression Spline Truncated on Data without a Specific Pattern. *Jurnal Litbang Edusaintech*, 2(1), 37–43. <https://doi.org/10.51402/jle.v2i1.30>
- Dani, A. T. R., Ni'matuzzahroh, L., Ratnasari, V., & Budiantara, I. N. (2021). Pemodelan Regresi Nonparametrik Spline Truncated pada Data Longitudinal. *Inferensi*, 4(1), 47–55. <https://doi.org/10.12962/j27213862.v4i1.8737>
- Darmawan, A. S., & Mifrahi, M. N. (2022). Analisis tingkat pengangguran terbuka di Indonesia periode sebelum dan saat pandemi covid-19. *Jurnal Kebijakan Ekonomi Dan Keuangan*, 1(1), 111–118. <https://doi.org/10.20885/jkek.vol1.iss1.art11>
- Davala, M. R., Annisa, N. M., Siswanto, S., & Kalondeng, A. (2024). Pemodelan Data Kemiskinan di Pulau Sumatera dengan Regresi Multilevel Spline Linear Truncated. *Indonesian Journal of Applied Statistics*, 7(1), 1–13. <https://doi.org/10.13057/ijas.v7i1.80768>
- Duguet, E., L'horty, Y., & Sari, F. (2023). Agglomeration effects and unemployment to work: Evidence from French data. *Papers in Regional Science*, 102(1), 129–166. <https://doi.org/10.1111/pirs.12718>
- Fajar, M., & Fajariyanto, E. (2022). Penerapan Smoothing B-Splines Pada Hubungan Antara Pertumbuhan Ekonomi Dan Tingkat Kebahagiaan. *Jurnal Gaussian*, 11(4), 605–615. <https://doi.org/10.14710/j.gauss.11.4.605-615>
- Famaliza, A., & Sihombing, P. R. (2022). Penerapan Analisis Regresi Nonparametrik dengan Pendekatan Regresi Kernel dan Spline. *Jurnal Ekonomi Dan Statistik Indonesia*, 2(2), 172–181. <https://doi.org/10.11594/jesi.02.02.05>
- Griggs, W. (2013). *Penalized Spline Regression and its Applications*. Whitman College.
- Islamiyati, A., Anisa, Zakir, M., Sirajang, N., Sari, U., Affan, F., & Usrah, M. J. (2022). the Use of Penalized Weighted Least Square To Overcome Correlations Between Two Responses. *Barekeng*, 16(4), 1497–1504. <https://doi.org/10.30598/barekengvol16iss4pp1497-1504>
- Janah, L. M., & Utami, T. W. (2021). Perbandingan Metode Geographically Weighted Regression (GWR) dan Ordinary Least Square (OLS) dalam Pemodelan Ketimpangan di Provinsi Jawa Tengah. *Seminar Nasional Pendidikan, Sains dan Teknologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Muhammadiyah Semarang*, 153–157.
- Kartiningrum, E. D., Notobroto, H. B., Otok, B. W., Kumarijati, E. N., & and Yuswatiningsih, E. (2022). *Aplikasi Regresi dan Korelasi Dalam Analisis Data Hasil Penelitian*. STIKes Majapahit Mojokerto.
- Kemnaker. (2025). *Fondasi Kuat Ketenagakerjaan di Tahun 2025: 3,59 Juta Lapangan Kerja Baru, Pengangguran Terendah Sejak 1998*. <https://kemnaker.go.id/news/detail/fondasi-kuat-ketenagakerjaan-di-tahun-2025-359-juta-lapangan-kerja-baru-pengangguran-terendah-sejak-1998>

- Laome, L., Budiantara, I. N., & Ratnasari, V. (2024). Construction of a Geographically Weighted Nonparametric Regression Model Fit Test. *MethodsX*, 12(1), 1–9.
- Luo, J., Kang, H., & Yang, Z. (2019). Knot Calculation for Spline Fitting Based on the Unimodality Property. *Computer Aided Geometric Design*, 73(1), 54–69. <https://doi.org/10.1016/j.cagd.2019.07.004>
- Ma'rifah, G. K., Idhom, M., & Trimono. (2025). Implementation of Geographically and Temporally Weighted Regression with Cross Validation and Generalized Cross Validation Methods for Deforestation Modeling in Kalimantan. *J Statistika: Jurnal Ilmiah Teori Dan Aplikasi Statistika*, 18(1), 840–850. <https://doi.org/10.36456/jstat.vol18.no1.a10331>
- Mariati, N. P. A. M., Budiantara, I. N., & Ratnasari, V. (2021). Smoothing Spline Estimator in Nonparametric Regression (Application: Poverty in Papua Province). *Proceedings of the 7th International Conference on Research, Implementation, and Education of Mathematics and Sciences (ICRIEMS 2020)*, 528(Icriems 2020), 309–314. <https://doi.org/10.2991/assehr.k.210305.044>
- Martha, S., Yundari, Rizki, S. W., & Tamtama, R. (2021). Application of Geographically Weighted Panel Regression (GWPR) Method for Poverty Cases in Indonesia. *Barekeng*, 15(2), 241–248. <https://doi.org/10.30598/barekengvol15iss2pp241-248>
- Mujiarti, E. M., Yundari, & Huda, N. M. (2024). Pemodelan Geographically Weighted Regression Pada Angka Partisipasi Sekolah Di Kalimantan Barat Tahun 2022. *Jurnal Gaussian*, 13(1), 36–47. <https://doi.org/10.14710/j.gauss.13.1.36-47>
- Mukrom, M. H., Yasin, H., & Hakim, A. R. (2021). Pemodelan Angka Harapan Hidup Provinsi Jawa Tengah Menggunakan Robust Spatial Durbin Model. *Jurnal Gaussian*, 10(1), 44–54. <https://doi.org/10.14710/j.gauss.v10i1.30935>
- Nurhuda, G., Wasono, & Nohe, D. A. (2022). Nonparametric Regression Modeling Based on Spline Truncated Estimator on Simulation Data. *Jurnal Matematika, Statistika Dan Komputasi*, 19(1), 172–182. <https://doi.org/10.20956/j.v19i1.21534>
- Octavia, D. H., Auliarani, A., Siswanto, S., & Kalondeng, A. (2024). Modeling Determinants of Composite Stock Price Index Based on Multivariable Nonparametric Penalized Spline Regression Model. *Jurnal Matematika, Statistika dan Komputasi*, 20(3), 497–512. <https://doi.org/10.20956/j.v20i3.32145>
- Oktafiani, V., Susanti, D. S., & Rahkmawati, Y. (2024). Pemodelan Geographically Weighted Regression (GWR) Menggunakan Pembobot Kernel Pada Kasus Tingkat Pengangguran Terbuka Di Kalimantan. *RAGAM: Journal of Statistics & Its Application*, 3(1), 124–138. <https://doi.org/10.20527/ragam.v3i1.12822>
- Oktarina, C. R., Rizal, J., Faisal, F., Tasyah, Q. L., & Pratiwi, S. C. (2024). Pemodelan IPM di Provinsi Bengkulu dengan Pendekatan Metode Geographically Weighted Regression dan Geographically Temporally Weighted Regression. *Jurnal EurekaMatika*, 12(1), 23–34.

- Oktarina, C. R., Sriliana, I., & Nugroho, S. (2025). Penalized Spline Semiparametric Regression for Bivariate Response in Modeling Macro Poverty Indicators. *Indonesian Journal of Applied Statistics*, 8(1), 13–23. <https://doi.org/10.13057/ijas.v8i1.94370.1>.
- Pamungkas, R. A., Yasin, H., & Rahmawati, R. (2016). Perbandingan Model GWR Dengan Fixed Dan Adaptive Bandwidth Untuk Persentase Penduduk Miskin Di Jawa Tengah. *Jurnal Gaussian*, 5(3), 535–544. <http://ejournal-s1.undip.ac.id/index.php/gaussian>
- Pangesti, A. P. A., Sugito, & Yasin, H. (2021). Pemodelan Regresi Ridge Robust S.M, Mm-Estimador Dalam Penanganan Multikolinieritas Dan Pencilan (Studi Kasus : Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kemiskinan di Jawa Tengah Tahun 2020). *Jurnal Gaussian*, 10(3), 402–412. <https://doi.org/10.14710/j.gauss.v10i3.32799>
- Praditya, A., Arum, P. R., & Fadlurohman, A. (2025). Penerapan Geographically and Temporally Weighted Regression (GTWR) dalam Menganalisis Tingkat Pengangguran Terbuka di Indonesia. *Seminar Nasional Sains Data, 2025* (Senada), 326–335.
- Prahitama, A., & Rahmawati, R. (2023). Analisis Regresi Linier Berganda Pada Data Survey Untuk Pemodelan Total Pengeluaran Di Jawa Tengah, Indonesia. *Jurnal Gaussian*, 13(2), 394–404. <https://doi.org/10.14710/j.gauss.13.2.394-404>
- Prasetyo, R. A., & Helma. (2022). Analisis Regresi Linear Berganda untuk Melihat Faktor yang Berpengaruh Terhadap Kemiskinan di Provinsi Sumatera Barat. *Journal Of Mathematics UNP*, 7(2), 62–68.
- Pratiwi, N., Suyitno, & Siringoringo, M. (2020). Penerapan Model Geographically Weighted Logistic Regression Pada Data Status Kesejahteraan Masyarakat di Kalimantan Tahun 2017. *Jurnal Eksponensial*, 11(1), 83–92.
- Purnamasari, C. P. S., & Widyaningsih, Y. (2023). Perbandingan Performa Bandwidth CV, AICc, dan BIC pada Model Geographically Weighted Regression (Aplikasi pada Data Pengangguran di Pulau Jawa). *Inferensi*, 1(1), 71-83. <https://doi.org/10.12962/j27213862.v1i1.19130>
- Putra, R., Tyas, S. W., & Fadhlurrahman, M. G. (2022). Geographically Weighted Regression with The Best Kernel Function on Open Unemployment Rate Data in East Java Province. *Enthusiastic : International Journal of Applied Statistics and Data Science*, 2(1), 26–36. <https://doi.org/10.20885/enthusiastic.vol2.iss1.art4>
- Putra, Z., Wijayanto, H., & Aidi, M. N. (2019). Robust Geographically and Temporally Weighted Regression Using S-estimator in Criminal Case in East Java Province. *International Journal of Sciences: Basic and Applied Research (IJSBAR)*, 48(3), 24–36. <http://gssrr.org/index.php?journal=JournalOfBasicAndApplied>
- Ramli, M., Budiantara, I. N., & Ratnasari, V. (2024). Statistical Inference on Nonparametric Regression Model with Approximation of Fourier Series Function: Estimation and Hypothesis Testing. *MethodsX*, 13(June). <https://doi.org/10.1016/j.mex.2024.102922>

- Ruppert, D., Wand, M. P., & Carroll, R. J. (2003). Semiparametric Regression During 2003–2007. *Electronic Journal of Statistics*, 3, 1193–1256. <https://doi.org/10.1214/09-EJS525>
- Safitri, U., & Amaliana, L. (2021). Model Geographically Weighted Regression dengan Fungsi Pembobot Adaptive dan Fixed Kernel pada Kasus Kematian Ibu di Jawa Timur. *Jurnal Statistika dan Apikasinya*, 5(2), 208–220.
- Sanusi, W., Syam, R., & Adawiyah, R. (2019). Model Regresi Nonparametrik dengan Pendekatan Spline (Studi Kasus: Berat Badan Lahir Rendah di Rumah Sakit Ibu dan Anak Siti Fatimah Makassar). *Journal of Mathematics, Computations, and Statistics*, 2(1), 70-81. <https://doi.org/10.35580/jmathcos.v2i1.12460>
- Saputri, K. H., Suparti, & Hoyyi, A. (2015). Pemodelan Kurs Dollar Amerika Serikat Terhadap Rupiah Menggunakan Regresi Penalized Spline berbasis Radial. *Jurnal Gaussian*, 4(3), 533-541. <https://doi.org/10.14710/j.gauss.v11i2.35469>
- Serena, N., Sifriyani, & Darnah. (2021). Aplikasi Pendekatan Spline Truncated dalam Model GWR pada Pencemaran Daerah Aliran Sungai Mahakam. *Media Bina Ilmiah*, 16(2), 6439–6446. <http://ejurnal.binawakya.or.id/index.php/MBI>
- Sholicha, C. N., Budiantara, I. N., & Ratna, M. (2018). Regresi Nonparametrik Spline Truncated untuk Memodelkan Persentase Unmet Need di Kabupaten Gresik. *Jurnal Sains Dan Seni ITS*, 7(2). <https://doi.org/10.12962/j23373520.v7i2.35259>
- Sifriyani, Syaripuddin, Fathurahman, M., Sari, N. W. W., Fauziyah, M., Dani, A. T. R., Jannah, R., Dwi Juriani, S., & Kusuma, R. (2025). Nonparametric spatio-temporal modeling: Contruction of a geographically and temporally weighted spline regression. *MethodsX*, 14(1), 1-11. <https://doi.org/10.1016/j.mex.2024.103098>
- Siskawati, N., Surya, R. Z., & Sudeska, E. (2021). Pengaruh Harapan Lama Sekolah, Rata-Rata Lama Sekolah Terhadap Tingkat Pengangguran Terbuka Di Kabupaten/Kota Provinsi Riau. *Jurnal Selodang Mayang*, 7(3), 173–177.
- Sunusi, N., & Subarkah, A. (2023). Geographically Weighted Regression With Different Kernels: Application To Model Poverty. *Indonesian Journal of Applied Research (IJAR)*, 4(1), 27–41. <https://doi.org/10.30997/ijar.v4i1.283>
- Tanaty, R. E., Darnah, & Sifriyani. (2023). Regresi Nonparametrik Spline Truncated untuk Memodelkan Tingkat Pengangguran Terbuka di Pulau Kalimantan. *Jurnal Statistika Dan Aplikasinya*, 7(2), 224–231.
- Tervia, S., Rositawati, A. F. D., & Fitri, H. Z. (2022). Pemodelan Faktor-Faktor Yang Berpengaruh Terhadap TPT Provinsi Tertinggi Di Indonesia Sebagai Dampak Dari Covid-19. *Jurnal Aplikasi Statistika & Komputasi Statistik*, 17–30.
- Usrah, M. J., Islamiyati, A., & Anisa. (2022). Analisis Perubahan Berat Badan Balita dengan Estimator Penalized Spline Kuadratik. *Estimasi*, 3(2), 70–75. <https://doi.org/10.20956/ejsa.vi.11459>

- Vianti, F., Khaulasari, H., Farida, Y., Swantika, C., & Efendi, H. (2024). Model Geographically Weighted Regression Menggunakan Adaptive Gaussian Kernel untuk Pemetaan Faktor Penyebab Stunting. *Euler: Jurnal Ilmiah Matematika, Sains Dan Teknologi*, 12(2), 190–199. <https://doi.org/10.37905/euler.v12i2.28072>
- Wood, S. N. (2017). P-splines With Derivative Based Penalties and Tensor Product Smoothing of Unevenly Distributed Data. *Statistics and Computing*, 27(4), 985–989. <https://doi.org/10.1007/s11222-016-9666-x>
- Zhang, W., Liu, D., Zheng, S., Liu, S., Loáiciga, H. A., & Li, W. (2020). Regional Precipitation Model Based on Geographically and Temporally Weighted Regression Kriging. *Remote Sensing*, 12(16).<https://doi.org/10.3390/RS12162547>
- Zia, N. G., Suparti, & Safitri, D. (2017). Pemodelan Regresi Spline Menggunakan Metode Penalized Spline pada Data Longitudinal (Studi Kasus: Harga Penutupan Saham LQ45 Sektor Keuangan dengan Kurs USD terhadap Rupiah Periode Januari 2011-Januari 2016). *Jurnal Gaussian*, 6(2), 221–230. <http://ejournal-s1.undip.ac.id/index.php/gaussian>
- Zulhijrah, Ruliana, & Aswi. (2024). Application of the Mixed Geographically Weighted Regression Model to Identify Influencing Factors for Literacy Development Index of Indonesian Society's in 2022. *Indonesian Journal of Applied Statistics*, 7(2), 177-194. <https://doi.org/10.13057/ijas.v7i2.88784>