

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan yang telah dilakukan pada penelitian ini, maka dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Hasil pengujian multikolinearitas pada model regresi linier berganda menggunakan Metode Kuadrat Terkecil (MKT) menunjukkan adanya gejala multikolinearitas. Hal ini ditunjukkan oleh nilai Variance Inflation Factor (VIF) pada variabel makanan sebesar 383,589 dan minuman non alkohol sebesar 407,021 yang melebihi 10. Dengan demikian, model regresi yang dibentuk mengandung masalah multikolinearitas sehingga diperlukan metode alternatif untuk mengatasinya.
2. Berdasarkan analisis Principal Component Analysis (PCA), diperoleh empat komponen utama yang memiliki nilai eigen lebih besar dari satu, yaitu K_1 , K_2 , K_3 , dan K_4 . Keempat komponen utama tersebut mampu menjelaskan keragaman data secara kumulatif sebesar 81,05%, sehingga dipilih sebagai komponen utama dalam pembentukan model Principal Component Regression (PCR).
3. Model Principal Component Regression (PCR) yang diperoleh setelah dilakukan transformasi balik ke variabel asal adalah:

$$Y = -2,2940 - 0,8062X_1 + 0,7278X_2 + 1,7422X_3 + 1,0195X_4 \\ + 0,5611X_5 + 2,2676X_6 + 2,1067X_7 + 0,3978X_8$$

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian ini, disarankan agar penelitian selanjutnya menggunakan data dengan periode yang lebih panjang dan menambahkan variabel-variabel yang diduga memengaruhi inflasi sehingga model yang diperoleh dapat menjelaskan variasi inflasi secara lebih baik. Selain itu, penelitian selanjutnya dapat mempertimbangkan penggunaan atau perbandingan dengan metode lain dalam mengatasi masalah multikolinearitas untuk memperoleh model regresi yang lebih optimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Afifa, R., Mazdadi, M. I., Saragih, T. H., & Indriani, F. (2024). Implementasi Principal Component Analysis (PCA) dan Gap Statistic untuk Clustering Kanker Payudara pada Algoritma K - Means Implementation of Principal Component Analysis (PCA) and Gap Statistic for Breast Cancer Clustering in the K - Means Algorithm. *Jurnal Sistem Informasi*, 13(5), 1852–1864.
- Allorerung, P. P., Erna, A., Bagussahrir, M., & Alam, S. (2024). Analisis Performa Normalisasi Data untuk Klasifikasi K-Nearest Neighbor pada Dataset Penyakit. *JISKA (Jurnal Informatika Sunan Kalijaga)*, 9(3), 178–191.
- Andhika, E. R., Natal, R. P., & Hariyanti, F. (2024). Dinamika Inflasi Di Provinsi Riau: Determinan dan Implikasinya. *Journal Of Analytical Research, Statistics And Computation*, 3(2), 1–22., 3(2), 1–22.
- Badan Pusat Statistik. (2023). *indeks Harga Konsumen dan Inflasi Indonesia*. <https://www.bps.go.id/subject/3/inflasi.html><https://www.bps.go.id/subject/3/inflasi.html>
- Christian, N., Manurung, N. S., & Purba, H. G. P. B. (2022). Analisis Kondisi Sosial, Ekonomi, Dan Politik Negara Belanda Yang Merupakan Bagian Dari G10. *Jurnal Ilmiah Ekonomi Dan Bisnis*, 15(1), 96–112.
- Elisabeth, M., & Kartiko. (2018). Analisis Komponen Utama Untuk Mengatasi Multikolinearitas Pada Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Tingkat Pengangguran Terbuka Di Provinsi Nusa Tenggara Timur. *Jurnal Statistika Industri dan Komputasi*, 3(1), 21–30.
- Fauzi, A. A., Soleh, A. M., & Djuraidah, A. (2020). Kajian Simulasi Perbandingan Metode Regresi Kuadrat Terkecil Parsial, Support Vector Machine, Dan Random Forest. *Indonesian Journal of Statistics and Its Applications*, 4(1), 203–215.
- Ginting, F., Buulolo, E., & Siagian, E. R. (2019). Implementasi algoritma regresi linear sederhana dalam memprediksi besaran pendapatan daerah (Studi kasus: Dinas Pendapatan Kab. Deli Serdang). *Komik(Konferensi Nas. Teknol. Inf. dan Komputer)*, 3(1), 274–279.
- Gunawan, R. A., Zulkarmain, D. P., & Arianto, S. T. (2024). Perbandingan Metode Ordinary Least Square (OLS) dan Metode Partial Least Square (PLS) Untuk Mengatasi Multikolinearitas. *Socius: Jurnal Penelitian Ilmu-Ilmu Sosial*, 1(6), 97–103.
- Habibi, A. (2026). Analisis Principal Component Regression Terhadap Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Nilai Aktiva Bersih Pada Investasi Reksadana. *Jurnal Statistika Industri dan Komputasi*, 11(1), 1–9.
- Hasibuan, L. H., & Musthofa, S. (2022). Penerapan Metode Regresi Linear Sederhana Untuk Prediksi Harga Beras di Kota Padang. *Journal of Science and Technology*, 2(1), 85–95.

- Hidayatullah, A. F., S, D., Inarah, F., Evita, I., Fadillah, M., & Harsyiah, L. (2024). *Analisis Regresi Komponen Utama Untuk Mengatasi Multikolinearitas Pada Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Indeks Pembangunan Manusia*. 2(1), 19–24.
- Karlina, B. (2017). Pengaruh Tingkat Inflasi , Indeks Harga Konsumen Terhadap PDB di Indonesia Pada Tahun 2011-2015. *Jurnal Ekonomika dan Manajemen*, 6(1).
- Kristinae, V. (2018). Analisis Pengaruh Indeks Harga Konsumen Terhadap Inflasi. *Jurnal Aplikasi Manajemen, Ekonomi dan Bisnis*, 3(1), 1–11.
- Nasution, E. F., & Pane, R. (2024). Perbandingan Regresi Lasso Dan Principal Component Regression Dalam Mengatasi Masalah Multikolinearitas. *Journal of Mathematics Education and Science*, 10(1).
- Ningrum, S. H. P., Hisan, K., Ramdhani, T. P., Luzianawati, Zindawi, M. D. R., & Harsyiah, L. (2025). Regresi Komponen Utama dalam Mengatasi Multikolinieritas pada Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Inflasi di Indonesia. *indonesian journal of applied statistics and data science*, 2(1), 35–43.
- Nofitasari, R., Siahaan, H. N., Sandra, I. K., & Aritonang, T. N. B. (2025). Pengaruh fluktuasi harga pangan dan kontribusinya terhadap perubahan inflasi di kota medan sumatera utara. *Jurnal Ilmiah Membangun Desa dan Pertanian (JIMDP)*, 10(3), 301–314.
- Panjaitan, A. Z. (2025). Perbandingan Metode Kuadrat Terkecil, LASSO, Ridge, dan Elastic Net dalam Memprediksi Harga Mobil. *Reliability: Journal of Industrial Statistics*, 1(2), 45–58.
- Pendi. (2021). Analisis regresi dengan metode komponen utama dalam mengatasi masalah multikolinearitas. *Buletin Ilmiah Math. Stat. dan Terapannya (Bimaster)*, 10(1), 131–138.
- Pratama, I. W. P. (2023). *Standarisasi Z-Score sebagai Pendekatan Alternatif dalam Evaluasi Prestasi Akademik Mahasiswa : Studi Kasus di Politeknik eLBajo Commodus*. 1(2), 77–85.
- Pratiwi, G., & Lubis, T. (2021). PENGARUH KUALITAS PRODUK DAN HARGA TERHADAP KEPUASAN PELANGGAN UD ADLI DI DESA SUKAJADI KECAMATAN PERBAUNGAN. *JURNAL BISNIS MAHASISWA*, 1(2), 121–134.
- Putra, K. A., Husein, Z., Putri, S. A., & Pangestoeti, W. (2025). Dampak kenaikan harga bbm terhadap inflasi dan daya beli masyarakat di provinsi kepulauan riau. *Jurnal Riset Multidisiplin Edukasi*, 2(6), 1064–1078.
- Putri, Camelia, A., & Sukadana, I. W. (2019). Elastisitas permintaan komoditas strategis di Indonesia. *E-Jurnal Ekonomi Pembangunan Universitas Udayana*, 8(7), 1502–1539.

- Raihanah, A., Putri, C. P., Damayanti, P., Meizilano, M. Z., Sunandi, E., & Firdaus. (2026). Perbandingan Metode Ridge Regression dan Principal Component Regression pada Data PT Bumi Resources Tbk. *Jurnal Stardia*, 2(1), 30–45.
- Rima, A., Natasya, S., Zarpani, & Erni, F. H. (2024). Pengaruh Investasi, Pengeluaran Pemerintah, Upahminimum Provinsi Dan Inflasi Terhadap Ketimpangan Pendapatan Di Indonesia. *Menara Ekonomi*, 10(1), 106–115.
- Safitri, Y. (2025). Analisi Deskriptif Indeks Harga Konsumen Terhadap Inflasi Bulanan Pada Kelompok Makanan Jadi, Minuman, Rokok Dan Tembakau Di Kota Bandung Periode 2017 – 2019. *Neraca Akuntansi Manajemen, Ekonomi*, 17(10), 181–190.
- Sari, R. N., Nabilla, U., & Sari, R. P. (2023). PPoisson Regression Modeling Generalized In Maternal Mortality Cases In Aceh Tamiang Regency. *Barekeng: Jurnal Ilmu Matematika dan Terapan*, 17(1), 235–244.
- Sholihah, S. M., Aditiya, N. Y., Evani, E. S., & Maghfiroh, S. (2023). Konsep uji asumsi klasik pada regresi linier berganda. *Jurnal Riset Akuntansi Soedirman*, 2(2), 102–110.
- Sinurat, R. P. P. (2023). Analisis Faktor-Faktor Penyebab Kemiskinan Sebagai Upaya Penaggulangan Kemiskinan Di Indonesia. *Jurnal Registratie*, 5(2), 87–103.
- Suarsih, S., Achsani, N. A., & Nuryartono, N. (2016). Jurnal Ekonomi dan Pembangunan Indonesia Dampak Perubahan Nilai Tukar terhadap Indeks Harga Konsumen Bahan Makanan di Indonesia Dampak Perubahan Nilai Tukar terhadap Indeks Harga Konsumen Bahan Makanan di Indonesia. *Jurnal Ekonomi dan Pembangunan Indonesia*, 17(1), 1–14. <https://doi.org/10.21002/jepi.v17i1.01>
- Sudariana, N., & Yoedani. (2021). Analisis statistik regresi linier berganda. *Seniman Transactions*, 2(2).
- Wati, E. J., Sari, M. I., & Hidayattullah, Y. (2025). Dampak Inflasi Terhadap Daya Beli Masyarakat Di Indonesia : Tinjauan Literatur Dampak Inflasi Terhadap Daya Beli Masyarakat Di Indonesia : Tinjauan Literatur. *Jurnal Media Akademik (JMA)*, 3(11), 1–14.