

BAB V

PENUTUP

1.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengujian dan pembahasan sebagaimana telah disajikan pada bagian sebelumnya, maka didapatkan kesimpulan bahwa pada kasus pendapatan di Desa Huta Tunggul Kabupaten Tapanuli Selatan Sumatera Utara memiliki hasil persamaan regresi dengan metode robust estimasi-M dibawah ini

$$\begin{aligned}y = & 9.537 + 0.083X_1 + 0.002X_2 - 7.977X_{3D1} - 8.673X_{3D2} \\& - 9.309X_{3D3} - 8.372X_{3D4} - 8.931X_{3D5} - 3.938X_{3D6} \\& - 8.953X_{3D7} - 10.337X_{3D8} - 8.047X_{3D9} - 3.492X_{3D10}\end{aligned}$$

Hasil uji hipotesis metode regresi robust estimasi-M pada kasus ini diperoleh bahwa variabel usia, pengalaman kerja, dan jenis pekerjaan secara bersama-sama (simultan) memberikan pengaruh terhadap pendapatan dan hasil uji hipotesis secara individual (parsial) menyatakan bahwa variabel independen tidak ada yang menunjukkan pengaruh signifikan terhadap variabel dependen. Sementara untuk hasil nilai koefisien determinasi R^2 metode regresi robust estimasi-M memperoleh nilai sebesar 89,2.%. Ini menunjukkan bahwa metode regresi robust estimasi-M memiliki hasil yang baik dimana berdasarkan nilai tersebut.

1.2. Saran

Penelitian ini membahas penerapan metode regresi robust estimasi-M pada analisis data pendapatan di Desa Huta Tunggul, Kabupaten Tapanuli Selatan, Sumatera Utara, yang mengandung outlier. Metode regresi robust estimasi-M digunakan untuk mengatasi pencilan dalam data, namun menghasilkan nilai standard error yang relatif besar. Oleh karena itu, diperlukan analisis lanjutan dengan metode alternatif yang lebih optimal dalam menangani pencilan dan sekaligus mengurangi standard error.

Pendekatan lain, seperti metode robust estimasi-MM atau kombinasi dengan regresi Ridge untuk menangani multikolinearitas, dapat dipertimbangkan untuk meningkatkan akurasi estimasi.



DAFTAR PUSTAKA

Aggara, A., Auliasari, k., & Pranoto, Y.A.(2023). Metote Regresi Linear Berganda untuk Prediksi Omset Penyewaan Kamera di Joe Kamera. JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika),7(1).

- Aulia, R. S., & Atok, R. M. (2017). Penentuan Panjang Optimal Data Deret Waktu bebas Outlier dengan Menggunakan Metode Window Time. *Jurnal Sains dan Seni ITS*, 6(1).
- Badan Pusat Statistika Kabupaten Tapanuli Selatan. (2016). Indikator Kesejahteraan Masyarakat Kabupaten Tapanuli Selatan 2015: Padangsidimpuan. Diakses Oktober 2016.
- Benyamin Kapisa, M., Aisah Bauw, S., Alma, R., Jurusan, Y., Pembangunan, E., Ekonomi, F., Bisnis, D., & Papua, U. (2021). Analisis Tingkat Pendidikan dan Jenis Pekerjaan Terhadap Pendapatan Kepala Keluarga (KK) di Kampung Manbesak Distrik Biak Utara Provinsi Papua. *Jurnal Ekonomi dan Pembangunan*, 9(1), 23-45.
- Candraningtyas, S., Safitri, D., Ispriyanti, D., Statistika, M. J., Undip, F., Pengajar, S., & Statistika, J. (2013). Regresi Robust Mm-Estimator Untuk Penanganan Pencilan Pada Regresi Linier Berganda. Dalam *Jurnal Gaussian* (Vol. 2, Nomor 4).
- Diana, P., & Murni, D. (2023). Analisis Regresi dengan Variabel Dummy pada Faktor Risiko Diabetes Mellitus Tipe 2. *Journal Of Mathematics UNP*, 8(3), 98–105.
- Febryanto, D. , dan S. (2015). regresi robust. Regresi Robust Dengan Metode Estimasi-S. *Jurnal Eksponensial*, 6(2), 164-174.
- Fitri, I., Satyahadewi, N., & Kusnandar, D. (2014). Metode Ordinary Least Squares Dan Least Trimmed Squares Dalam Mengestimasi Parameter Regresi Ketika Terdapat Outlier. Dalam *Buletin Ilmiah Mat. Stat. dan Terapannya (Bimaster)* (Vol. 03, Nomor 3), 45-60.
- Ghazali, A., Yuniarti, D., & Hayati, M. N. (2015). Metode Regresi Robust Dengan Estimasi-M pada Regresi Linier Berganda (Studi Kasus : Indeks Harga Konsumen Kota Tarakan). *Jurnal Eksponensial*, 6(2), 123-134.
- Ghiana Desanti, A. (2021). usia. Pengaruh Lingkungan Kerja, Pengalaman Kerja Dan Kompensasi Terhadap Kinerja Karyawan Cv. Dian Mandiri.
- Hurint, H. S., Purnamasari, I., & Hayati, M. N. (2016). Metode Regresi Robust Dengan Estimasi Method of Moment (Estimasi-MM) Pada Regresi Linier

- Berganda (Studi Kasus : Data Indeks Harga Konsumen (IHK) Provinsi Kalimantan Timur). *Jurnal Eksponensial*, 7(2), 123-130.
- Ihsan, H., Sanusi, W., Nurfadillah, D., Matematika, J., Matematika, F., Pengetahuan, I., Universitas, A., & Makassar, N. (2018). Estimasi Parameter Regresi Linear Pada Kasus Data Outlier Menggunakan Metode Estimasi Method Of Moment. Dalam *Journal of Mathematics* (Vol. 1, Nomor 1), 45-60.
- Ilham, M. (2022). Peran Pengalaman Kerja Dalam Meningkatkan Kinerja Karyawan: Suatu Tinjauan Teoritis Dan Empiris. *Jmm Unram - Master Of Management Journal*, 11(1), 13–20.
- June, S., & Siagian, M. (2020). Influence Of Occupational Safety And Health And Work Environment To Employee Performance PT. Lautan Lestari Shipyard. *E-Jurnal Apresiasi Ekonomi*, 8(3), 407–420.
- Lana, P. (2018). Pengaruh Disiplin Dan Lingkungan Kerja Terhadap Prestasi Kerja Pegawai Pada Dinas Kependudukan Dan Pencatatan Sipil Kota Medan. Dalam *Repository UMSU* (Vol. 1, Nomor 1).
- Madji, S., & Engka, D. S. M. (2019). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pendapatan Petani Rumput Laut Di Desa Nain Kecamatan Wori Kabupaten Minahasa Utara Analysis Of Factors Affecting Seaweed Farmer Income In Nain Kecamatan Wori Village, North Minahasa District. *Jurnal EMBA* (Vol. 7, Nomor 3), 3998-4008.
- Said, A., Susanti, Y., & Sugiyanto, &. (2024). Perbandingan Ketepatan Model Regresi Robust Estimasi Method of Moment (MM) dan Estimasi Generalized-M (GM) dalam Memodelkan Harga Penutupan Saham Sektor Teknologi Tahun 2023. *Jurnal MIPA Sains Terapan*, Juni, 2024(1), 40–51.
- Sehangunaung, A. A., & Mandey, S. L. (2023). Analisis Pengaruh Harga, Promosi Dan Kualitas Pelayanan Terhadap Kepuasan Konsumen Pengguna Aplikasi Lazada Di Kota Manado The Influence Of Service Quality On Customer Satisfaction Using Delivery Services At Tiki Garuda Agent Manado Branch. *Roring. 1 Jurnal EMBA*, 11(3), 1–11.

Setiawan, W., Nessyana Debataraja, N., & Sulistianingsih, E. (2019). *Metode Estimasi-S Pada Analisis Regresi Robust Dengan Pembobotan Tukey Bisquare* (Vol. 08, Nomor 2),123-130.

