

Bab I

Pendahuluan

1.1 Latar Belakang

Masalah kemiskinan masih menjadi tantangan besar bagi Indonesia, yang merupakan negara berkembang dengan populasi yang sangat banyak. (Lestari & Sirodj 2022). Ketika individu atau kelompok kekurangan sumber daya untuk memenuhi kebutuhan dasar, itu dapat dikategorikan sebagai kemiskinan. (Djaenal et al. 2021). Kemiskinan disebabkan oleh hasil pembangunan yang tidak merata, struktur kelembagaan yang tidak adil, dan kebijakan yang tidak mendukung pada pembangunan (Ovaliani et al. 2023). Kondisi alamiah dan ekonomi juga turut berkontribusi, ketika jumlah sumber daya alam, manusia, dan elemen lainnya terbatas sehingga menyebabkan peluang produksi yang rendah dan tidak dapat memberikan kontribusi yang optimal pada pembangunan. Selain itu, kemiskinan juga dapat dikaitkan dengan sikap atau kebiasaan hidup masyarakat yang merasa cukup. Penyebab kemiskinan dapat bersumber dari kondisi internal masyarakat miskin maupun dari faktor eksternal yang memengaruhinya. (Ovaliani et al. 2023).

Perbandingan antara pengeluaran rata-rata penduduk miskin dan garis kemiskinan diukur dengan indeks kedalaman kemiskinan. Perbedaan antara garis kemiskinan dan rata-rata pengeluaran orang miskin lebih besar jika nilai indeksnya lebih tinggi. (Wardani et al. 2021). Hal ini juga dijelaskan oleh BPS (2023) bahwa menurut data dari Indeks Kedalaman Kemiskinan dan Indeks Keparahan Kemiskinan Menurut Daerah Tahun 2022-2023, Indeks Kedalaman Kemiskinan menurun menjadi 1,53

dibandingkan dengan Maret 2022. Data ini menunjukkan bahwa perlu adanya kebijakan atau upaya yang lebih spesifik dari pemerintah untuk mengatasi kesenjangan di Indonesia secara merata.

Jumlah angka kemiskinan di Indonesia pada Maret 2023 adalah 9,36%, jauh lebih tinggi dari target 7,5–8,5% dalam APBN tahun 2023. (Kemenkeu 2021). Pemerintah melakukan beberapa upaya dalam mengatasi kemiskinan yakni melalui belanja subsidi, bantuan sosial, dan peningkatan Pendapatan Asli Daerah (PAD). Belanja subsidi dan bantuan sosial merupakan bantuan langsung untuk masyarakat miskin, dimana total anggarannya mencapai Rp492,94 Triliun, namun efektivitasnya sering dipertanyakan. Hal ini seringnya disebabkan oleh ketidaktepatan kebijakan, salah satu contohnya yakni subsidi LPG 3KG. Menurut DPR RI DPR RI (2024), subsidi LPG 3 kg tidak sepenuhnya tepat sasaran, dengan hanya 33,1% dinikmati oleh rumah tangga miskin. Sedangkan, untuk bantuan sosial yang memiliki tingkat kesalahan sasaran tertinggi yakni pada Bantuan Pangan dan Bantuan Iuran JKN (Kemenkeu 2021).

Permasalahan ketidaktepatan kebijakan bantuan sosial dan subsidi ini diperlukan solusi yang strategis. Pemerintah perlu memanfaatkan data yang akurat dan terintegrasi untuk memastikan bahwa penerima subsidi dan bantuan sosial adalah benar-benar orang dari kelompok miskin. Hal ini dapat dilakukan dengan sistem data berbasis teknologi seperti *Big Data* dan *Machine Learning*. Metode klasifikasi seperti Regresi Logistik dan *Support Vector Machine* (SVM) dapat digunakan untuk menilai dampak kebijakan pemerintah terhadap tingkat kedalaman kemiskinan dan memastikan bahwa mereka efektif. Penelitian yang memanfaatkan machine learning untuk menilai kebijakan pemerintah yang dilakukan oleh Nuzula et al. (2020) menunjukkan bahwa SVM yang mengimplementasikan fungsi kernel RBF adalah metode yang paling efektif untuk mengklasifikasikan status kemiskinan rumah tangga di Kabupaten Wonosobo, dengan akurasi klasifikasi rata-rata sebesar 89.82

Solusi implementasi metode klasifikasi seperti SVM dan Regresi Logistik memiliki keunggulan yang signifikan dalam menganalisis dampak kebijakan terhadap tingkat kedalaman kemiskinan. Metode ini memungkinkan pengolahan data dalam jumlah besar dengan tingkat kompleksitas yang tinggi, sehingga hasil analisis dapat lebih akurat dan mendalam (Anjas Aprihartha 2024). Data kemiskinan mencakup berbagai aspek sosial dan ekonomi seperti belanja subsidi, bantuan sosial, Pendapatan Asli Daerah (PAD), dan Pengeluaran Domestik Bruto Regional (PDRB). Dengan dukungan data berkualitas, metode ini dapat membantu merancang skenario kebijakan yang lebih spesifik, sehingga risiko salah sasaran dapat diminimalkan. Tanpa mempertimbangkan variasi dan kompleksitas data sosial-ekonomi secara mendalam. Dengan penerapan yang tepat, solusi ini dapat menghasilkan kebijakan yang lebih inklusif, efisien, dan berdampak positif dalam pengentasan kemiskinan.

1.2 Rumusan Masalah

Fokus utama dalam penelitian ini diuraikan melalui rumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana hasil klasifikasi tingkat kedalaman kemiskinan dengan *Support Vector Machine* (SVM) dan Regresi Logistik ?
2. Bagaimana signifikansi faktor-faktor yang memengaruhi klasifikasi tingkat kedalaman kemiskinan di Indonesia berdasarkan analisis Regresi Logistik ?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini mencakup hal-hal berikut :

1. Menggunakan *Support Vector Machine* (SVM) dan Regresi Logistik untuk mengevaluasi seberapa efektif upaya pemerintah untuk mengurangi kedalaman kemiskinan.
2. Menganalisis tingkat kedalaman kemiskinan di Indonesia berdasarkan data,

serta mengidentifikasi faktor-faktor signifikan yang memengaruhinya menggunakan Regresi Logistik.

1.4 Batasan Penelitian

Untuk keperluan penelitian ini, beberapa batasan dan asumsi yang diambil, sebagai berikut :

1. Penelitian ini hanya menggunakan data pada tahun 2023 dari kabupaten/kota di Indonesia. Data tahun 2023 lebih mudah diakses dan lebih lengkap karena pemerintah dan lembaga terkait telah melakukan pembaruan dan pengolahan data secara menyeluruh.
2. Penelitian ini menggunakan variabel independen seperti Rata-rata Lama Sekolah, Tingkat Pengangguran, Pendapatan Asli Daerah (PAD), PDRB, Belanja Subsidi, dan Bantuan Sosial sebagai atribut untuk membangun model klasifikasi. Variabel-variabel ini dianalisis untuk memahami pengaruhnya terhadap tingkat kedalaman kemiskinan.

Variabel dependen yang digunakan adalah Indeks Kedalaman Kemiskinan, yang dikelompokkan ke dalam kategori rendah, sedang, atau tinggi.

3. Metode yang digunakan hanya Regresi Logistik dan *Support Vector Machine* (SVM), tidak mencakup analisis lainnya seperti *Deep Learning* atau algoritma kompleks lainnya.
4. Penelitian ini hanya mengevaluasi efektivitas kebijakan berdasarkan data historis. Faktor-faktor non-kuantitatif seperti dinamika politik, kepercayaan masyarakat, atau aspek budaya tidak dianalisis secara menyeluruh.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk memberikan kontribusi melalui manfaat-manfaat berikut :

1. Memberikan kontribusi ilmiah dalam bidang analisis pengentasan kemiskinan dengan menggunakan *machine learning* dengan metode klasifikasi berbasis data.
2. Memberikan referensi ilmiah bagi peneliti atau orang lain yang tertarik dalam kajian kemiskinan, kebijakan publik, atau penerapan *machine learning* dalam analisis sosial.
3. Mendukung upaya pemerintah dalam merancang strategi pembangunan yang lebih efisien dan berbasis data untuk mengentaskan kemiskinan secara berkelanjutan.

1.6 Sistematika Penelitian

Penulisan tugas akhir ini disusun berdasarkan sistematika yang terstruktur, sebagai berikut :

1. PENDAHULUAN

Bab ini menguraikan mengenai konteks masalah, identifikasi masalah, serta tujuan yang ingin dicapai.

2. KAJIAN PUSTAKA

Bab ini menguraikan mengenai berbagai teori yang digunakan sebagai dasar dalam penulisan tugas akhir, beserta sumber-sumber teori yang mendasarinya.

3. METODOLOGI PENELITIAN

Metodologi penelitian yang dipilih dibahas dalam bab ini. Bab ini memberikan penjelasan tentang beberapa teknik analisis yang digunakan, termasuk *Support Vector Machine* (SVM) dan Regresi Logistik, yang akan digunakan untuk klasifikasi.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini menyajikan hasil klasifikasi yang telah dilakukan untuk mengukur dampak indikator kesejahteraan terhadap kedalaman kemiskinan. Ini dilakukan dengan menggunakan Regresi Logistik dan *Support Vector Machine*. Setelah itu, hasil penelitian dibahas dengan mengaitkan temuan dengan teori yang ada.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini mencakup kesimpulan dari penelitian mengenai pengaruh indikator kesejahteraan terhadap tingkat kedalaman kemiskinan. Ini juga mencakup rekomendasi untuk kebijakan pemerintah Indonesia untuk pengentasan kemiskinan, serta rekomendasi untuk penelitian lanjutan.