

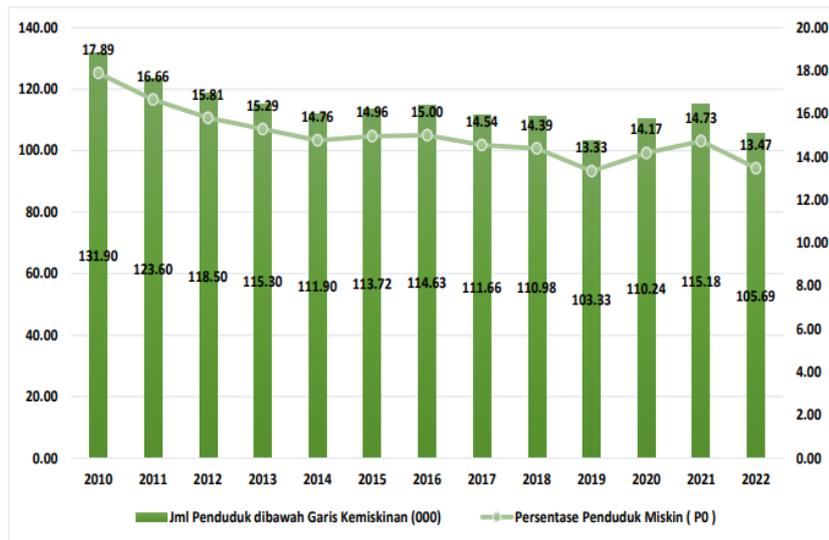
BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kemiskinan adalah salah satu permasalahan yang dihadapi oleh beberapa negara berkembang, termasuk Indonesia. Tingginya jumlah penduduk dan terbatasnya lapangan pekerjaan menyebabkan tingginya tingkat pengangguran. Kategori kemiskinan ditentukan berdasarkan standar tertentu, dengan membandingkan tingkat pendapatan individu atau keluarga dengan tingkat pendapatan yang dibutuhkan untuk memenuhi kebutuhan dasar minimum. Selain itu, kemiskinan juga merupakan salah satu masalah sosial yang sangat serius..

Pemerintah diharapkan untuk mengambil langkah-langkah penanggulangan kemiskinan melalui pelaksanaan berbagai program, termasuk peningkatan anggaran yang terkait secara langsung maupun tidak langsung melalui pendekatan pemberdayaan berbasis komunitas. Selain itu, pemerintah perlu mendorong Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah (APBD) di tingkat provinsi, kabupaten, dan kota untuk mendukung program-program terkait, mempertahankan program yang sudah ada, serta mempercepat pertumbuhan ekonomi dan aksesibilitas harga. Instrumen utama yang digunakan meliputi program PNPM-Mandiri, pengembangan bahan bakar nabati, program keluarga harapan, serta pembiayaan melalui kredit mikro. Untuk mengevaluasi keberhasilan program penanggulangan kemiskinan dalam memberdayakan dan meningkatkan kemandirian ekonomi warga miskin, diperlukan pengukuran ketepatan sasaran pelaksanaan program tersebut. Program-program pembangunan harus difokuskan pada peningkatan kualitas hidup masyarakat dan mempermudah pencapaian tujuan yang ditetapkan..

Menurut data yang dirilis oleh Badan Pusat Statistik Indonesia Bondowoso (2022), upaya Pemerintah Indonesia dalam menangani masalah kemiskinan telah menunjukkan hasil yang positif. Hal ini dibuktikan dengan adanya penurunan jumlah penduduk miskin sebagaimana tercantum dalam data berikut:



Gambar 1. 1 Jumlah dan Persentase Penduduk Miskin di Kabupaten Bondowoso, 2010-2022

Sumber 1. Badan Pusat Statistik Bondowoso 2023

Dari gambar tersebut dapat diinterpretasikan bahwa program-program penanggulangan kemiskinan telah berhasil mengurangi angka kemiskinan. Keberhasilan ini tidak terlepas dari pengaruh program-program penanggulangan kemiskinan yang dilaksanakan secara terpadu dan berkelanjutan. Persentase kemiskinan ini dapat diminimalkan lebih lanjut jika seluruh program penanggulangan kemiskinan tepat sasaran. Salah satu program pemerintah yang termasuk dalam upaya penanggulangan kemiskinan di Indonesia adalah program Bantuan Pangan Non Tunai (BPNT).

Bantuan Pangan Non Tunai (BPNT) adalah program bantuan sosial pangan dari pemerintah yang diberikan dalam bentuk non tunai kepada Keluarga Penerima Manfaat (KPM) setiap bulannya, yang hanya dapat digunakan untuk membeli bahan pangan. Program ini disalurkan ke beberapa kabupaten/kota terpilih di Indonesia yang dinilai siap dari segi akses dan fasilitas untuk melaksanakan program tersebut. Kota Bondowoso menjadi salah satu kota yang menyalurkan BPNT dengan jumlah sasaran KPM yang signifikan.

Program Bantuan Pangan Non Tunai (BPNT) mulai diterapkan di Kota Bondowoso pada Januari 2017. Di wilayah ini, Desa Taman, yang terletak di Kecamatan Grujungan bagian barat, menjadi salah satu desa yang menyalurkan

BPNT. Desa Taman memiliki 110 RW (Rukun Warga) dan 75 RT (Rukun Tetangga) dengan total penduduk sebanyak 5.962 jiwa, terdiri dari 2.935 laki-laki dan 3.027 perempuan. Namun, Kepala Desa menilai bahwa penyaluran BPNT masih kurang tepat sasaran karena proses penentuan penerima bantuan dilakukan secara manual. Hal ini menimbulkan keluhan dari masyarakat yang merasa bahwa aparat desa memilih penerima bantuan berdasarkan kepentingan pribadi, sehingga mengurangi efektivitas program BPNT. Selama pelaksanaan program yang telah berjalan sekitar enam tahun ini, masih terdapat masalah administrasi yang menyebabkan ketidaksesuaian dalam penerimaan bantuan. Akibatnya, kelompok masyarakat yang berhak menerima bantuan mungkin tidak mendapatkannya, sementara kelompok yang tidak memenuhi syarat justru menerima bantuan. Untuk mengatasi masalah ini, diperlukan pendataan yang jelas dan syarat kelayakan yang terukur dengan baik agar penyaluran bantuan BPNT lebih tepat sasaran dan memudahkan petugas dalam pembagian bantuan.

Setiap program dirancang dengan tujuan tertentu yang ingin dicapai. Keberhasilan atau kegagalan program pemerintah dapat diukur dari pencapaian tujuan yang telah ditetapkan. Target program penanggulangan kemiskinan tidak hanya berfokus pada pengurangan angka kemiskinan, tetapi juga pada pemberdayaan masyarakat melalui pelaksanaan yang efektif agar tujuan tersebut dapat tercapai. Oleh karena itu, diperlukan sistem yang dapat menentukan prioritas penerima BPNT dengan tepat, memanfaatkan data masyarakat yang dianalisis menggunakan teknologi data mining. Teknologi ini digunakan untuk mencari pola atau informasi menarik dalam data terpilih dengan berbagai teknik dan metode tertentu. Teknik-teknik, metode, atau algoritma dalam data mining sangat beragam (Mardi, 2017).

Salah satu algoritma yang digunakan dalam teknik data mining untuk proses klasifikasi adalah Algoritma K-Nearest Neighbor (KNN). Algoritma KNN merupakan algoritma partisi data nonhierarkis yang berusaha membagi data menjadi dua atau lebih kelas. Dengan menerapkan Algoritma KNN dalam klasifikasi data penerima BPNT, diharapkan dapat ditentukan klasifikasi prioritas yang paling tepat dan akurat untuk penerima BPNT di Desa Taman di masa mendatang. Algoritma KNN digunakan dalam perangkat lunak, dan diasumsikan

bahwa setelah penggunaan perangkat lunak ini, model desain yang digunakan akan selesai dan menghasilkan solusi terbaik. Dengan demikian, perangkat lunak ini dapat membantu Kepala Desa Taman dalam menentukan kategori prioritas penerima dana bantuan BPNT.

Berdasarkan uraian permasalahan di atas, penelitian yang dilakukan mengenai "Klasifikasi Penerima Bantuan Pangan Non Tunai (BPNT) di Desa Taman Bondowoso Menggunakan Metode KNN (K-Nearest Neighbors)" diharapkan dapat memberikan solusi untuk mengevaluasi klasifikasi prioritas penerima bantuan BPNT bagi keluarga berpenghasilan rendah di Desa Taman.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang sudah disampaikan dapat disimpulkan rumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana membangun dan melakukan analisis sistem klasifikasi menggunakan Algoritma *K-Nearest Neighbors* dalam suatu sistem untuk menentukan penerima bantuan BPNT di desa Taman Bondowoso?
2. Bagaimana hasil pengujian terhadap sistem klasifikasi penerima bantuan pangan non tunai di desa taman bondowoso menggunakan algoritma *K-Nearest Neighbor*?
3. Bagaimana hasil akurasi penggunaan metode *K-Nearest Neighbor* untuk sistem klasifikasi penerima bantuan pangan non tunai di Desa Taman, Bondowoso?

1.3. Tujuan

Tujuan dari penelitian ini yakni sebagai berikut:

1. Melakukan *analisis requirement* dan mengimplementasikan Laravel pada sistem dengan menggunakan metode KNN untuk mengklasifikasi penerima bantuan pangan non tunai (BPNT) di Desa Taman, Bondowoso.
2. Mengetahui hasil pengujian terhadap sistem klasifikasi penerima bantuan pangan non tunai (BPNT) di desa Taman menggunakan Metode *K-Nearest Neighbor*.

3. Mengetahui tingkat akurasi penggunaan metode *K-Nearest Neighbor* pada sistem klasifikasi penerima bantuan pangan non tunai (BPNT) di desa Taman..

1.4 Manfaat

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Dapat mengetahui mengenai implementasi metode *K-Nearest Neighbor* untuk klasifikasi penerima bantuan pangan non tunai (BPNT) di desa Taman
2. Bagi penulis, menambah pengetahuan mengenai metode *K-Nearest Neighbor* pada sistem klasifikasi penerima bantuan pangan non tunai (BPNT) di desa Taman, Bondowoso
3. Bagi Pembaca, diharapkan penelitian ini dapat dijadikan referensi dalam memahami pengimplementasian metode *K-Nearest Neighbor* dalam sistem klasifikasi penerima bantuan

1.5 Batasan Masalah

Untuk menyusun, memfokuskan, dan memandu diskusi dalam penelitian ini, berikut batasan masalah dalam penelitian ini :

1. Data yang digunakan adalah data penerima BPNT di Desa Taman, kecamatan Grugugan, Kabupaten Bondowoso.
2. Pengolahan data hanya berfokus pada penentuan kelayakan penerima BPNT
3. Penilaian hanya dilakukan oleh 1 pendamping saya yaitu Bapak Adi Sonhaji selaku Kepala Desa Taman, Kecamatan Grugugan, Kabupaten Bondowoso.
4. Kriteria yang digunakan untuk menentukan penerima bantuan