

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Plinggisan ialah kesatuan daerah di Kecamatan Kraton, Pasuruan. Dalam mengatasi kemiskinan pada warganya, pemerintah desa Plinggisan menjalankan berbagai program pemerintah diantaranya yaitu Program Bantuan Pangan Non Tunai atau biasa disebut BPNT. Keluarga Penerima Manfaat (KPM) menerima bantuan sosial non tunai melalui pemanfaatan kartu sembako elektronik berupa Bantuan Pangan Non Tunai (BPNT). Kartu tersebut bisa dimanfaatkan untuk membeli bahan pangan di toko sembako atau e-warung yang telah ditunjuk oleh pemerintah (Ermawati, 2019). Sistem pada penyaluran bantuan sosial pangan tersebut sudah ditetapkan pada (Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 63 Tahun 2017, n.d.).

Dalam menjalankan program tersebut di wilayah Desa Plinggisan Kecamatan Kraton masih belum bisa dilaksanakan secara optimal. Hal tersebut dikarenakan tidak adanya sistem yang mendukung sehingga masih kurang objektif dalam proses pemilihan keputusan untuk memperoleh bantuan sosial. Terdapat beberapa warga yang komplain kepada perangkat desa karena warga yang seharusnya berhak memperoleh bantuan itu menjadi tidak memperoleh bantuan tersebut, begitupun sebaliknya. Hal tersebut menjadikan proses penerimaan bantuan ini menjadi tidak akurat dan tidak merata. Mengenai proses

penerimaannya, Pemerintah membuat aturan petunjuk teknis, serta kriteria penerima bantuan. Terdapat 14 kategori masyarakat miskin/kurang mampu berdasarkan standar BPS (Badan Pusat Statistik., 2021). Kategori tersebut dapat dimanfaatkan untuk menentukan keluarga atau rumah tangga yang dapat digolongkan sebagai keluarga kurang mampu/keluarga miskin.

Dalam pengaplikasiannya tata cara seleksi calon penerima Bantuan Pangan Non Tunai (BPNT) dilaksanakan secara manual dengan membandingkan antar berkas pendaftar. Bentuk seleksi yang demikian sangat membuang waktu sehingga tidak efektif dan efisien (Nurdiawan, 2018). Kendala lain adalah pihak pemberi keputusan kesulitan dalam memutuskan keluarga yang akan memperoleh bantuan tersebut sehingga untuk memudahkan pihak pengambil keputusan mengenai klasifikasi kelayakan penerima Bantuan Pangan Non Tunai (BPNT) perlu dibuat suatu pemodelan teknik klasifikasi dengan menggunakan metode jaringan syaraf tiruan dan direalisasikan pada bahasa pemrograman *python*.

Teknik klasifikasi dibuat dalam upaya penyelesaian kasus klasifikasi kelayakan penerima Bantuan Pangan Non Tunai (BPNT) dapat diselesaikan melalui opsi metode seperti *Naïve Bayes*, *K-Means*, *K-Nearest Neighbor*, *Learning Vector Quantization (LVQ)*. Penelitian terdahulu mengungkapkan metode *K-Nearest Neighbor* yang digunakan untuk mengklasifikasikan penerima dana bantuan desa dengan dataset 159 record mendapatkan tingkat akurasi sebesar 81,25 % dalam kriteria “layak” (Hasanah et al., 2019). Penelitian lain menggunakan *LVQ (Learning Vector Quantization)* pada

klasifikasi persalinan berjumlah 80 dataset memiliki tingkat akurasi 93,78% (Tantiati et al., 2019). Penelitian lain menggunakan *LVQ (Learning Vector Quantization)* pada klasifikasi risiko hipertensi berjumlah 100 data menghasilkan nilai akurasi 98,84% (Agustinus et al., 2018).

Penelitian lain yang membandingkan metode *LVQ (Learning Vector Quantization)* dengan *Naïve Bayes* menggunakan kredit rating dalam memprediksi kelayakan pemberian kredit di PT. BPR Lebak Sejahtera menggunakan 97 data memiliki ketepatan 73,20 % dengan mengaplikasikan *Naïve Bayes* sedangkan menggunakan *Learning Vector Quantization (LVQ)* memiliki akurasi 82,47% (Rianto et al., 2022). Penelitian lain mengenai implementasi algoritma C4.5 untuk menentukan penerima bansos (Studi kasus: Klasifikasi Kemiskinan Desa Lurah) dengan 95 dataset yang dibagi menjadi dua bagian yaitu 80% data latih dan 20% data uji, akurasi yang dihasilkan adalah 58,18 % dalam pengujian ini (Washilaturrizqi, 2023).

Berdasarkan beberapa penelitian sebelumnya maka digunakan metode *Learning Vector Quantitation (LVQ)* dalam studi ini dengan judul “KLASIFIKASI KELAYAKAN PENERIMA BANTUAN PANGAN NON TUNAI (BPNT) MENGGUNAKAN METODE *LEARNING VECTOR QUANTITATION (LVQ)*”.

1.2 Rumusan Masalah

Penelitian ini merumuskan permasalahan sesuai dengan uraian dari latar belakang diatas antara lain, yaitu :

1. Bagaimana mengimplementasikan Metode *Learning Vector Quantization* (LVQ) dalam klasifikasi kelayakan penerima Bantuan Pangan Non Tunai (BPNT) di Desa Plinggisan Kecamatan Kraton dengan menggunakan Bahasa Pemrograman *Python*?

1.3 Batasan Masalah / Ruang Lingkup

Ada beberapa permasalahan dan batasan yang diharapkan yaitu peneliti dapat fokus dengan batasan-batasan yang direncanakan. Berikut Batasan masalah dalam penelitian ini:

1. Terkait dengan data kelayakan penerima Bantuan Pangan Non Tunai (BPNT) Desa Plinggisan yang digunakan, data tersebut didapatkan dari Dinas Sosial Kabupaten Pasuruan dan Balai Desa Plinggisan Kecamatan Kraton.
2. Sistem diterapkan dengan menggunakan Bahasa Pemrograman *Python*.
3. Sistem hanya dapat dioperasikan untuk mengklasifikasikan penerima Bantuan Pangan Non Tunai (BPNT).

1.4 Tujuan Penelitian

Berikut tujuan penulisan yang akan dicapai :

1. Dapat mengimplementasikan Metode *Learning Vector Quantization (LVQ)* dalam klasifikasi kelayakan penerima Bantuan Pangan Non Tunai (BPNT) di Desa Plinggisan Kecamatan Kraton dengan menggunakan Bahasa Pemrograman *Python*.

1.5 Manfaat Penelitian

Berikut keuntungan yang diharapkan melalui hasil penelitian:

1. Bagi Penulis
 - a. Dapat menggunakan metode atau pemahaman yang telah didapatkan pada saat perkuliahan sehingga dapat melatih daya pikir dalam menganalisa permasalahan dan mencari solusinya.
 - b. Dapat mengimplementasikan *Learning Vector Quantization (LVQ)* dalam mengklasifikasikan kelayakan penerima Bantuan Pangan Non Tunai (BPNT).
2. Bagi Universitas

Sebagai bahan rujukan yang digunakan oleh pihak-pihak yang membutuhkan referensi mengenai perkembangan teknologi informasi, serta dapat mencetak sarjana-sarjana yang handal dan mempunyai berbagai macam pengalaman.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan bertujuan untuk memudahkan penjabaran penulisan skripsi. Hal tersebut dibagi menjadi lima bab, antara lain :

BAB I PENDAHULUAN

Bagian ini mencantumkan informasi-informasi awal yang sebagian besar isinya dapat menyempurnakan usulan penelitian. Terdapat latar belakang skripsi, batasan masalah, rumusan masalah, manfaat, tujuan, dan sistematika penulisan dibahas dalam bab ini.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Teori dan penelitian sebelumnya yang menjadi dasar analisis data-data yang menyangkut kelayakan penerima Bantuan Pangan Non Tunai (BPNT) dipaparkan secara detail.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bagian ini dapat menjelaskan mengenai konsep rancangan yang berhubungan dengan penelitian yang dilaksanakan dan mendukung dalam pemecahan permasalahan yang diambil.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Parameter yang dapat mengklasifikasikan kelayakan penerima Bantuan Pangan Non Tunai (BPNT) serta penerapan hasil perhitungan *Learning Vector Quantization (LVQ)* dan perhitungan akurasi pada Bahasa Pemrograman *Python*.

BAB V PENUTUP

Berdasarkan hasil dan analisis data yang didapatkan dari uraian pembahasan penelitian ini, bab ini berisi kesimpulan pembahasan skripsi dan sebagai tambahan saran yang dapat diteruskan kepada peneliti selanjutnya.

