

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kota adalah sebuah kawasan pemukiman yang biasanya memiliki jumlah penduduk cukup besar dan tingkat kepadatan penduduk yang tinggi (Muta'ali, Lutfi. 2015). Secara fisik, Kota selalu berkembang melalui pengembangan wilayah perkotaan dengan mempunyai bangunan yang relatif padat, sarana dan prasarana lengkap, serta fasilitas-fasilitas umum yang memadai. Pengembangan wilayah selalu diikuti melalui pembangunan, dimana dengan adanya pembangunan munculnya pusat-pusat pertumbuhan guna memudahkan aktivitas dan kegiatan masyarakat kota. Tujuan pengembangan wilayah yakni mengurangi kesenjangan antar wilayah dengan terwujudnya pemerataan pembangunan dan meningkatkan ekonomi masyarakat.

Pembangunan di perkotaan berfungsi sebagai area hunian kota dengan memiliki tingkat kepadatan penduduk (Branch, 1996:2). Kepadatan penduduk adalah keadaan yang menggambarkan rasio jumlah penduduk dan luas area (Sarwono, 1992). Kepadatan penduduk di suatu wilayah perkotaan disebabkan oleh pesatnya pembangunan di area tersebut. Oleh Karena itu, terdapat perbedaan antara perkotaan dan pedesaan yang menyebabkan tidak meratanya pembangunan dengan penekanan lebih pada daerah perkotaan.

Klasifikasi perkotaan dan pedesaan telah diatur dalam Peraturan Kepala Badan Pusat Statistik Nomor 120 tahun 2020 Pasal 2, mengenai kriteria wilayah dan fasilitas perkotaan. Kriteria area perkotaan terdiri dari 3 Indikator yaitu kepadatan penduduk, persentase rumah tangga pertanian, keberadaan mencapai fasilitas perkotaan. Fasilitas perkotaan tersebut antara lain: Taman Kanak-Kanak (TK), Sekolah Menengah Pertama (SMP)/setara, Sekolah Menengah Atas (SMA)/setara, pasar, pertokoan, bioskop, rumah sakit, hotel/bilyar/disko/panti pijat/salon, persentase rumah tangga yang memiliki telepon, persentase rumah tangga yang menggunakan listrik (Badan Pusat Statistik).

Klasifikasi perkotaan/pedesaan dengan data seluruh indikator terkadang sulit didapatkan, sehingga diperlukan cara untuk menduga klasifikasi sesuai indikator

yang tersedia dan mendekati hasil klasifikasi dengan indikator yang lengkap. Data klasifikasi dapat digunakan sebagai perencanaan pembangunan wilayah dan adanya perubahan status pada suatu wilayah (Tarigan, A. 2003). Perencanaan pengembangan wilayah melibatkan sejumlah aspek yang memperhatikan hubungan pedesaan dan perkotaan. Dengan demikian, wilayah perkotaan dan pedesaan sangat krusial untuk dipahami oleh pemerintah daerah dalam perencanaan pembangunan daerah (Tarigan, A. 2003).

Kota Padang adalah kota terluas di pesisir barat Pulau Sumatera dan juga sebagai ibu kota Provinsi Sumatera Barat. Menurut data Badan Pusat Statistik (BPS) pada tahun 2023, wilayah kota ini seluas 694,337 km² dengan jumlah penduduk mencapai 934,85 ribu orang. Secara administratif, Kota Padang terdiri dari 11 kecamatan dan 104 kelurahan dengan kepadatan penduduk pada tahun 2023 sebesar 1.376 jiwa/km². Menurut Peraturan Kepala Badan Pusat Statistik (BPS) No 120 Tahun 2020 dari 104 kelurahan di Kota Padang, terdapat 7 kelurahan tergolong pedesaan dan 97 kelurahan lainnya tergolong perkotaan dengan indikator yang lengkap.

Cara yang bisa diterapkan untuk memperkirakan klasifikasi salah satunya menggunakan analisis diskriminan. Analisis diskriminan merupakan metode statistika yang digunakan untuk mengelompokkan objek ke kategori berbeda dan menempatkannya dalam kelompok yang sudah ditentukan (Johnson & Wichern, 2007). Analisis diskriminan memiliki asumsi yaitu memenuhi distribusi normal, matriks varian kovarian homogen, serta perbedaan dalam vektor rata-rata (P. Subagyo, 2003). Tipe analisis diskriminan yang umum diketahui adalah analisis diskriminan kuadratik. Analisis diskriminan kuadratik adalah metode analisis diskriminan yang diterapkan ketika data berdistribusi normal, asumsi kesamaan matriks varians kovarians antar kelompok tidak dipenuhi atau berbeda antar kelompok, serta terdapat perbedaan dalam vektor rata-rata. Faktanya, dalam kasus-kasus tertentu, memiliki kekurangan karena rata-rata sampel dan matriks varian kovarian sangat rentan terhadap pencilan (Asnidar, 2024).

Berdasarkan hal itu, maka penelitian ini, akan dilakukan proses pendugaan klasifikasi kelurahan di Kota Padang, dengan data dan informasi yang digunakan

adalah data kelurahan di Kota Padang tahun 2024. Oleh karena itu, judul penelitian ini adalah **“Penerapan Analisis Diskriminan Kuadratik Pada Pendugaan Klasifikasi Kelurahan di Kota Padang”**.

B. Rumusan Masalah

Bagaimana hasil dugaan klasifikasi kelurahan di Kota Padang dengan menggunakan Analisis Diskriminan Kuadratik?

C. Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah dalam penelitian ini, batasan masalah sangat diperlukan agar tidak terjadi penyimpangan. Untuk itu batasan masalah penelitian adalah sebagai berikut :

- a) Data yang digunakan adalah data kelurahan di Kota Padang tahun 2024.
- b) Analisis yang digunakan adalah analisis deskriptif dan analisis diskriminan kuadratik.
- c) Variabel bebas yang digunakan yaitu kepadatan penduduk per km², banyaknya Taman Kanak-Kanak (TK), Sekolah Menengah Pertama (SMP), Sekolah Menengah Atas (SMA), dan banyaknya rumah sakit.

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka dapat ditentukan tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana hasil dugaan klasifikasi kelurahan di Kota Padang dengan menggunakan analisis diskriminan kuadratik.

E. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

a. Bagi Penulis

Penelitian ini berguna bagi penulis karena dapat memahami hasil klasifikasi kelurahan di Kota Padang dengan metode yang diterapkan.

b. Bagi Pembaca

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan kepada pembaca serta dapat dijadikan sebagai referensi pada karya tulis ilmiah.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi jurusan Matematika UIN Imam Bonjol Padang, penelitian ini diharapkan dapat memberikan referensi masukan dan arahan mengenai klasifikasi kelurahan di Kota Padang.

b. Bagi Pemerintah Daerah Kota Padang

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan referensi untuk pemerintah daerah Kota Padang dalam perencanaan pembangunan daerah.

