

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 . Latar Belakang

Kepolisian Resor Kota Besar Palembang (Polrestabes) yang terdapat Berbagai instansi terlibat, di antaranya adalah Satuan Tahanan dan Barang Bukti (Sat Tahti). Menurut Peraturan Kepolisian Negara Republik Indonesia Perkap 4 Pada tahun 2015, terdapat regulasi yang mengatur Tentang Perawatan Tahanan di Lingkungan Kepolisian Negara Republik Indonesia. Tahanan diartikan sebagai individu yang menjadi tersangka atau terdakwa dalam suatu perkara hukum. ditempatkan pada ruang tahanan/rumah tahanan Polri.

Polrestabes Palembang merupakan salah satu Polres di wilayah Sumatera Selatan yang berada di Jl. Gub H Bastari, 8 Ulu, Kecamatan Jakabaring Kota Palembang. Melalui kantor polisi ini, masyarakat dapat menyampaikan laporan atau pengaduan terkait tindak pidana kejahatan. Jenis tindak pidana kejahatan kriminal wilayah Polrestabes Palembang meliputi narkoba, terorisme, separatisme, lalu lintas, serta kriminalitas baik yang bersifat khusus maupun umum.

Tindak kriminalitas merupakan suatu permasalahan yang sering terjadi disetiap wilayah termasuk di kota Palembang, dan termasuk salah satu kota besar di Indonesia yang menghadapi tantangan signifikan terkait kejahatan yang beragam, baik dari segi jenis maupun lokasi kejadian. Kejahatan yang tersebar secara tidak merata memerlukan pendekatan yang sistematis dan berbasis data untuk memahami pola serta tingkat kerawannya namun di wilayah Polrestabes

Kota Palembang belum mampu menggambarkan secara jelas peristiwa kriminalitas ke dalam bentuk peta, sehingga diperlukan suatu metode untuk mengidentifikasi daerah yang rawan terhadap kriminalitas. Metode *clustering* adalah salah satu metode SIG (Sistem Informasi Geografis) yang digunakan untuk menganalisis serta mengelompokkan suatu data (Nanda, Nugraha and Firdaus, 2019) yang dapat membantu kepolisian dalam menganalisis daerah-daerah yang rawan terhadap tindak kriminalitas. Dalam Penelitian ini yang digunakan dalam pengolahan data yaitu menggunakan metode Kernel density dan algoritma *K-Means*.

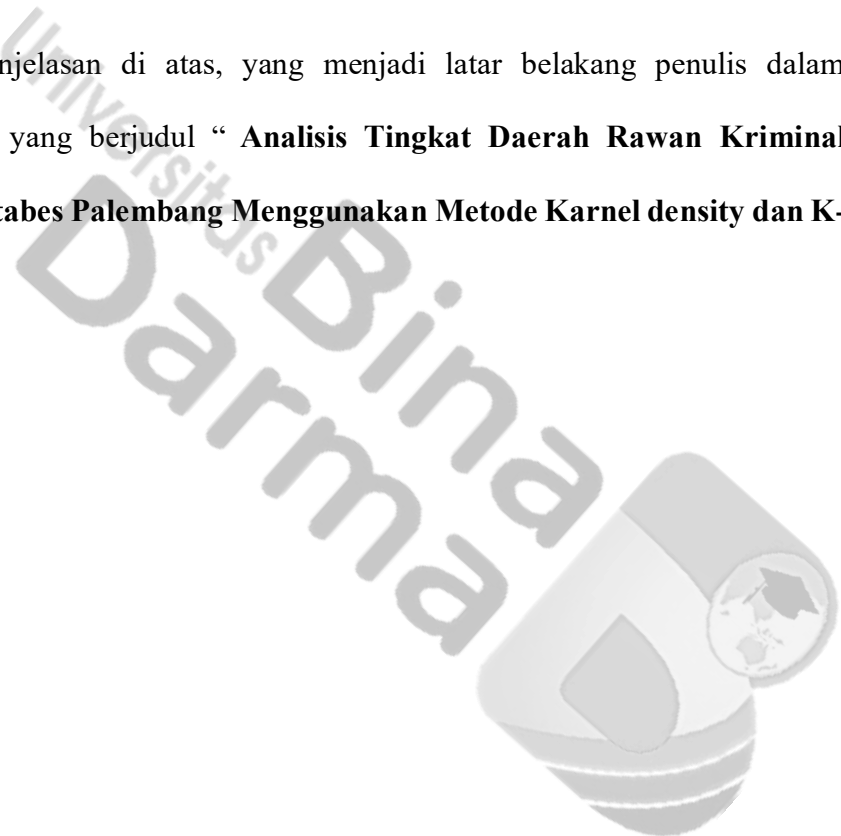
Metode Kernel Density merupakan metode non-parametrik yang digunakan untuk memperkirakan distribusi probabilitas dari titik-titik data dalam ruang konteks kejahatan, KDE digunakan untuk membuat peta kepadatan kejadian kriminal. Metode ini diolah dengan mempertimbangkan jumlah kejadian dalam radius tertentu, sehingga menghasilkan raster yang mencerminkan nilai indeks kerapatan. (Juita, 2021)

Algoritma *K-Means* merupakan metode yang digunakan untuk mengelompokkan data ke dalam kelompok berdasarkan karakteristiknya, algoritma *K-Means* dapat membantu Polresta Palembang dalam mengambil keputusan atau menentukan suatu kelompok data tindak kejahatan (Juita, 2021)

Beberapa penelitian sebelumnya telah menggunakan metode Kernel density dan *K-Means* dalam menganalisis daerah rawan kriminal. Hal tersebut dikuatkan dengan hasil penelitian terdahulu yang dilakukan oleh (Nanda, Nugraha and Firdaus, 2019) yang menyatakan bahwa metode Kernel density dapat mengetahui hasil daerah rawan kriminalitas yang terjadi di Kota Semarang. Kemudian

penelitian yang dilakukan oleh (Stedila, Astuti and M Basysyar, 2024) yang menyatakan bahwa metode *K-Means* dapat menentukan penilaian objectif dan tepat sasaran dalam menentukan jenis kriminalitas yang terjadi di Polres Kabupaten Kuningan.

Berdasarkan penjelasan di atas, yang menjadi latar belakang penulis dalam menyusun tesis yang berjudul “ **Analisis Tingkat Daerah Rawan Kriminal Wilayah Polrestabes Palembang Menggunakan Metode Kernal density dan K-Means**”



1.2 Rumusan Masalah

- a. Bagaimana cara memetakan tindak kriminal di Kota Palembang?
- b. Bagaimana cara menganalisis Tingkat Daerah Rawan Kriminal Wilayah Polrestabes Palembang?

1.3 Batasan Masalah Penelitian

Untuk memastikan pembahasan tetap terarah dan tidak menyimpang dari tujuan, penulis menetapkan batasan masalah yang akan dibahas dengan jelas. menganalisis tingkat kriminal wilayah Polrestabes Palembang yang menampilkan peta titik rawan terjadinya kriminal wilayah Polrestabes Palembang.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis tingkat rawan daerah kriminal wilayah Polrestabes Palembang sebagai berikut :

- a. Mengetahui pemetaan kejadian kriminal di Kota Palembang dengan menggunakan Kernel Density
- b. Menganalisis tingkat kejahatan berdasarkan tingkat kriminal dengan *K-Means*.

1.5 Manfaat Penelitian

Diharapkan bahwa penelitian ini dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

- a. Menampilkan dan menyajikan informasi lewat peta titik rawan terjadinya Kriminal wilayah Polrestabes Palembang berdasarkan kecamatan yang rawan kriminal.
- b. Membantu Pihak Kepolisian Polrestabes dalam mendapatkan informasi dengan cepat dan akurat.

1.6 Ruang Lingkup Penelitian

Pelaksanaan penelitan ini Secara singkat, akan membatasi objek pengamatan dan permasalahan yang akan dibahas, yang mencakup data kriminalitas yang diperoleh, termasuk jenis kasus dan pelaku. (nama, jenis kelamin pelaku, usia dan pekerjaan yang terkait dengan SPHAN, serta tempat kejadian dan perkara (TKP) di berbagai kasus kriminal, seperti pemerkosaan, pencurian, penganiayaan atau perkelahian, pembunuhan, penipuan, perjudian, narkoba dan lalu lintas di Polresta (Kepolisian Resor Kota) Kota Palembang.

1.7 Susunan dan Struktur Tesis

Susunan dan struktur tesis dalam penelitian ini terdiri dari tiga bagian dengan sistematika sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini, akan dibahas mengenai: a) Latar belakang masalah yang akan diteliti; b) rumusan permasalahan, c) batasan masalah, d) tujuan penelitian, e) manfaat penelitian, f) ruang lingkup penelitian, g) susunan dan struktur tesis.

BAB II KAJIAN PUSTAKA

Pada bab ini membahas mengenai landasan teori yang erat kaitannya dengan topik penelitian.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini menjelaskan metode atau cara penelitian yang diterapkan oleh peneliti dalam mengumpulkan data penelitian.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini membahas tentang hasil penelitian dari tingkat rawan kriminal menggunakan metode Kernel density dan K-Means yang diperoleh dari teori teori dan hasil penelitian terdahulu

BAB V PENUTUP

Bab ini berisi keseluruhan yang telah dikerjakan dan saran sebagai dasar pembaharuan yang akan dibuat atau update oleh peneliti selanjutnya