

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tingkat kriminalitas merupakan indikator penting dalam menggambarkan kondisi keamanan dan ketertiban masyarakat di suatu wilayah. Kriminalitas merupakan masalah sosial yang kompleks dan berdampak luas pada kehidupan masyarakat [1]. Perbedaan tingkat kriminalitas antarwilayah tidak hanya menunjukkan banyaknya tindak kejahatan yang terjadi, tetapi juga mencerminkan perbedaan kondisi sosial, ekonomi, dan demografi masyarakat. Variasi tersebut dipengaruhi oleh berbagai faktor sosial-ekonomi, seperti jumlah penduduk, kondisi perekonomian, dan kualitas pembangunan manusia, sehingga setiap wilayah memiliki karakteristik kriminalitas yang berbeda [2]. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa faktor-faktor sosial-ekonomi berpengaruh signifikan terhadap tingkat kriminalitas, baik secara parsial maupun simultan, meskipun arah dan besarnya pengaruh dapat berbeda sesuai dengan karakteristik wilayah yang diteliti [3]. Dengan demikian, tingkat kriminalitas perlu dipahami sebagai hasil interaksi berbagai kondisi sosial dan ekonomi yang berkembang secara berbeda di setiap wilayah.

Di Provinsi Aceh, tingkat kriminalitas menunjukkan variasi yang cukup besar antar kabupaten/kota. Data kriminalitas memperlihatkan bahwa jumlah maupun jenis tindak kejahatan tidak tersebar secara merata pada setiap wilayah [4]. Perbedaan tersebut mencerminkan adanya keragaman kondisi sosial, ekonomi, dan demografi yang dimiliki masing-masing kabupaten/kota. Selain itu, perkembangan kriminalitas di Aceh juga dipengaruhi oleh sejarah konflik bersenjata yang pernah terjadi dan memberikan dampak terhadap struktur sosial masyarakat [5]. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik Provinsi Aceh, risiko penduduk menjadi korban tindak pidana pada tahun 2024 mencapai 207 per 100.000 penduduk [6]. Di sisi lain, perkembangan jumlah kasus kriminal menunjukkan kecenderungan yang berbeda pada setiap kabupaten/kota, di mana beberapa wilayah mengalami peningkatan kasus, sedangkan wilayah lainnya mengalami penurunan pada jenis kejahatan tertentu. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa tingkat kriminalitas di Provinsi Aceh memiliki karakteristik yang beragam sehingga perlu dianalisis untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang memengaruhinya.

Berbagai penelitian terdahulu menunjukkan bahwa kondisi sosial-ekonomi memiliki hubungan dengan tingkat kriminalitas. Dalam penelitian ini, jumlah penduduk, Produk Domestik Regional Bruto (PDRB), dan Indeks Pembangunan Manusia (IPM) dipilih sebagai variabel independen karena mewakili aspek kependudukan, kapasitas ekonomi, dan kualitas pembangunan manusia yang diduga memengaruhi variasi tingkat kriminalitas antarwilayah [7]. Namun, sebagian besar penelitian masih menggunakan pendekatan regresi panel statis sehingga belum mampu menggambarkan dinamika kriminalitas dari waktu ke waktu. Selain itu, penelitian yang menerapkan regresi data panel dinamis pada kabupaten/kota di Provinsi Aceh masih relatif terbatas. Oleh karena itu, penelitian ini menawarkan kontribusi melalui penerapan model regresi data panel dinamis dengan pendekatan *Difference GMM* untuk menganalisis pengaruh jumlah penduduk, PDRB, dan IPM terhadap tingkat kriminalitas pada 15 kabupaten/kota di Provinsi Aceh, sehingga diharapkan dapat memberikan gambaran yang lebih komprehensif mengenai dinamika kriminalitas antarwilayah dan antarperiode.

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah data panel, yaitu data yang mengombinasikan dimensi lintas wilayah (cross section) dan dimensi waktu (time series). Dibandingkan dengan penggunaan data cross section atau time series secara terpisah, data panel mampu menyajikan informasi yang lebih lengkap karena dapat menjelaskan perubahan yang terjadi dari waktu ke waktu sekaligus memperlihatkan perbedaan karakteristik antarwilayah. Selain menghasilkan jumlah observasi yang lebih banyak, data panel juga mampu mengendalikan heterogenitas yang tidak dapat diamati secara langsung (*unobserved heterogeneity*), sehingga estimasi parameter menjadi lebih efisien dan memiliki tingkat ketelitian yang lebih tinggi.

Penelitian ini menggunakan model regresi data panel dinamis karena tingkat kriminalitas merupakan fenomena yang memiliki ketergantungan antarperiode (crime persistence). Tingkat kriminalitas pada suatu periode tidak hanya dipengaruhi oleh kondisi sosial-ekonomi pada periode tersebut, tetapi juga oleh tingkat kriminalitas pada periode sebelumnya. Hal ini menunjukkan bahwa pola kriminalitas cenderung berlanjut dari satu periode ke periode berikutnya, sehingga model regresi panel statis belum mampu

menggambarkan dinamika tersebut karena tidak mengakomodasi pengaruh variabel dependen terlag dalam model analisis.

Penelitian ini dilakukan pada 15 kabupaten/kota di Provinsi Aceh yang memiliki karakteristik sosial, ekonomi, dan demografi yang beragam sehingga sesuai dianalisis menggunakan regresi data panel dinamis [8]. Data penelitian bersumber dari Badan Pusat Statistik Provinsi Aceh dan Badan Pusat Statistik kabupaten/kota yang menyediakan data kriminalitas, jumlah penduduk, PDRB, dan IPM secara berkala [6]. Karakteristik model yang memasukkan variabel dependen terlag menyebabkan metode estimasi panel konvensional berpotensi menghasilkan estimator yang bias dan tidak konsisten akibat adanya permasalahan endogenitas. Oleh karena itu, penelitian ini menggunakan metode *Generalized Method of Moments (GMM)* yang memanfaatkan variabel instrumental sehingga mampu menghasilkan estimator yang konsisten, efisien, dan andal [9]. Dengan demikian, penerapan model regresi data panel dinamis dengan metode GMM diharapkan dapat memberikan estimasi yang lebih akurat dalam menganalisis pengaruh jumlah penduduk, PDRB, dan IPM terhadap tingkat kriminalitas pada 15 kabupaten/kota di Provinsi Aceh.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan pada latar belakang penelitian, maka rumusan masalah dalam penelitian ini dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana pengaruh jumlah penduduk terhadap tingkat kriminalitas pada kabupaten/kota di Provinsi Aceh?
2. Bagaimana pengaruh Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) terhadap tingkat kriminalitas pada kabupaten/kota di Provinsi Aceh?
3. Bagaimana pengaruh Indeks Pembangunan Manusia (IPM) terhadap tingkat kriminalitas pada kabupaten/kota di Provinsi Aceh?
4. Bagaimana pengaruh tingkat kriminalitas pada periode sebelumnya terhadap tingkat kriminalitas kabupaten/kota di Provinsi Aceh apabila dianalisis menggunakan regresi data panel dinamis dengan metode GMM?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dirumuskan, maka tujuan penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui pengaruh jumlah penduduk terhadap tingkat kriminalitas pada kabupaten/kota di Provinsi Aceh.
2. Untuk mengetahui pengaruh Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) terhadap tingkat kriminalitas pada kabupaten/kota di Provinsi Aceh.
3. Untuk mengetahui pengaruh Indeks Pembangunan Manusia (IPM) terhadap tingkat kriminalitas pada kabupaten/kota di Provinsi Aceh.
4. Untuk mengetahui pengaruh tingkat kriminalitas pada periode sebelumnya terhadap tingkat kriminalitas kabupaten/kota di Provinsi Aceh dengan menggunakan regresi data panel dinamis metode GMM.

1.4 Batasan Penelitian

Untuk menjaga fokus penelitian serta menghindari pembahasan yang terlalu luas, maka batasan penelitian ini ditetapkan sebagai berikut :

1. Penelitian ini dibatasi pada analisis tingkat kriminalitas kabupaten/kota di Provinsi Aceh, dengan unit analisis sebanyak 15 kabupaten/kota yang dipilih berdasarkan ketersediaan dan kelengkapan data.
2. Variabel dependen yang dianalisis dalam penelitian ini adalah tingkat kriminalitas, sedangkan variabel independen meliputi jumlah penduduk, PDRB, dan IPM. Variabel lain di luar ketiga indikator tersebut yang berpotensi memengaruhi tingkat kriminalitas tidak dimasukkan dalam model penelitian.
3. Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data sekunder yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik (BPS) pada 15 kabupaten/kota di Provinsi Aceh, dengan menggunakan data runtun waktu periode 2021–2025 yang bersumber dari data resmi yang tersedia dan dipublikasikan dalam lima tahun terakhir.
4. Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah regresi data panel dinamis dengan metode GMM, yang berfokus pada pengaruh dinamis variabel,

khususnya pengaruh tingkat kriminalitas periode sebelumnya terhadap periode berjalan. Seluruh proses pengolahan dan analisis data dilakukan menggunakan Python dan Excel untuk perhitungan manual.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Manfaat Teoritis
 - a. Untuk mengetahui pengaruh faktor sosial dan ekonomi, seperti jumlah penduduk, Produk Domestik Regional Bruto (PDRB), dan Indeks Pembangunan Manusia (IPM), terhadap tingkat kriminalitas di kabupaten/kota di Provinsi Aceh menggunakan regresi data panel dinamis dengan metode GMM.
 - b. Untuk menjadi acuan bagi penelitian selanjutnya yang menganalisis kriminalitas dengan data panel dinamis dan metode GMM.
2. Manfaat Praktis
 - a. Untuk menjadi bahan pertimbangan bagi pemerintah daerah dalam merumuskan kebijakan pembangunan dan pengendalian kriminalitas dengan memperhatikan faktor-faktor yang terbukti berpengaruh terhadap tingkat kriminalitas.
 - b. Untuk memberikan informasi kepada masyarakat dan pemangku kepentingan mengenai faktor utama yang memengaruhi tingkat kriminalitas antar kabupaten/kota, sehingga strategi pencegahan dapat lebih tepat.