

Analisis Faktor Sosial-Ekonomi dalam Dinamika Kriminalitas di Wilayah Sumatra

Moch. Hardi Padmanegara

S1 Ekonomi, Fakultas Ekonomika dan Bisnis, Universitas Negeri Surabaya, Indonesia
Email: mochpadmanegara.22122@mhs.unesa.ac.id

Wenny Restikasari

S1 Ekonomi, Fakultas Ekonomika dan Bisnis, Universitas Negeri Surabaya, Indonesia
Email: wennyrestikasari@unesa.ac.id

Abstrak

Penelitian ini menganalisis pengaruh faktor sosial seperti kepadatan penduduk serta faktor ekonomi seperti kemiskinan dan tingkat pengangguran terbuka terhadap kriminalitas di sepuluh provinsi wilayah Sumatra selama periode 2020–2024 menggunakan data sekunder dari Badan Pusat Statistik (BPS) dan metode regresi data panel Fixed Effect Model (FEM). Penelitian ini dilatarbelakangi oleh tingginya angka kriminalitas di Sumatra yang diduga terkait dengan dinamika demografis dan kondisi sosial ekonomi masyarakat. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kepadatan penduduk memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap kejahatan, mengindikasikan bahwa populasi yang tinggi menciptakan peluang dan tekanan sosial yang memicu aktivitas kriminal. Sebaliknya, kemiskinan dan pengangguran tidak memiliki pengaruh signifikan, menunjukkan kompleksitas hubungan antara kondisi ekonomi dan perilaku kriminal yang mungkin dipengaruhi oleh faktor mediasi lain seperti kohesi sosial dan efektivitas penegakan hukum. Implikasi dari studi ini menekankan pentingnya kebijakan multidimensi melalui pengelolaan pertumbuhan penduduk, intervensi pasar kerja untuk pemuda berisiko, perlindungan sosial yang lebih terarah, penguatan penegakan hukum, dan integrasi sistem data lintas lembaga untuk mendukung pembangunan inklusif dan berkelanjutan di Sumatra.

Kata Kunci: Kriminalitas, Kemiskinan, Penduduk, Pengangguran, Panel data

JEL: C23, F63, K14

Abstract

This study analyzes the influence of social factors such as population density and economic factors such as poverty and open unemployment on crime in ten provinces in Sumatra during the 2020–2024 period using secondary data from the Central Statistics Agency (BPS) and the Fixed Effect Model (FEM) panel data regression method. This study is motivated by the high crime rate in Sumatra, which is suspected to be related to demographic dynamics and socioeconomic conditions of the community. The results show that population density has a positive and significant effect on crime, indicating that a high population creates opportunities and social pressures that trigger criminal activity. In contrast, poverty and unemployment do not have a significant effect, indicating the complexity of the relationship between economic conditions and criminal behavior that may be influenced by other mediating factors such as social cohesion and the effectiveness of law enforcement. The implications of this study emphasize the importance of multidimensional policies through population growth management, labor market interventions for at-risk youth, more targeted social protection, strengthened law enforcement, and cross-agency data system integration to support inclusive and sustainable development in Sumatra.

Keywords: Crime, Poverty, Population, Unemployment, Panel data.

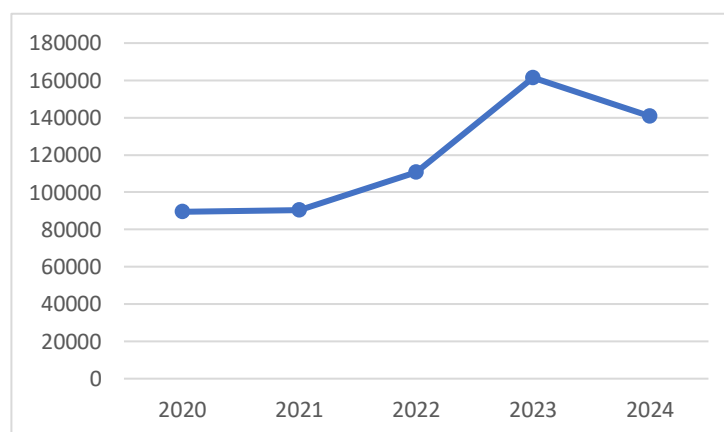
JEL: C23, F63, K14

PENDAHULUAN

Kriminalitas sering dianggap sebagai salah satu cara untuk mengurangi tekanan pada sebagian masyarakat karena hal tersebut menimbulkan emosi negatif pada seseorang sehingga mereka terdorong untuk menghilangkan emosi tersebut. Akan tetapi, hal tersebut memicu kegiatan negatif sehingga merugikan banyak orang hingga suatu negara. Jenis kriminalitas yang mereka lakukan bermacam-macam seperti pencurian, memakai obat-obatan terlarang, pembunuhan, dan sebagainya (Agnew, 2006). Kesulitan ekonomi yang berlangsung lama akan mendesak individu atau kelompok melakukan perbuatan kriminalitas untuk mencari keuntungan dari segi ekonomi agar mereka dapat keluar dari zona tersebut (Deswanto & Khoirunurrofik, 2025).

Pada umumnya, kriminalitas merupakan tantangan kompleks yang terjadi di seluruh dunia saat ini. Kriminalitas tidak hanya berdampak pada ketentraman sosial, melainkan berpengaruh pada pertumbuhan ekonomi sehingga kondisi ekonomi suatu negara akan terganggu dan tidak stabil. *United Nations Office on Drugs and Crime* (UNODC) mengumumkan bahwa kriminalitas di seluruh dunia mengalami peningkatan yang signifikan dengan rata-rata per tahun sekitar 440.000 kematian. Pembunuhan menjadi yang tertinggi dengan 40% kasus pembunuhan disebabkan oleh kelompok kriminal yang terorganisir, komplotan kriminal, dan sebagainya.

Dalam beberapa tahun terakhir benua Asia mengindikasikan grafik yang berbeda, kasus kriminal seperti pembunuhan mengalami penurunan drastis. Sedangkan, negara yang memiliki populasi terbesar seperti Indonesia menunjukkan tren penurunan kasus selama dasawarsa terakhir (UNODC). Kasus kriminalitas seperti pembunuhan di Indonesia memang mengalami penurunan, tetapi di sisi lain kasus kekerasan fisik masih cukup tinggi. Hal ini sejalan dengan penelitian (Sugiharti *et al.*, 2022) yang menyatakan bahwa kriminalitas paling umum dan sering terjadi pada masyarakat ialah kekerasan fisik dengan korbannya sebagian besar perempuan dan anak di bawah umur. Selain itu, Sugiharti juga menjelaskan bahwa kasus perampokan masih marak terjadi di Indonesia saat ini meskipun mengindikasikan grafik penurunan beberapa tahun terakhir.



Gambar 1. Jumlah kriminalitas di wilayah Sumatra

Sumber: BPS Indonesia, 2025

Gambar 1, data yang diambil dari BPS Indonesia menunjukkan bahwasanya jumlah tindak kejahatan di seluruh wilayah Sumatra mengalami tren yang berubah-ubah. Pada tahun 2020-2021 jumlah tindak kejahatan relatif konstan karena terjadi pandemi yang mengharuskan seluruh aktivitas baik perekonomian maupun sosial dihentikan. Oleh karena itu, tingkat mobilitas masyarakat berkurang serta interaksi sosial antar individu juga terbatas. Sehingga menyebabkan jumlah tindak kejahatan pada masa ini cenderung stabil atau tidak signifikan. Namun, setelah pandemi mulai menunjukkan penurunan terjadi lonjakan tindak kejahatan yang signifikan. Menurut Badan Pusat Statistik Indonesia pada tahun 2022 angka tindak kejahatan kurang lebih sekitar 110.649 kasus meningkat sekitar 20.244 kasus sepanjang tahun 2022. Peningkatan kasus ini disebabkan oleh pemulihan ekonomi di beberapa daerah belum merata, penurunan daya beli masyarakat, dan sebagainya. Tren peningkatan tindak kejahatan ini terus terjadi sepanjang tahun sampai tahun 2023 yang berjumlah sekitar 161.436 kasus.

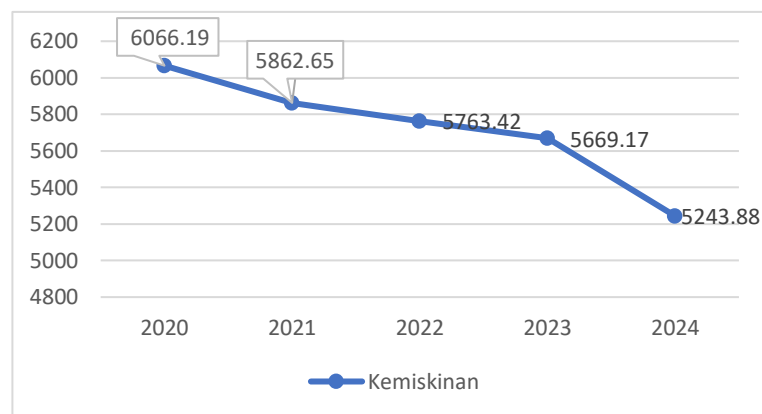
Beberapa kebijakan pemerintah diterapkan pada tahun itu untuk mengurangi tindak kejahatan dan memulihkan ekonomi, salah satunya program perlindungan sosial pemerintah melalui bantuan tunai, program subsidi, dan lain-lain. Melalui kebijakan tersebut tindak kejahatan pada tahun 2024 mengalami tren penurunan yang cukup signifikan (Badan Pusat Statistik, 2024). Indikasi intervensi kebijakan tersebut memberikan dampak yang positif sehingga mengurangi beban individu atau keluarga dalam menghadapi tantangan ekonomi di periode tahun tersebut. Secara garis besar, stabilitas ekonomi maupun sosial suatu wilayah atau daerah dapat dijaga dengan mencegah dan menekan tindak kejahatan melalui kebijakan pembangunan sumber daya manusia yang berfokus pada kualitas hidup masyarakat. Fenomena ini menunjukkan bahwasanya dinamika tindak kejahatan di seluruh Indonesia dipengaruhi oleh beberapa faktor sosial-ekonomi.

Tren penurunan ini karena kemajuan teknologi yang berkembang pesat seperti adanya CCTV sehingga upaya kejahatan tersebut bisa dicegah. Meskipun kasus pembunuhan mengalami penurunan, namun kasus kriminalitas di Indonesia masih cukup tinggi. Menurut laporan dari Pusat Informasi Kriminalitas Nasional (PUSIKNAS) menjelaskan bahwa selama tahun 2025 statistik kriminal di Indonesia berjumlah sekitar 271.448 perkara. Bentuk kriminalitas ini berupa pencurian dengan pemberatan (Curat), narkoba, penganiayaan, penipuan, dan lain-lain. Di Wilayah Sumatra kriminalitas masih tergolong tinggi selama beberapa tahun terakhir.

Hal ini dibuktikan dengan statistik kriminalitas salah satu provinsi di wilayah Sumatra menempati urutan kedua provinsi dengan jumlah kriminalitas terbanyak setelah DKI Jakarta (PUSIKNAS). Meskipun pemerintah melakukan berbagai kebijakan untuk mengurangi kasus kriminalitas, akan tetapi masih banyak oknum yang melakukan tindakan tersebut. Data dari PUSIKNAS POLRI menunjukkan bahwa sebanyak 35.459 kasus kriminalitas terjadi di Provinsi Sumatra Utara selama tahun 2025 ini. Provinsi Sumatra Selatan menempati posisi kedua kriminalitas tertinggi dengan jumlah 15.607 kasus kriminalitas (Bareskrim Polri, 2025). Dalam penelitian Nurbasuni & Khoirunurrofik, (2024) mengemukakan bahwa laju pertumbuhan ekonomi suatu provinsi akan terhambat karena peningkatan kriminalitas yang signifikan. Wilayah Sumatra menghadapi kenyataan yang bertolak belakang, karena kekayaan sumber daya alam yang dimiliki tidak disertai dengan kesejahteraan

masyarakat. Sebagai wilayah dengan kekayaan alam yang melimpah, tingkat kriminalitas yang besar justru berada di wilayah ini. Fenomena ini bukan sekadar anomali statistik, melainkan sinyal kegagalan struktural dalam memanfaatkan kekayaan alam menjadi kesejahteraan sosial yang inklusif dan berkeadilan

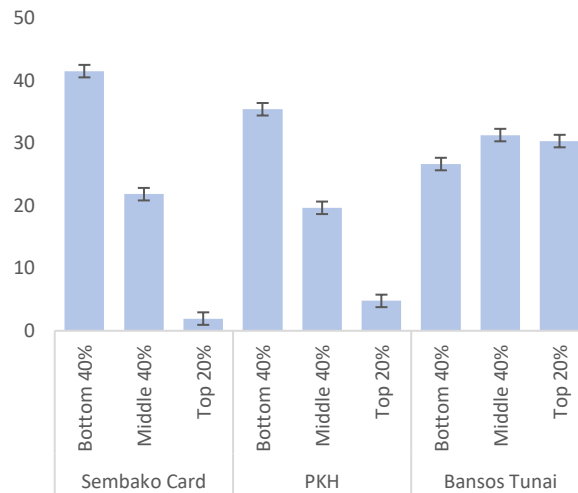
Hal tersebut tidak hanya dirasakan provinsi terkait saja, melainkan provinsi sekitar juga merasakan dampaknya. kebijakan pendapatan daerah yang ditargetkan pada sektor-sektor penting ini dapat mendukung ekspansi ekonomi dan berkontribusi pada pengurangan kemiskinan (Hanifah & Hanifa, 2021).



Gambar 2. Jumlah Penduduk Miskin Wilayah Sumatra

Sumber: BPS Indonesia, 2025

Dapat ditinjau dari Gambar 2 yang diambil dari BPS Indonesia memperlihatkan penurunan kemiskinan di wilayah Sumatra terjadi setiap tahun. Hal ini tercermin dari tahun 2020 jumlah penduduk miskin di Wilayah Sumatra mencapai 6.066.190 jiwa. Tren penurunan penduduk miskin dimulai pada tahun 2021 yang menurun sejumlah 203.540 jiwa. Pemulihan ekonomi ini memberikan dampak positif terhadap pengurangan kemiskinan di berbagai provinsi di Sumatra. Sehingga penurunan jumlah kemiskinan setiap tahunnya terjadi seperti pada tahun 2023-2024 jumlah penduduk miskin menurun sejumlah 425.290 jiwa. Salah satu faktor yang menyebabkan kemiskinan menurun diantaranya sektor pertanian yang berkontribusi mendorong pengurangan jumlah penduduk miskin di wilayah Sumatra terutama perkebunan sawit meskipun belum terlalu produktif namun cukup untuk keluar dari lingkaran kemiskinan. Selain itu, faktor lainnya yang memengaruhi menurunnya kemiskinan di wilayah Sumatra adalah diversifikasi ekonomi. Hal ini dikarenakan diversifikasi ekonomi sebagai jalan yang biasa digunakan untuk menuju pertumbuhan ekonomi suatu wilayah. Pergeseran dari pertanian berproduktivitas rendah ke sektor industri dan jasa dapat meningkatkan upah dan meningkatkan produktivitas agregat. Dengan memanfaatkan keuntungan aglomerasi sebagai peningkatan produktivitas maka kemiskinan di wilayah Sumatra akan menurun setiap tahunnya (World Bank, 2024).



Gambar 3. Program Subsidi Pemerintah

Sumber: World Bank, 2024

Pada Gambar 3 menunjukkan bahwa kebijakan pemerintah dalam upaya pengentasan kemiskinan diterapkan melalui berbagai program meliputi Pemberian sembako, Program keluarga Harapan (PKH), dan Bantuan Sosial. Selama lima tahun terakhir Pemerintah melakukan upaya meningkatkan bantuan sosial bagi masyarakat yang membutuhkan meskipun tidak semua rumah tangga yang berhak mendapatkan program tersebut menerima manfaat. Hal ini dibuktikan dengan kurang dari 40% dari masyarakat 40% termiskin menerima manfaat dari program bantuan sosial. Meski penyaluran program bantuan sosial masih ada beberapa yang belum tepat sasaran namun kebijakan pemerintah dalam mengurangi kemiskinan berjalan dengan optimal dengan tren kemiskinan menurun setiap tahun dari 2020-2024.

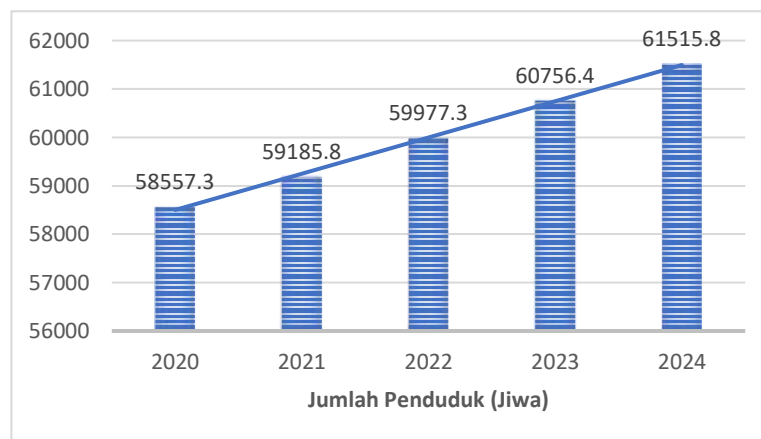
Namun, tingkat kemiskinan di beberapa provinsi Sumatera masih berada di atas rata-rata nasional, seperti Sumatera Selatan yang memiliki tingkat kemiskinan relatif tinggi menunjukkan adanya disparitas regional dalam pencapaian pembangunan ekonomi (Dewantari & Rachmawati, 2021). Di sisi lain, kemiskinan yang termasuk kondisi sosial-ekonomi memiliki keterkaitan dengan tindak kejahatan di wilayah ini. Beberapa studi empiris mengemukakan bahwa kemiskinan memiliki peran penting sebagai salah satu faktor pendorong utama terjadinya tindak kejahatan. Menurut Septriani (2024) mengungkapkan bahwa tingkat kemiskinan dan pengangguran berpengaruh positif dan signifikan terhadap tingkat kejahatan.

Penelitian ini menggunakan *General Strain Theory* (Agnew, 2006) yang menyatakan bahwa kondisi sosial ekonomi seperti kemiskinan, kepadatan penduduk, pengangguran, dan akses sumber daya yang terbatas sehingga menimbulkan tekanan sosial sehingga mempengaruhi kriminalitas. Pertama, kemiskinan didefinisikan sebagai keterbatasan akses untuk mendapatkan kebutuhan primer dengan layak. Kebutuhan tersebut adalah layanan Kesehatan, makanan bergizi, air yang aman untuk dikonsumsi, dan sanitasi (Ogayi & Onwe, 2025).

Kemiskinan memiliki karakteristik multidimensi dan saling terkait (siklus) bukan hubungan linear. Misalnya, pendapatan dibawah rata-rata bisa memicu kebutuhan

yang bersifat material tidak bisa dipenuhi oleh individu atau keluarga, modal sosial yang hilang, sumber daya ekonomi berkurang. Oleh karena itu, kondisi tersebut akan menyebabkan kekurangan finansial dan faktor lainnya (Gweshengwe & Hassan, 2020). Rumah tangga berpenghasilan di bawah rata-rata yang tidak mampu memenuhi kebutuhan materialnya akan terdorong untuk berhutang secara tidak proporsional, sehingga sangat rentan utang berlebih dan menyebabkan kekurangan finansial (Li *et al.*, 2025).

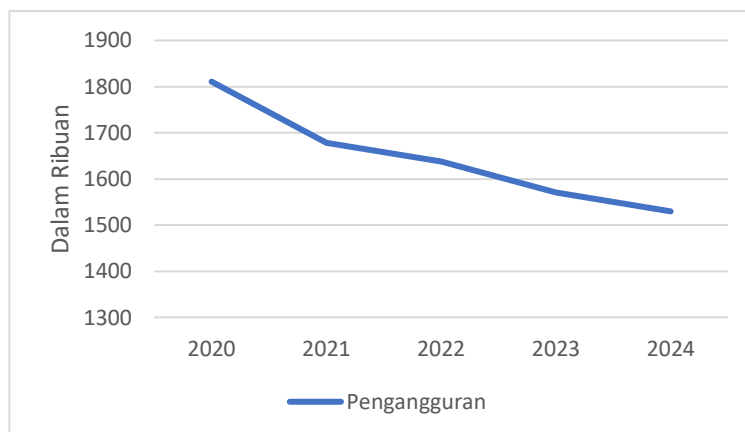
Selain Kemiskinan, faktor lain yang mempengaruhi kriminalitas ialah kepadatan penduduk. Penelitian Exbrayat & Stephane (2025) menyatakan bahwa kepadatan penduduk dapat menghambat dan menurunkan laju kriminalitas melalui control sosial dan perubahan komposisi populasi. Kepadatan penduduk berawal dari distribusi manusia yang tidak merata di dunia ini secara kontras antara perkotaan maupun pedesaan. Secara naluri seseorang akan berkumpul di beberapa tempat yang memudahkan mereka mendapat makanan. Oleh karena itu, terdapat wilayah kosong dan wilayah yang ramai dengan manusia (Fouberg *et al.*, 2009). Menurut Weeks, (2008) mengemukakan bahwa peningkatan kepadatan penduduk terjadi secara signifikan disebabkan oleh maraknya migrasi penduduk ke wilayah strategis secara masif berakibat pada wilayah kosong yang terus berkurang.



Gambar 4. Jumlah Penduduk Wilayah Sumatra

Sumber: BPS Indonesia, 2025

Pada Gambar 4 menunjukkan pertumbuhan penduduk meningkat selama periode tahun 2020-2024. Data yang diambil dari BPS Indonesia ini menggambarkan bahwa pada tahun 2021 jumlah penduduk meningkat sebesar 628.500 jiwa. Peningkatan jumlah penduduk ini konsisten setiap tahunnya. Terhitung mulai tahun 2021-2024 kenaikan jumlah penduduk di Wilayah Sumatra meningkat sebesar 2.330.000 jiwa. Akan tetapi, pertumbuhan penduduk yang signifikan ini berkaitan erat dengan tindak kejahatan. Penelitian Manurung *et al.* (2021) menyatakan bahwa kepadatan penduduk memiliki pengaruh positif serta signifikan terhadap kriminalitas. Apabila kepadatan penduduk meningkat maka tindak kejahatan di wilayah tersebut juga akan meningkat karena keduanya memiliki korelasi yang positif dan signifikan.



Gambar 5. Jumlah Pengangguran di Wilayah Sumatra

Sumber: BPS Indonesia, 2025

Dapat ditinjau pada Gambar 5 menunjukkan bahwa jumlah pengangguran di Wilayah Sumatra pada tahun 2020 sebesar 1.810.701 jiwa, kemudian terjadi penurunan pada tahun 2021 menurun sebesar 132.123 jiwa. Penurunan jumlah pengangguran ini dikarenakan beberapa faktor, seperti kebijakan ekonomi pasca pandemi. Dampak pemulihan ekonomi pasca-pandemi memengaruhi tren penurunan pengangguran. Meskipun tahun 2020 menunjukkan angka pengangguran yang tinggi akibat adanya kebijakan pemerintah untuk membatasi mobilitas masyarakat serta membatasi aktivitas ekonomi. Namun, setelah pandemi pemerintah menggerakkan perekonomian agar lebih stabil seperti aktivitas ekonomi yang kembali dijalankan, pembukaan lapangan kerja, dan sebagainya. Penurunan jumlah pengangguran disebabkan oleh pelanggaran aktivitas ekonomi setelah pandemi sehingga meningkatkan peluang bekerja. Hal ini akan menekan jumlah pengangguran di Wilayah Sumatra (Dartanto *et al.*, 2023). Dalam konteks hubungan antara pengangguran dan kriminalitas, teori dan juga studi terdahulu menunjukkan hubungan positif dan signifikan. *Routine Activity Theory* menjelaskan bahwa seseorang yang tidak punya pekerjaan cenderung lebih banyak waktu luang tanpa aktivitas produktif serta tidak punya penghasilan. Hal ini menyebabkan peluang tindak kejahatan meningkat karena individu berada dalam tekanan ekonomi disertai dengan kesempatan untuk melakukan tindak kejahatan (Cohen & Felson, 2014).

Kriminalitas selain dipengaruhi oleh kedua faktor diatas juga dipengaruhi oleh pengangguran. Hal ini relevan dengan penelitian Henderson *et al.* (2024) yang menyatakan bahwa tingkat pengangguran sangat mempengaruhi kasus kriminalitas karena lingkungan jumlah pengangguran yang lebih tinggi cenderung meningkatkan jumlah kasus kriminalitas di lingkungan tersebut. Selain itu, individu melakukan perilaku tersebut karena adanya tekanan sosial sehingga mereka meluapkan emosi tersebut. Menurut Greenlaw *et al.* (2017) menjelaskan bahwa pengangguran menyebabkan seseorang mendapatkan tekanan finansial karena selama menganggur mereka tidak mendapatkan pemasukan sehingga kebutuhan sehari-hari tidak terpenuhi. Pengangguran menimbulkan masalah lain karena dapat memengaruhi hubungan keluarga serta kesehatan mental mereka terganggu. Hal inilah yang menyebabkan masalah sosial di lingkungan sekitar mereka.

Hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen meliputi kemiskinan, pengangguran, dan kepadatan penduduk terhadap kriminalitas dapat dijelaskan melalui kerangka *General Strain Theory* yang dikemukakan oleh Robert (Agnew, 2006). Teori ini menegaskan bahwa tekanan atau strain yang muncul akibat kondisi sosial-ekonomi yang kurang menguntungkan mendorong individu untuk mencari jalan keluar yang terkadang berbentuk tindakan kriminal. Kemiskinan menciptakan frustrasi karena kegagalan masyarakat memenuhi kebutuhan dasar dan mencapai tujuan hidup yang positif. Sementara itu, pengangguran menambah tekanan dengan hilangnya pendapatan dan status sosial, sehingga individu berada dalam posisi rentan untuk mengambil keputusan menyimpang. Kepadatan penduduk turut memperkuat tekanan sosial dengan menciptakan kompetisi ketat atas ruang dan sumber daya, serta melemahkan kontrol sosial dalam masyarakat. Kombinasi dari ketiga faktor ini membentuk rangkaian tekanan yang saling melengkapi dan meningkatkan risiko terjadinya kriminalitas. Dengan demikian, *General Strain Theory* memberi landasan teoritis yang kuat untuk memahami bagaimana kondisi ekonomi dan sosial secara simultan memengaruhi tingkat kejahatan di suatu daerah.

Kemiskinan merupakan faktor yang memiliki peran krusial dalam meningkatkan kerentanan masyarakat terhadap kriminalitas. Perilaku kejahatan sebagian besar disebabkan oleh tekanan sosial maupun mental karena individu maupun kelompok memiliki keterbatasan ekonomi. Dalam situasi ini, kriminalitas seringkali dipandang sebagai jalan pintas untuk bertahan hidup atau memenuhi standar hidup yang sulit dicapai melalui jalur legal. Hasil penelitian empiris juga menunjukkan bahwa program penanggulangan kemiskinan yang efektif dapat menurunkan angka kriminalitas, khususnya kejahatan terhadap properti, karena peningkatan pendapatan rumah tangga secara langsung mengurangi dorongan untuk melakukan tindak pidana (Yi *et al.*, 2024).

Studi longitudinal Murray *et al.* (2024) mengemukakan bahwasanya kemiskinan sepanjang siklus hidup meningkatkan risiko keterlibatan dalam kriminalitas, khususnya kekerasan dan pembunuhan. Penelitian ini menyoroti kemiskinan paling sensitif yang dapat menimbulkan tindak kejahatan sebagian besar terjadi ketika seseorang beranjak dewasa. Individu yang miskin pada fase ini memiliki peluang hampir tiga kali lipat terlibat dalam kasus pembunuhan dibandingkan mereka yang tidak miskin. Akumulasi kemiskinan dari masa kanak-kanak hingga dewasa juga memperbesar risiko keterlibatan dalam kejahatan. Dari perspektif ekonomi, kondisi ini mencerminkan efek jangka panjang dan proksimal dari keterbatasan ekonomi rumah tangga yang menekan individu (Murray *et al.*, 2024).

Variabel kepadatan penduduk dianggap sangat penting pada pengaruhnya terhadap peningkatan kriminalitas dikarenakan pertumbuhan setiap tahunnya meningkat sehingga penebangan hutan secara liar atau alih fungsi lahan tidak dapat terelakkan. Penelitian Ceccato & Ioannidis menyoroti bahwa kerangka spasial harus dipahami secara komprehensif dalam menganalisis korelasi antara kepadatan penduduk dengan kriminalitas. Temuan ini menegaskan bahwa pertumbuhan jumlah penduduk yang tinggi atau kepadatan yang tinggi tidak otomatis memiliki angka tindak kejahatan yang lebih besar dalam wilayah perkotaan. Kepadatan penduduk dapat meningkatkan kriminalitas pada suatu wilayah akan tetapi di sisi lain kepadatan penduduk dapat menjadi tonggak utama kontrol sosial pada masyarakat jika pengelolaan lingkungan

atau tata ruang berjalan optimal. Sehingga analisis spasial dalam studi ini menyiratkan bahwa kepadatan atau peningkatan jumlah penduduk bisa berfungsi ganda (Ceccato & Ioannidis, 2024).

Pertumbuhan jumlah penduduk setiap tahun akan mengalami peningkatan namun perencanaan tata ruang suatu wilayah yang belum baik akan menimbulkan berbagai tantangan salah satunya peningkatan kriminalitas. Selain itu, masyarakat pedesaan yang cenderung memilih atau bekerja di perkotaan akan menyebabkan wilayah tersebut menjadi padat dan kumuh. Kepadatan penduduk yang tinggi ini memicu tindak kejahatan terutama Ketika perencanaan tata ruang kota dan distribusi fasilitas umum kurang tertata. Sebaliknya, apabila infrastruktur wilayah perkotaan yang memadai akan membuat kepadatan penduduk sebagai faktor protektif dalam kontrol sosial sehingga tindak kejahatan dapat dicegah maupun dikurangi. Dampak kepadatan penduduk terhadap kriminalitas dipengaruhi oleh beberapa faktor salah satunya kualitas infrastruktur suatu daerah (Chen *et al.*, 2024).

Salah satu variabel penting yang memengaruhi dinamika kriminalitas adalah tingkat pengangguran. Ini sejalan dengan hasil penelitian yang dibuat oleh Jawadi *et al.*, yang melakukan penelitian perbandingan di beberapa negara maju. Studi ini menemukan pola yang konsisten di mana peningkatan pengangguran, terutama selama fase resesi ekonomi berkorelasi positif dengan peningkatan perilaku kriminal, terutama kejahatan properti seperti pencurian dan perampokan. Ketika seseorang kehilangan pekerjaan, mereka tidak hanya kehilangan kesempatan untuk mendapatkan pendapatan yang sah, tetapi mereka juga berada di bawah tekanan finansial yang signifikan. Pada gilirannya, keadaan ini mendorong sebagian orang untuk mempertimbangkan cara-cara di luar jalur legal untuk memenuhi kebutuhan dasar mereka atau mempertahankan tingkat konsumsi mereka (Jawadi *et al.*, 2021).

Fenomena kriminalitas setiap tahun semakin kompleks dengan mengacu pada paparan latar belakang diatas. Seiring berkembangnya zaman persoalan tersebut tidak boleh dianggap remeh karena berpotensi menghambat pertumbuhan ekonomi suatu daerah, kriminalitas berkaitan erat dengan masalah sosial ekonomi yang dipengaruhi oleh kemiskinan, kepadatan penduduk, meningkatnya pengangguran, dan sebagainya. Oleh sebab itu, kebijakan pemerintah mendorong pertumbuhan ekonomi dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat menjadi terhambat oleh masalah ini. Dalam Konteks ekonomi Pembangunan, individu atau keluarga yang terjebak dalam kemiskinan akan berpotensi menghambat produktivitas mereka sehingga pertumbuhan ekonomi cenderung mengalami stagnan. Dengan mempertimbangkan dinamika tersebut serta berdasarkan beberapa fakta yang sudah dipaparkan di atas, penelitian ini menjadi krusial untuk menelaah pengaruh kemiskinan, kepadatan penduduk, serta Tingkat pengangguran terhadap kriminalitas di Wilayah Sumatra tahun 2020-2024. Penelitian ini akan memberikan rekomendasi sehingga mendukung perumusan kebijakan pembangunan pemerintah sebagai Upaya untuk mengurangi kesenjangan sosial.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode regresi data panel. Pendekatan kuantitatif dipilih karena penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antar variabel secara empiris berdasarkan data yang terukur. penelitian ini

menggunakan teknik pengumpulan data melalui cara studi pustaka yang bertujuan untuk mengumpulkan informasi atau data. Data yang tersedia adalah data sekunder yang bersumber dari Badan Pusat Statistik (BPS) serta populasi dalam penelitian ini mencakup seluruh provinsi yang berada di wilayah Sumatra, yang terdiri dari sepuluh provinsi, yaitu Aceh, Sumatera Utara, Sumatera Barat, Riau, Kepulauan Riau, Jambi, Bengkulu, Sumatera Selatan, Bangka Belitung, dan Lampung. Penelitian ini menggunakan teknik sampel jenuh (*census*), sehingga seluruh provinsi tersebut dijadikan sampel penelitian karena memiliki data lengkap untuk variabel yang dianalisis selama periode 2020–2024. Terdapat 4 variabel yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu Angka Kriminalitas sebagai variabel dependen, Tingkat Kemiskinan, Kepadatan Penduduk, dan Tingkat Pengangguran Terbuka. Metode regresi data panel digunakan untuk menggabungkan dimensi waktu (*time series*) dan dimensi individu (*cross section*). Menyatukan antara data cross-section dengan time series yang memiliki rentan waktu yang sama atau disebut dengan *balanced panel*. Menurut Gujarati & Porter (2009) dalam menggambarkan pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen, maka penelitian ini menggunakan aplikasi Stata untuk mengolah data.

Tabel 1 Deskripsi Data

| Deskripsi Variabel | KR | KM | KP | PG |
|--------------------|-------|---------|----------|--------|
| <i>Mean</i> | 11,85 | 572,11 | 5999,85 | 165,53 |
| <i>Min</i> | 1,56 | 68,69 | 1455,70 | 35,34 |
| <i>Max</i> | 62,27 | 1356,72 | 15588,50 | 508,00 |
| <i>Std. Dev</i> | 12,92 | 405,34 | 4022,32 | 122,19 |
| Unit | Ribu | Ribu | Ribu | Ribu |
| <i>Obs</i> | 50 | 50 | 50 | 50 |

Keterangan : KR adalah Kriminalitas; KM adalah Tingkat Kemiskinan; KP adalah Kepadatan Penduduk; PG adalah Pengangguran; mean adalah rata-rata. Min adalah nilai terendah; Max adalah nilai tertinggi; Std. Dev adalah standar deviasi; and Obs adalah jumlah observasi.

Pada Tabel 1 terlihat bahwa tingkat kriminalitas di provinsi-provinsi Sumatra memperlihatkan sebaran yang bervariasi. tingkat kriminalitas di Sumatra memiliki variasi yang cukup lebar, dengan nilai minimum 1,56 ribu kasus dan maksimum 62,27 ribu kasus, menegaskan bahwa fenomena kriminalitas tidak seragam antarprovinsi. Variabel kemiskinan (X1) memiliki rata-rata sebesar 572,11 ribu jiwa, dengan penyebaran data yang luas dari 201,7 ribu jiwa hingga 1.356,72 ribu jiwa, mencerminkan masih kuatnya tekanan sosial-ekonomi di beberapa wilayah. Jumlah penduduk (X2) tercatat memiliki rata-rata 5.999,85 ribu jiwa, dengan variasi besar antarprovinsi, mulai dari 1.455,7 ribu jiwa hingga 15.588,5 ribu jiwa. Perbedaan jumlah penduduk ini menunjukkan ketimpangan demografis yang berpotensi memengaruhi kebutuhan sumber daya dan layanan publik. Sementara itu, pengangguran terbuka (X3) memperlihatkan rata-rata 164,53 ribu jiwa, dengan nilai minimum 35,34 ribu jiwa dan maksimum 508 ribu jiwa, menandakan adanya disparitas pasar kerja antarprovinsi.

Selanjutnya, Jika dinyatakan dalam model sistematis maka estimasi data dalam penelitian ini diantaranya:

$$KR_{it} = \beta_0 + \beta_1 KM_{it} + \beta_2 KP_{it} + \beta_3 PG_{it} + e_{it} \dots \dots \dots (1)$$

Dimana KR adalah Kriminalitas, KM adalah Kemiskinan, KP adalah Kepadatan Penduduk, PG adalah Pengangguran, β_0 adalah Konstanta, β_1 , β_2 dan β_3 adalah Koefisien Variabel Bebas, i adalah *Cross Section*, t adalah *Time Series*, dan yang terakhir e adalah *error term*.

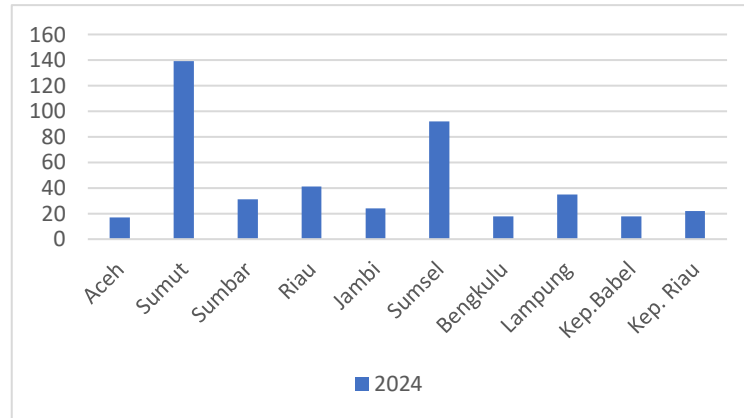
Dengan memilih pendekatan yang paling efektif dari *Common Effect Model* (CEM), *Fixed Effect Model* (FEM), atau *Random Effect Model* (REM), data panel dapat diestimasi menggunakan berbagai teknik. Uji Chow digunakan untuk menentukan mana dari model CEM dan FEM yang terbaik, uji Chow akan menentukan mana dari dua pendekatan yang lebih unggul, jika temuan uji Chow menunjukkan FEM sebagai unggul, maka lanjutkan ke uji Hausman. Uji Hausman akan memilih salah satu dari model terbaik yaitu REM atau FEM. Jika ada efek individu tetap, maka uji Hausman digunakan. Efek tetap dan konsistensi estimator β . Sebaliknya, estimasi efek acak tidak konsisten, dan β merupakan vektor koefisien yang mempengaruhi regresor yang bervariasi seiring waktu. Uji Hausman kemudian dapat digunakan dalam situasi ini, meskipun keduanya sama-sama signifikan. Apabila uji Hausman menunjukkan model terbaik adalah REM, maka uji Breusch Pagan LM akan dilakukan untuk menentukan penggunaan CEM atau REM. Dua uji digunakan untuk menguji kualitas data pada estimasi panel: heterogenitas dan multikolinearitas (Gujarati & Porter, 2009).

Meskipun data panel memiliki keunggulan dalam mengurangi bias, tetap dilakukan pengujian asumsi klasik agar hasil regresi memenuhi kriteria BLUE (*Best Linear Unbiased Estimator*) yang meliputi uji Heteroskedastisitas dan uji Autokorelasi. Tujuan dari uji Heteroskedastisitas untuk memeriksa apakah varians residual konstan. Sedangkan, uji Autokorelasi digunakan untuk memastikan tidak ada korelasi serial pada residual. Tahapan selanjutnya ialah uji Hipotesis yang meliputi uji Parsial (t), uji Simultan (uji F), dan koefisien determinasi (R Squared). Tahapan selanjutnya ialah uji hipotesis, definisi hipotesis merupakan jawaban sementara secara teoritis terhadap rumusan masalah suatu penelitian tetapi belum faktual atau belum berdasarkan bukti yang nyata.

Hal ini didasari karena jawaban tersebut belum bersumber dari bukti atau realitas yang didapat melalui pengumpulan data. Pertama, uji Parsial (t) digunakan untuk mengetahui apakah variabel independen mempunyai pengaruh secara parsial terhadap variabel dependen. Kedua, uji Simultan (uji F) Untuk mengetahui apakah semua variabel bebas mempengaruhi variabel dependen secara simultan. Selanjutnya koefisien determinasi (R Squared) Digunakan untuk mengukur seberapa jauh variabel independen dapat menjelaskan pengaruhnya terhadap variabel dependen (Gujarati & Porter, 2009). Tahap terakhir adalah interpretasi hasil uji regresi sehingga diperoleh kesimpulan yang relevan dengan fenomena kriminalitas di Pulau Sumatra.

HASIL DAN PEMBAHASAN

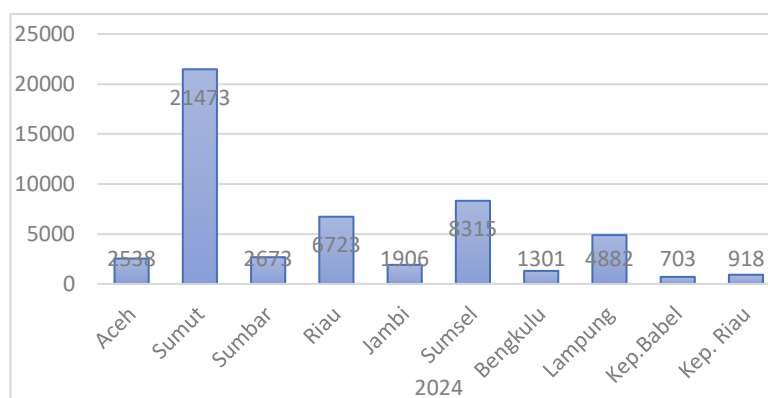
Hasil



Gambar 6. Jumlah Pembunuhan di wilayah Sumatra

Sumber: BPS Indonesia, 2025

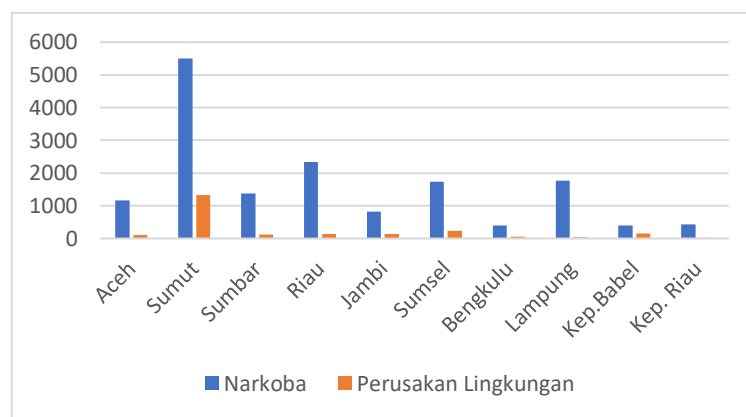
Berdasarkan Gambar 6, menunjukkan indikator kriminalitas yaitu pembunuhan di wilayah Sumatra selama tahun 2024 dengan Provinsi Sumatra Utara memiliki kasus 139 pembunuhan terbanyak di wilayah ini. Sementara itu Provinsi Sumatra Selatan dengan 92 kasus tertinggi setelah Sumatra Utara serta urutan ketiga dengan 40 kasus pembunuhan berada di Provinsi Riau. Menurut Machado *et al.* (2024) menyatakan bahwa aktivitas perekonomian suatu wilayah akan terhambat karena peningkatan pembunuhan, hal ini mencerminkan pembunuhan sebagai indikator kriminalitas yang berpengaruh terhadap kondisi sosial-ekonomi di Masyarakat. Beberapa faktor sosial-ekonomi meliputi kemiskinan, pengangguran, dan ketimpangan pendapatan memiliki hubungan yang kompleks dengan kejahatan kekerasan sehingga setiap daerah memiliki angka pembunuhan yang berbeda (McCool & Coddling, 2024).



Gambar 7. Jumlah kasus pencurian di wilayah Sumatra

Sumber: BPS Indonesia, 2025

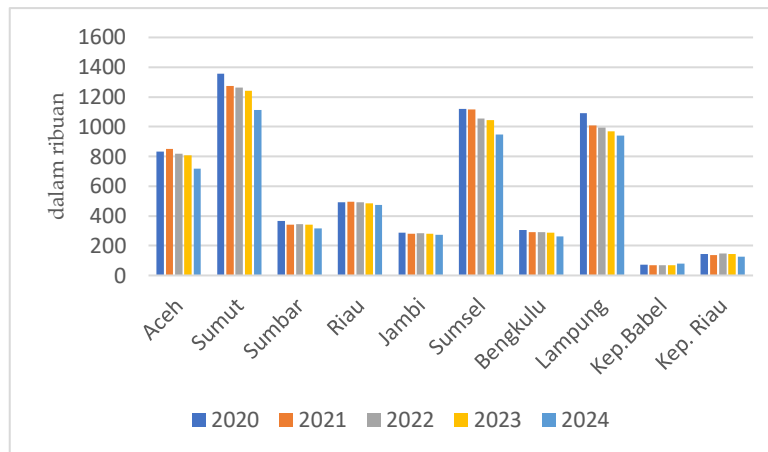
Berdasarkan gambar 7, jumlah kriminalitas pencurian di Sumatra tahun 2024 menunjukkan disparitas yang signifikan antar provinsi di wilayah Sumatra dengan kasus terbanyak berada di Provinsi Sumatra Utara dengan 21.473 kasus. Kemudian provinsi Sumatra Selatan dengan pencurian sebanyak 8.315 kasus, setelah itu diikuti provinsi Riau dengan 6.723 kasus. Pencurian merupakan jenis kejahatan properti yang disebabkan oleh kesulitan ekonomi seperti pendapatan yang menurun mendorong individu untuk melakukan tindak kejahatan. Hal ini menunjukkan masalah sosial-ekonomi yang kompleks karena tingginya angka pencurian di suatu wilayah (UNODC, 2024). Pengangguran jangka Panjang memiliki pengaruh signifikan positif terhadap kriminalitas khususnya kejahatan properti namun memiliki pengaruh negatif signifikan terhadap kejahatan kekerasan (Nurbasuni & Khoirunurrofik, 2024).



Gambar 8. Jumlah kasus narkoba dan perusakan lingkungan di Sumatra
Sumber: BPS Indonesia, 2025

Pada Gambar 8, menunjukkan kasus narkoba di wilayah Provinsi Sumatra Utara tertinggi diantara wilayah lain dengan 5509 kasus narkoba sepanjang tahun 2024. Kemudian diikuti oleh Provinsi Riau yang menempati posisi kedua dengan 2336 kasus. Di sisi lain, kasus perusakan lingkungan terbanyak di wilayah Sumatra ditempati oleh Provinsi Sumatra Utara dengan kasus perusakan lingkungan sebanyak 1334 kasus. Kemudian Provinsi Sumatra Selatan memiliki 230 kasus perusakan lingkungan terbanyak kedua di wilayah Sumatra. Apabila pengeluaran publik ke berbagai daerah berjalan efektif maka kriminalitas di suatu wilayah dapat dikurangi maupun dicegah. Hal ini karena kriminalitas dapat menghambat perekonomian suatu wilayah dengan berbagai mekanisme (Nurbasuni & Khoirunurrofik, 2024).

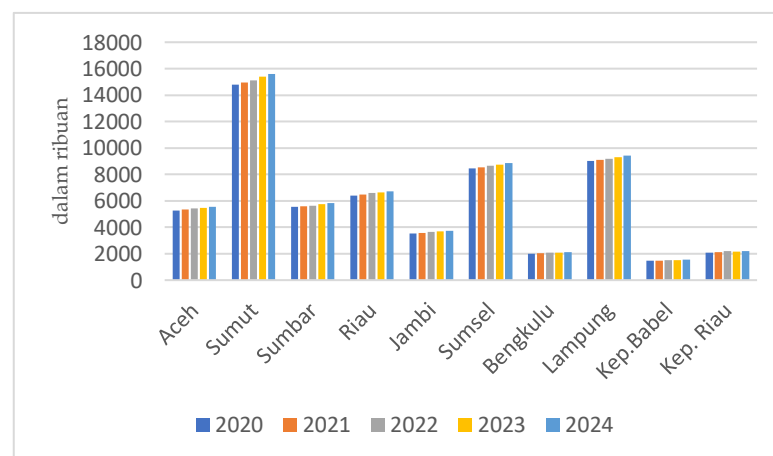
Fenomena ini berbanding terbalik dengan provinsi yang penduduknya relatif sedikit. Hal ini didasari karena tren kriminalitas pada periode tahun tersebut mengalami pergerakan yang stabil. Salah satunya ialah Kewilayahan Bangka Belitung berada pada kisaran 1,5 hingga 2,2 ribu kasus sepanjang periode pengamatan, sementara Kewilayahan Riau mencatat angka yang lebih tinggi, namun tetap moderat dibanding provinsi besar lainnya, yakni antara 2,4 hingga 5 ribu kasus. Provinsi Sumatra Selatan menampilkan tren yang konsisten naik, dari 12,189 ribu kasus pada 2020 menjadi 22,513 ribu kasus pada 2024, sehingga menegaskan adanya dinamika kriminalitas yang cukup serius di wilayah tersebut.



Gambar 9. Jumlah Penduduk Miskin di Wilayah Sumatra

Sumber: BPS Indonesia, 2025

Sementara itu, Gambar 9 memperlihatkan fenomena kemiskinan yang terjadi di Wilayah Sumatra yang mencakup 10 Provinsi ini. Provinsi yang memiliki penduduk yang lebih banyak seperti Sumatra Utara, Sumatra Selatan, dan Lampung memiliki tingkat kemiskinan yang cenderung tinggi meskipun mengalami tren penurunan dari periode tahun tersebut. Kondisi negara yang tidak stabil akan mempengaruhi tingkat kemiskinan di suatu daerah tersebut. Pada masa pandemi misalnya, tren kemiskinan meningkat karena perekonomian suatu negara melambat akibat kebijakan pada saat masa pandemi. Selain itu, kondisi politik dunia yang bergejolak juga akan memengaruhi tingkat kemiskinan suatu negara, seperti perang Ukraina dan Russia. Pada tabel 4.2 tersebut tingkat kemiskinan tertinggi ditempati oleh provinsi Sumatra Utara dengan rata-rata pertahun sebesar 1.248.502 jumlah penduduk miskin. Di sisi lain, Provinsi Kewilayahan Bangka Belitung memiliki tingkat kemiskinan terendah dengan rata-rata sebesar 71.742 penduduk miskin pertahun. Secara keseluruhan, tren kemiskinan di Wilayah Sumatra mengalami penurunan selama periode tersebut kecuali pada tahun 2021 karena pandemi di seluruh dunia.

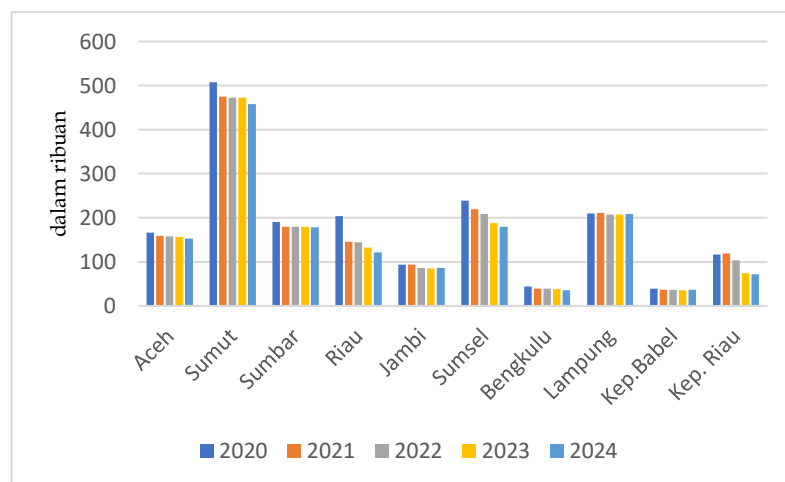


Gambar 10. Jumlah Penduduk di Wilayah Sumatra

Pada Gambar 10 menampilkan jumlah penduduk di sepuluh provinsi di Wilayah Sumatra selama periode 2020 hingga 2024, yang dalam penelitian ini digunakan sebagai *proxy* dari variabel kepadatan penduduk. Data menunjukkan bahwa setiap provinsi mengalami tren peningkatan jumlah penduduk dari tahun ke tahun, meskipun laju pertumbuhannya berbeda antarwilayah. Provinsi Sumatra Utara tercatat memiliki jumlah penduduk tertinggi, yaitu sebesar 14.799,4 ribu jiwa pada tahun 2020 yang meningkat menjadi 15.588,5 ribu jiwa pada 2024. Sementara itu, provinsi dengan jumlah penduduk relatif kecil adalah Kewilayahan Bangka Belitung, dengan angka sekitar 1.455,7 ribu jiwa pada 2020 dan naik menjadi 1.531,5 ribu jiwa pada 2024.

Secara keseluruhan, pola data memperlihatkan adanya kecenderungan pertumbuhan populasi yang konsisten di hampir semua provinsi, termasuk Riau, Lampung, dan Sumatra Selatan yang juga memiliki angka penduduk besar dan terus meningkat dari tahun ke tahun. Variasi jumlah penduduk ini mencerminkan perbedaan potensi ekonomi dan tekanan demografis antarprovinsi, di mana wilayah dengan penduduk yang lebih padat cenderung menghadapi tantangan lebih besar terkait pelayanan publik, distribusi sumber daya, dan pengendalian kriminalitas. Dengan demikian, penggunaan jumlah penduduk sebagai *proxy* kepadatan dalam penelitian ini tidak hanya relevan secara metodologis, tetapi juga penting dalam memberikan gambaran nyata mengenai dinamika sosial-ekonomi di Wilayah Sumatra.

Menurut Badan Pusat statistik (BPS) Indonesia, Provinsi di wilayah Sumatra dengan arus urbanisasi tertinggi adalah Provinsi Kepulauan Riau dan Provinsi Riau dengan persentasenya untuk Kepulauan Riau sebesar 42% sedangkan Riau sebesar 26,7%. Fenomena ini terjadi disebabkan oleh beberapa faktor seperti Kawasan Provinsi kepulauan Riau yang memiliki daya tarik industri, jasa, dan perdagangan karena wilayahnya berbatasan langsung dengan Singapura dan Malaysia. Selain itu, Batam yang menjadi Kawasan perdagangan bebas sehingga menyediakan berbagai lapangan kerja khususnya manufaktur menjadi pendorong arus migrasi ke provinsi ini yang semakin tahun berkembang pesat.



Gambar 11. Jumlah Pengangguran di Wilayah Sumatra

Sumber: BPS Indonesia, 2025

Gambar 11 menyajikan jumlah pengangguran di sepuluh provinsi di Wilayah Sumatra pada periode 2020 hingga 2024, yang dalam penelitian ini digunakan sebagai *proxy* dari tingkat pengangguran terbuka. Data menunjukkan bahwa jumlah pengangguran cenderung berfluktuasi antarprovinsi, dengan pola tren yang tidak sepenuhnya seragam. Misalnya, Provinsi Sumatra Selatan mencatat angka pengangguran yang cukup tinggi di awal periode, yakni 238,363 ribu orang pada tahun 2020, namun terus mengalami penurunan hingga mencapai 179,709 ribu orang pada tahun 2024. Fenomena serupa terjadi di Provinsi Riau yang turun dari 203,837 ribu orang pada 2020 menjadi 121,361 ribu orang pada 2024, menggambarkan adanya perbaikan dalam pasar kerja. Sementara itu, beberapa provinsi menunjukkan kondisi yang relatif stabil. Lampung misalnya, konsisten berada pada kisaran 207–210 ribu orang sepanjang periode, sedangkan Jambi juga stabil pada kisaran 85–94 ribu orang. Di sisi lain, angka terendah tercatat di Bengkulu dan Kewilayahan Bangka Belitung yang masing-masing berada di bawah 40 ribu orang, sedangkan Kewilayahan Riau mengalami penurunan cukup drastis dari 117,176 ribu orang pada tahun 2020 menjadi hanya 71,572 ribu orang pada 2024.

Pada bagian ini menjelaskan gambaran umum suatu data yang terdiri dari standar deviasi, nilai tertinggi, nilai terendah, dan rata-rata. Penelitian ini menggunakan 4 variabel di antaranya kriminalitas, kemiskinan, kepadatan penduduk, dan tingkat pengangguran terbuka.

Tabel 1. Hasil Pemilihan Model Terbaik

| Variabel Y | Uji Chow | Uji Hausman | Uji Lagrangian Multiplier |
|----------------------|----------|-------------|---------------------------|
| Tingkat Kriminalitas | 0.0000 | 0.0001 | 0.0004 |

Sumber: Data penulis, 2025

Berdasarkan Tabel 2, langkah selanjutnya yaitu memilih model yang tepat untuk mengolah data penelitian ini. Pertama, hasil dari uji chow untuk memilih model yang terbaik antara FEM atau CEM yang terpilih adalah FEM. Tahapan selanjutnya ialah uji LM (*Lagrangian Multiplier*) untuk mengetahui mana model yang terbaik antara PLS atau REM, model yang terpilih dari uji LM ialah REM dengan nilai $\text{prob} > \chi^2$ sebesar 0.0004. Uji Hausman dilakukan memilih model terbaik antara FEM atau REM setelah mengetahui hasil uji keduanya, FEM kembali terpilih sebagai model yang terbaik dalam uji Hausman dengan nilai $\text{prob} > \chi^2$ sebesar 0.0001 kurang dari α 0.05 sehingga dalam penelitian ini model yang terbaik adalah FEM.

Tabel 2. Hasil Estimasi Regresi Data Panel

| Variabel | Model 1 FEM | Model 2 REM | Model 3 CEM |
|----------------|-------------------|----------------------|---------------------|
| KM | 0,034 (1,18) | -0,027*** (-3,80) | -0,133** (-2,86) |
| KP | 0,036** (2,99) | 0,007*** (7,59) | 0,003** (3,61) |
| PG | 0,006 (0,18) | -0,057** (-2,18) | 0,027 (1,20) |
| Konstanta | 10,858* (1,94) | -5,697* (-1,93) | -4,666** (-3,34) |
| R ² | 0,775 | 0,782 | 0,825 |
| F statistic | 0,0003 | | |

t statistics in parentheses

* $p < 0,1$ ** $p < 0,05$ *** $p < 0,01$

Sumber : Data penulis, 2025

Pada tabel 3 menunjukkan bahwa variabel KP secara konsisten berpengaruh positif dan signifikan terhadap kriminalitas pada ketiga model tersebut yang mengindikasikan bahwa peningkatan KP akan mendorong kenaikan tingkat kriminalitas. Kemudian pada model 1 variabel KM dan PG berpengaruh positif tetapi tidak signifikan terhadap kriminalitas. Sementara itu, variabel PG pada model 2 berpengaruh negatif dan signifikan terhadap kriminalitas. Selanjutnya, berdasarkan tabel 3 model terpilih FEM maka dapat ditulis persamaan regresi dalam penelitian ini sebagai berikut:

Uji asumsi klasik adalah salah satu syarat dalam regresi data panel yang bertujuan untuk mengestimasi kesesuaian model. Hal ini penting untuk dilakukan guna memastikan hasil estimasi tidak bias dan valid. Uji kualitas data selanjutnya akan dilakukan karena menurut (Gujarati & Porter, 2009) model FEM harus menggunakan uji asumsi klasik. Uji multikolinearitas, heterogenitas, dan autokorelasi merupakan uji asumsi klasik yang digunakan dalam estimasi ini (Gujarati & Porter, 2009).

Pengujian multikolinieritas dilakukan dalam data panel yang dimana bertujuan untuk mendeteksi adanya korelasi tinggi antar variabel bebas dan mempengaruhi keakuratan estimasi parameter dalam model regresi. Salah satu cara dalam mendeteksi multikolinearitas dengan dilakukannya uji korelasi antarvariabel bebas.

Dari tabel 4 dengan hasil uji kekuatan korelasi antar variabel bebas, dimana nilai korelasi antar variabel tersebut masih di bawah nilai maksimal *Variance Inflation Factor* (VIF) 10. Sehingga korelasi antar variabel bebas tidak terjadi multikolinearitas.

Uji heteroskedastisitas digunakan untuk menguji terdapat varians konstan atau tidak. Hal ini dikarenakan heteroskedastisitas dapat menyebabkan estimasi yang tidak efisien dan kesalahan standar yang bias. Uji ini diperlukan terutama pada model yang menggunakan pendekatan *Ordinary Least Squares* (OLS), meliputi *Pooled Least Squares* (PLS), serta *Fixed Effect Model* (FEM). Jika varians residual tidak konstan, maka terjadi heteroskedastisitas, yang dapat menyebabkan estimasi regresi menjadi

tidak efisien. Salah satu cara sederhana untuk mendeteksi heteroskedastisitas dapat ditinjau dari nilai probabilitas Breusch-Pagan.

Dari hasil regresi Tabel 5 dengan nilai Probabilitas $> \chi^2 = 0.0000 < 0.05$ yang artinya terjadi gejala heteroskedastisitas pada regresi ini. Selanjutnya untuk menguji adanya korelasi antara residual (*error term*) dari satu observasi dengan observasi lainnya dalam model regresi terutama ketika data memiliki urutan waktu (*time series*), maka diperlukan uji autokorelasi. Terdapat gejala autokorelasi atau tidak dapat ditinjau melalui *Woolridge test*.

Pada Tabel 6 menunjukkan hasil uji autokorelasi pada regresi ini, di mana nilai $\text{Prob} > F = 0.4967 > 0.05$ yang artinya nilai probabilitas lebih besar dari alpha sehingga pada regresi ini tidak terjadi gejala autokorelasi.

Pemilihan model terbaik dalam penelitian ini didasarkan pada uji spesifikasi panel data yang mencakup *Chow test*, *Hausman test*, dan *Lagrange Multiplier test*. Berdasarkan hasil pengujian tersebut, model yang paling sesuai adalah *Fixed Effect Model* (FEM) karena mampu menangkap heterogenitas yang melekat pada masing-masing provinsi di Sumatra. Penggunaan FEM memungkinkan analisis lebih akurat karena karakteristik khusus tiap provinsi yang tidak terukur, seperti aspek sosial, budaya, maupun kelembagaan, dapat diakomodasi melalui efek tetap. Dengan demikian, variabel kemiskinan, kepadatan penduduk, dan tingkat pengangguran terbuka dapat dianalisis secara lebih tepat dalam menjelaskan variasi kriminalitas antarwilayah. Hasil ini menegaskan bahwa pemilihan model bukan hanya bersifat teknis, tetapi juga mencerminkan relevansi metodologis dalam memahami fenomena sosial-ekonomi yang kompleks.

Berdasarkan hasil estimasi model terpilih, diperoleh nilai konstanta sebesar 10,858 yang menunjukkan bahwa apabila variabel kemiskinan (KM), kepadatan penduduk (KP) dan tingkat pengangguran terbuka (PG) diasumsikan tetap, maka tingkat kriminalitas di Wilayah Sumatra berada pada angka 10,858 persen. Selanjutnya, ketika seluruh variabel lainnya dianggap konstan, peningkatan jumlah penduduk sebesar satu satuan akan mendorong kenaikan kriminalitas sebesar 0,036 persen. Apabila seluruh variabel lain dianggap konstan, peningkatan jumlah penduduk miskin sebesar satu satuan akan mendorong kenaikan kriminalitas sebesar 0,034 persen. Di samping itu, apabila seluruh variabel lainnya dianggap konstan, maka peningkatan jumlah pengangguran sebesar satu satuan akan mendorong kenaikan kriminalitas sebesar 0,006 persen.

Pembahasan

Pada Tabel 3 menunjukkan bahwa hasil pengujian pada variabel independen yang meliputi kemiskinan, kepadatan penduduk, dan tingkat pengangguran terbuka terhadap variabel dependen kriminalitas memiliki signifikansi $\text{Prob} > F\text{-Statistic} 0,0003 < 0,05$ (alpha). Hal ini mengindikasikan bahwa variabel kemiskinan, Kepadatan Penduduk, dan Tingkat Pengangguran Terbuka secara kolektif berpengaruh terhadap variabel dependen yaitu tingkat Kriminalitas di Wilayah Sumatra. Sedangkan, nilai R^2 pada model FEM di Tabel 3 sebesar 0,7755 dalam konversi persentase senilai 77,55% yang menginterpretasikan bahwa variabel independen secara kolektif memiliki kontribusi langsung secara holistik terhadap variabel dependen Tingkat

Kriminalitas. Melalui hasil pengujian yang menunjukkan tingkat kemiskinan berpengaruh positif tetapi tidak signifikan terhadap kriminalitas di Wilayah Sumatera. Sehingga peningkatan kemiskinan kecil pengaruhnya terhadap peningkatan kriminalitas.

Temuan ini menarik karena berlawanan dengan asumsi umum yang menyebutkan bahwa semakin tinggi tingkat kemiskinan maka semakin tinggi pula potensi terjadinya tindak kriminal. Secara konseptual, kondisi miskin memang sering dikaitkan dengan keterbatasan akses pada kebutuhan dasar yang dapat mendorong perilaku menyimpang. Namun, ketika diuji secara empiris, tidak semua bentuk kemiskinan berujung pada meningkatnya kriminalitas. Hal ini dapat terjadi karena keberadaan faktor sosial maupun institusional yang mampu meredam tekanan ekonomi, seperti adanya program bantuan sosial, solidaritas komunitas, maupun nilai budaya yang menahan individu untuk melakukan tindak kejahatan meskipun berada dalam keterbatasan ekonomi (Stuart & Taylor, 2021). Penelitian Azzarah *et al.* (2025) mendukung hasil penelitian ini, yang mengemukakan bahwasanya kemiskinan tidak berpengaruh terhadap kriminalitas. Apabila kemiskinan meningkat maka tidak ada pengaruhnya terhadap kriminalitas (Azzarah *et al.*, 2025).

Selain itu, studi Anser *et al.*, (2020) menyatakan bahwa kemiskinan berpengaruh tidak signifikan terhadap kriminalitas dengan menggunakan pendekatan *Generalized Method of Moments* (GMM). Hal ini mengindikasikan korelasi antara kemiskinan dan kriminalitas tidak sekuat seperti yang diasumsikan dalam beberapa teori. Efektivitas pengeluaran dana pemerintah, kebijakan kesejahteraan, dan institusi sosial yang kuat dalam upaya mengurangi ketimpangan ekonomi menentukan efek kemiskinan terhadap kriminalitas. Beberapa wilayah yang memiliki sistem pemerintahan yang baik cenderung dapat mencegah dampak negatif kemiskinan terhadap kriminalitas. Oleh sebab itu, korelasi antara kemiskinan dan kriminalitas yang tidak signifikan ini bukan karena tidak ada hubungan kausal, melainkan pengaruh kemiskinan dipengaruhi oleh faktor lain seperti kualitas institusi, tingkat ketimpangan, efektivitas intervensi sosial, dan sebagainya. Hasil dari penelitian ini bertolak belakang dengan *Rational Choice Theory* yang dicetuskan oleh Gary S. Becker menyatakan bahwa semakin tingginya jumlah penduduk miskin di suatu wilayah akan berpengaruh terhadap peningkatan kriminalitas di wilayah tersebut. Apabila kemiskinan meningkat di suatu wilayah semakin tinggi maka akan mendorong peningkatan kriminalitas di wilayah tersebut (Becker, 1968). Sejalan dengan teori tersebut, penelitian Sugiharti *et al.* (2023) yang menyatakan bahwa terdapat korelasi positif dan signifikan antara kemiskinan dengan kriminalitas. Tingkat kemiskinan yang mendalam akan mendorong individu atau kelompok untuk melakukan tindak kejahatan karena tekanan sosial dan sejenisnya. Selain itu, *General Strain Theory* yang dikembangkan oleh Robert Agnew (2006) yang mengemukakan bahwa seseorang akan melakukan kejahatan jika terdapat tekanan yang mendorongnya melakukan hal tersebut.

Pada penelitian ini menunjukkan bahwa kepadatan penduduk memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap tingkat kriminalitas di Provinsi Wilayah Sumatera. Hal ini mengindikasikan bahwa semakin tinggi jumlah penduduk maka semakin besar tren peningkatan kriminalitas di wilayah tersebut. Kepadatan penduduk jika tidak dikendalikan dengan baik secara langsung akan meningkatkan kriminalitas, sebagaimana yang dikemukakan oleh Handayani *et al.* (2021) Studinya menjelaskan

bahwa kepadatan penduduk memiliki dampak secara langsung terhadap meningkatnya kriminalitas sehingga akan berpengaruh pada perekonomian suatu wilayah tersebut. Menurut *General Strain Theory* (Agnew, 2006), kriminalitas muncul ketika individu atau kelompok menghadapi tekanan (*strain*) yang berasal dari ketidakmampuan memenuhi kebutuhan hidup atau mencapai tujuan yang sah. Dalam konteks penelitian ini, tingginya jumlah penduduk di suatu wilayah dapat meningkatkan persaingan sumber daya, memperbesar peluang terjadinya konflik, dan menciptakan tekanan sosial yang pada akhirnya mendorong sebagian masyarakat memilih jalur kriminal. Strain ini lebih nyata dirasakan pada masyarakat padat, sehingga menjelaskan signifikansi variabel jumlah penduduk terhadap tingkat kriminalitas.

Hal ini diperkuat oleh penelitian Chang *et al.* (2019) yang menyatakan bahwa jumlah penduduk memiliki korelasi signifikan terhadap tingkat kriminalitas terutama pada wilayah kota kecil. Peningkatan jumlah penduduk cenderung dapat memperburuk tekanan sosial sehingga menyebabkan tindak kejahatan di wilayah tersebut. Beberapa kota kecil seringkali menghadapi permasalahan seperti keterbatasan sumber daya sosial dan kelembagaan dalam mengelola pertumbuhan penduduk sehingga mengakibatkan hal tersebut bisa terjadi.

Selain itu, Berdasarkan literatur dalam *Book of Social Control* Rankin & Wells, (2017) kepadatan penduduk dipandang sebagai salah satu faktor penting yang dapat mendorong meningkatnya kriminalitas. Secara konseptual, wilayah dengan konsentrasi penduduk yang tinggi menghadirkan dinamika sosial yang kompleks. Semakin banyak orang yang tinggal dalam satu area terbatas, semakin besar pula intensitas interaksi sosial yang terjadi, baik dalam bentuk kerja sama maupun potensi konflik. Dalam kondisi kepadatan berlebihan, mekanisme kontrol sosial informal seperti pengawasan dari lingkungan sekitar atau ikatan sosial antarwarga sering kali menjadi lemah. Hal ini disebabkan oleh berkurangnya kemampuan masyarakat untuk saling mengenal secara personal dan menumbuhkan rasa memiliki yang kuat terhadap komunitasnya. Akibatnya, individu dapat merasa lebih anonim, sehingga perilaku menyimpang dan tindak kriminal lebih mudah muncul tanpa rasa takut akan sanksi sosial (Rankin & Wells, 2017).

Di samping itu, penggunaan lahan secara masif digunakan untuk layanan publik atau individu yang disebabkan karena bertambahnya penduduk setiap tahun akan menimbulkan tindak kejahatan meliputi penipuan, prostitusi, perjudian, pembunuhan, dan sebagainya. Hal ini sejalan dengan penelitian Maftuhin & Kusumawardani, (2024) yang menjelaskan bahwa pemukiman yang kumuh berpotensi meningkatkan tindak kriminal karena diferensiasi dalam hal Pendidikan dan aspek ekonomi. Meningkatnya kasus prostitusi juga disebabkan karena penggunaan lahan secara besar besaran untuk eksploitasi Perempuan atau anak kecil. Kepadatan penduduk seringkali menjadi permasalahan yang kompleks di berbagai wilayah terutama wilayah perkotaan (Maftuhin & Kusumawardani, 2024)

Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh Exbrayat & Stephane, (2025) dalam *Journal of Urban Economics* bertolak belakang dengan hasil penelitian ini. Mereka mengemukakan bahwa urbanisasi menurunkan pecuniary crime (pencurian, perampokan, dan sejenisnya). Hal ini mengingatkan bahwa kepadatan penduduk saja tidak serta merta meningkatkan semua jenis kejahatan karena di dalamnya terdapat

efek jejaring sosial meliputi migran yang datang berkelompok menumbuhkan solidaritas sehingga pengawasan sosial dan integrasi mereka dapat menurunkan korban kejahatan.

Hasil penelitian menyimpulkan bahwa tingkat pengangguran terbuka tidak berpengaruh terhadap kriminalitas di 10 Provinsi Wilayah Sumatera. Tingkat pengangguran terbuka yang diukur menggunakan jumlah pengangguran di setiap provinsi. Artinya, tren pengangguran yang menurun tidak mengakibatkan turunnya tindak kriminal. Penelitian Ikhsan & Amri (2023) memperkuat hasil penelitian ini, yang menyatakan bahwa pengangguran tidak berpengaruh terhadap kriminalitas. Apabila terjadi peningkatan jumlah pengangguran maka tidak ada pengaruhnya terhadap kriminalitas. Jika jumlah pengangguran menurun juga tidak terdapat pengaruh terhadap jumlah kriminalitas.

Hal ini terjadi karena melakukan tindak kejahatan bukanlah sesuatu keputusan yang diambil dalam sekejap karena melewati berbagai proses dan faktor yang memengaruhinya. Mereka yang digolongkan sebagai pengangguran sejatinya tidak sepenuhnya tanpa aktivitas produktif karena dalam mencari pekerjaan bukanlah hal yang mudah melainkan butuh waktu untuk mencari pekerjaan yang sesuai dengan kriteria baik latar belakang pendidikan maupun keterampilan yang dimiliki. Selain itu, mereka juga sadar bahwa melakukan tindak kejahatan akan berisiko konsekuensi hukum dan norma yang berlaku di masyarakat. Hal ini menjadikan mereka berpikir bahwa manfaat yang diperoleh dari melakukan tindak kejahatan tidak selalu sebanding dengan akibat dari melakukan aktivitas tersebut (Ikhsan & Amri, 2023).

Sejalan dengan penelitian lain yang ditulis oleh Soraya *et al.* (2024) yang menyatakan bahwa pengangguran tidak berpengaruh signifikan terhadap kriminalitas. Individu yang belum memiliki pekerjaan tidak selalu kearah melakukan kejahatan karena mereka mengandalkan bantuan dari pemerintah atau memiliki pekerjaan informal untuk menyambung hidup. Selain itu, terciptanya kejahatan juga memerlukan peluang yang tersedia baik dari adanya target yang sesuai sampai ketiadaan pengawasan serta kesempatan mereka untuk melakukan tindak kejahatan juga terbatas karena peningkatan pengawasan komunitas meningkat karena seseorang menganggur cenderung menghabiskan waktu di dalam rumah (Soraya *et al.*, 2024).

Hasil penelitian Schleimer *et al.* (2022) memberikan pemahaman baru mengenai hubungan antara pengangguran dan kriminalitas, yang menarik adalah pengangguran tidak berpengaruh signifikan terhadap bentuk kejahatan lain, seperti aggravated assault, perampokan, atau pencurian. Hasil ini menegaskan bahwa pengangguran sebagai variabel ekonomi tidak bekerja secara universal terhadap semua jenis kriminalitas, melainkan hanya memicu bentuk kejahatan tertentu yang lebih terkait dengan kekerasan ekstrem. Sementara itu, penelitian Sugiharti *et al.* (2022) menyatakan bahwasanya pengangguran tidak memiliki pengaruh terhadap tindak kriminal, khususnya kasus pembunuhan. Hal ini disebabkan Tindakan tersebut Sebagian besar disebabkan oleh faktor non ekonomi seperti konflik personal, masalah psikologis, lingkungan sosial yang memiliki peran penting dalam pembunuhan dan tindak kejahatan kekerasan.

Penelitian ini bertolak belakang dengan *Routine Activity Theory* yang dikembangkan oleh Cohen & Felson menyatakan bahwasanya kejahatan terjadi karena adanya

kesempatan yang dimiliki oleh pelaku. Dalam hal ini seseorang yang terlalu lama menganggur cenderung memiliki waktu luang yang lama namun tidak ada kegiatan produktif. Sehingga mereka akan mencari jalan keluar untuk masalah ini dan bertemu dengan kesempatan yang ada lalu kejahatan akan tercipta akibat hal tersebut. Oleh karena itu, jumlah pengangguran suatu daerah yang meningkat maka mendorong jumlah kriminalitas di wilayah tersebut (Cohen & Felson, 2014).

Dalam beberapa tahun terakhir pasar pelaku kriminal di Indonesia mengalami perkembangan diantaranya kelompok mafia yang berpengaruh secara langsung terhadap stabilitas ekonomi dan penegakan hukum di Indonesia. Kelompok mafia ini berawal dari kegiatan ilegal seperti perjudian, manufaktur, dan lain-lain kemudian berekspansi secara masif ke berbagai sektor lainnya. Pelaku kriminal ini berpengaruh signifikan terhadap kejahatan terorganisir di Indonesia karena memfasilitasi dan berkontribusi secara langsung dalam pasar gelap. Beberapa tindak kejahatan dikoordinasi oleh pelaku kriminal ini diantaranya penyelundupan narkoba dan obat-obatan terlarang, perdagangan manusia, sumber daya alam yang dieksploitasi secara masif, dan sebagainya dengan aktivitas yang dilakukan di kota metropolitan seperti Jakarta, Medan, Surabaya, dan kota wisata Bali. Pada saat memasuki pemilihan umum calon kepala daerah berlangsung mereka berkontribusi dalam pendanaan kampanye yang tidak transparan terhadap calon kepala daerah yang mereka dukung. Hal ini mengakibatkan maraknya kasus korupsi di pemerintahan serta pejabat penegak hukum seringkali dikaitkan dengan kasus pemerasan, penyelundupan barang ilegal, dan sebagainya (The Organized Crime Index, 2025).

Para pelaku kriminal ini posisinya menjadi kuat karena didukung oleh aktor asing dan swasta dalam hal melakukan tindak kejahatan di Indonesia. Aktor Asing berperan dalam operasi perdagangan manusia melalui sektor pariwisata yang semakin memfasilitasi aktivitas kejahatan tersebut. Selain perdagangan manusia, tindak kejahatan lainnya yang dilakukan adalah perjudian dan penipuan melalui penjahat siber dengan sistem yang mudah ditembus. Dalam upaya melakukan kejahatan terorganisir, aktor sektor swasta juga memiliki peran vital melalui kolusi, korupsi, dan memanipulasi peraturan hukum yang berlaku. Selain itu, bisnis pencucian uang juga marak terjadi melalui kendaraan bermotor, perbankan, dan penjualan valuta asing dalam aktivitas kejahatan di wilayah ini (The Organized Crime Index, 2025).

KESIMPULAN

Berdasarkan pada hasil penelitian serta pembahasan yang terperinci pada bagian bab sebelumnya, maka dapat disimpulkan keseluruhan isi penelitian ini mengungkapkan bahwasanya kemiskinan belum bisa memberikan dampak yang signifikan terhadap tingkat kriminalitas di seluruh provinsi Wilayah Sumatra serta bertolak belakang terhadap *Rational Choice Theory*. Hal ini disebabkan salah satunya ialah kemiskinan bersifat heterogen dan kontekstual. Selain itu, perbedaan kondisi geografis juga memengaruhi pengaruh kemiskinan terhadap kriminalitas. Faktor sosial yang kuat dapat mencegah kemiskinan untuk melakukan tindak kejahatan. Sementara itu, pengujian pada kepadatan penduduk memberikan dampak positif dan signifikan terhadap Tingkat kriminalitas di seluruh provinsi Wilayah Sumatra serta sejalan dengan *General Strain Theory*. Kepadatan penduduk menegaskan bahwa peningkatan kriminalitas terjadi karena kepadatan penduduk yang semakin meningkat. Sebaliknya,

pada pengujian tingkat pengangguran terbuka memberikan dampak positif tetapi tidak signifikan terhadap tingkat kriminalitas di seluruh provinsi wilayah Sumatra. Hal ini mengindikasikan bahwa pengangguran tidak serta merta memengaruhi seluruh jenis kriminalitas namun kemungkinan bisa memengaruhi kriminalitas secara rinci meliputi kejahatan properti atau kejahatan yang berakibat fatal lainnya.

Secara garis besar dari hasil penelitian ini, maka saran yang direkomendasikan dalam penelitian ini kebijakan pengendalian kriminalitas tidak cukup hanya berfokus pada pengurangan kemiskinan atau penciptaan lapangan kerja. Pemerintah daerah perlu menaruh perhatian pada manajemen kependudukan, distribusi pembangunan, serta penguatan kapasitas institusi hukum dan sosial sebagai instrumen pencegahan kriminalitas yang efektif. Penataan urbanisasi, pengendalian pertumbuhan penduduk, serta pemerataan layanan publik seperti pendidikan, kesehatan, dan infrastruktur dasar harus menjadi prioritas utama agar risiko kriminalitas dapat ditekan sejak awal. Aparat penegak hukum juga perlu mengadopsi strategi pencegahan kriminalitas yang sesuai dengan konteks lokal. Sementara itu, bagi akademisi dan peneliti sebaiknya menggunakan indikator kemiskinan yang lebih mendalam, seperti *poverty gap* atau *severity index*, agar hubungan antara kondisi ekonomi dan kriminalitas dapat dipahami secara lebih akurat dan holistik. Bagi penelitian selanjutnya dapat memperluas cakupan geografis atau periode waktu pengamatan untuk menguji konsistensi temuan di konteks yang berbeda. Selain itu, penambahan variabel moderasi dapat memberikan pemahaman lebih mendalam tentang mekanisme hubungan antar variabel yang diteliti dan disarankan untuk mengeksplorasi faktor eksternal yang belum tercakup dalam model ini serta mempertimbangkan implikasi praktis temuan untuk kebijakan ekonomi yang lebih aplikatif.

REFERENSI

- Agnew, R. (2006). *Pressured Into Crime: An Overview of General Strain Theory* (First Edit). Claude Teweles.
- Anser, M. K., Yousaf, Z., Nassani, A. A., Alotaibi, S. M., & Kabbani, A. (2020). Dynamic linkages between poverty, inequality, crime, and social expenditures in a panel of 16 countries: Two-step GMM estimates. *Journal of Economic Structures*. <https://doi.org/10.1186/s40008-020-00220-6>
- Badan Pusat Statistik. (2024). Jumlah Penduduk, Penduduk Miskin, Pengangguran, Kejahatan (Number of Population, Poor People, Unemployment, Crime). Badan Pusat Statistik. <https://www.bps.go.id/id/statistics-table/2/MTkyIzI=/persentase-penduduk-miskin--maret-2025.html>
- Bareskrim Polri. (2025). Data Kejahatan. Pusiknas Polri. https://pusiknas.polri.go.id/data_kejahatan
- Becker, G. S. (1968). Crime and Punishment: An Economic Approach. *The Journal of Political Economy*. In *Crime and Punishment: An Economic Approach* (First Edit, pp. 169–217). The University of Chicago Press.
- Ceccato, V., & Ioannidis, I. (2024). Using Remote Sensing Data in Urban Crime Analysis: A Systematic Review of English-Language Literature from 2003 to 2023. *International Criminal Justice Review*, 35(2), 102–122. <https://doi.org/10.1177/10575677241237960>
- Chang, Y. S., Kim, H. E., & Jeon, S. (2019). Do Larger Cities Experience Lower

- Crime Rates? A Scaling Analysis of 758 Cities in the U. S .
- Chen, J., Li, H., Luo, S., Su, D., Zang, T., & Kinoshita, T. (2024). Exploring the complex association between urban form and crime: Evidence from 1,486 U.S. counties. *Journal of Urban Management*, 13(3), 482–496. <https://doi.org/10.1016/j.jum.2024.05.008>
- Cohen, L. E., & Felson, M. (2014). *Social Change and Crime Rate Trends: A Routine Activity Approach*. American Sociological Association.
- Dartanto, T., Susanti, H., Augustin, E., & Fitriani, K. (2023). Reemployment during the Covid-19 pandemic in Indonesia: What kinds of skill sets are needed? *Cogent Economics and Finance*, 11(2). <https://doi.org/10.1080/23322039.2023.2210382>
- Deswanto, R. B., & Khoirunurrofik, K. (2025). Unveiling the nexus: Asymmetric impact of crime specialization in Indonesia over short- and long-run perspectives. *International Journal of Social Economics*. <https://doi.org/10.1108/IJSE-02-2024-0109>
- Dewantari, N. N. A., & Rachmawati, L. (2021). Pengaruh Pertumbuhan Ekonomi, IPM dan Pengangguran Terhadap Tingkat Kemiskinan di Provinsi Jawa Barat. *Independent: Journal of Economics*, 1(1), 120–135. <https://doi.org/10.26740/independent.v1n1.p120-135>
- Dian Fatimah Azzarah, Moch. Abdul Mukid, D. A. I. M., & Rochayani, M. Y. (2025). Crime; Socio-economic Factors; Fuzzy Clusterwise Regression . 17(2), 221–232. <https://doi.org/10.14710/medstat.17.2.221-232>
- Exbrayat, N., & Stephane, V. (2025). Does urbanization cause crime? Evidence from rural–urban migration in South Africa. *Journal of Urban Economics*, 149(January 2024), 103787. <https://doi.org/10.1016/j.jue.2025.103787>
- Farida, Y., Farmita, M., Intan, P. K., Khaulasari, H., & Wibowo, A. T. (2024). Modeling Crime in East Java Using Spatial Durbin Model Regression. *Barekeng*, 18(3), 1497–1508. <https://doi.org/10.30598/barekengvol18iss3pp1497-1508>
- Fouberg, E. H., Murphy, A. B., & Blij, H. J. de. (2009). *Human Geography: People, Place, and Culture* (Ninth Edit). John Wiley & Sons, Inc.
- Greenlaw, S. A., Shapiro, D., & Taylor, T. (2017). *Principle of Economic 2e* (First Edit). openstax.
- Gujarati, D. N., & Porter, D. C. (2009). *Basic Econometrics* (N. Fox, Ed.; Fifth Edit). Douglas Reiner.
- Gweshengwe, B., & Hassan, N. H. (2020). Defining the characteristics of poverty and their implications for poverty analysis. *Cogent Social Sciences*, 6(1). <https://doi.org/10.1080/23311886.2020.1768669>
- Handayani, D., Artari, A. F., Safitri, W., Rahayu, W., & Santi, V. M. (2021). Count Regression Models for Analyzing Crime Rates in the East Java Province. *Journal of Physics: Conference Series*, 2123(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/2123/1/012028>
- Hanifah, S., & Hanifa, N. (2021). PENGARUH PERTUMBUHAN EKONOMI, UPAH MINIMUM, DAN PENGANGGURAN TERHADAP KEMISKINAN DI KABUPATEN LAMONGAN. *Independent: Journal of Economics*, 1(3), 191–206. <https://doi.org/10.26740/independent.v1i3.43632>
- Henderson, H., Bourgeois, J. W., Smith, S., & Ferguson, C. J. (2024). Economic correlates of crime: An empirical test in Houston. *Journal of Criminal Justice*,

- 95(August), 102306. <https://doi.org/10.1016/j.jcrimjus.2024.102306>
- Ikhsan, I., & Amri, A. (2023). Exploration of macroeconomic effects on criminality in Indonesia Exploration of macroeconomic effects on criminality in Indonesia. *Cogent Social Sciences*, 9(1). <https://doi.org/10.1080/23311886.2023.2206678>
- Jawadi, F., Mallick, S. K., Idi Cheffou, A., & Augustine, A. (2021). Does higher unemployment lead to greater criminality? Revisiting the debate over the business cycle. *Journal of Economic Behavior and Organization*, 182, 448–471. <https://doi.org/10.1016/j.jebo.2019.03.025>
- Li, J., Abiona, O., & Sinha, K. (2025). Household indebtedness and multidimensional poverty: Evidence from China. *Applied Economics*, 00(00), 1–23. <https://doi.org/10.1080/00036846.2025.2467260>
- Manurung, E. N., Widyaningsih, Y., & Aminah, S. (2021). Linear regression model as an approach to analyze spatio temporal data to know the influence factors of the number of crimes in North Sumatra. *Journal of Physics: Conference Series*, 1725(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1725/1/012029>
- Murray, J., Esposti, M. D., Mola, C. L. De, Martins, R., Smith, A. D. A. C., Moffitt, T. E., Heron, J., Miranda, V. I., Lima, N., & Horta, B. L. (2024). homicide: 30-year Brazilian birth cohort study. 53(June), 1–10.
- Nadya Soraya, Muhammad Azkia Nurfikr, Ariq Rafi, & Muhammad Kurniawan. (2024). Pengaruh Ketimpangan Ekonomi, Tingkat Kemiskinan, Tingkat Pendidikan dan Tingkat Pengangguran Terbuka Terhadap Kriminalitas di Indonesia Tahun 2013-2023. *Jurnal Ekonomi, Akuntansi, dan Perpajakan*, 1(3), 43–58. <https://doi.org/10.61132/jeap.v1i3.211>
- Nurbasuni, L. E., & Khoirunurrofik, K. (2024). Between crime and economic growth: The asymmetric role of public expenditure and unemployment. *Review of Regional Research*, 44(1), 21–45. <https://doi.org/10.1007/s10037-024-00202-2>
- Ogayi, C. O., & Onwe, J. C. (2025). Beyond income: Examining the impact of multidimensional poverty on health security in rural communities of Eastern Nigeria. *Development and Sustainability in Economics and Finance*, 7(August), 100088. <https://doi.org/10.1016/j.dsef.2025.100088>
- Rankin, J. H., & Wells, L. E. (2017). *Social Control and Self-Control Theories of Crime and Deviance*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315087900>
- Septriani, S. (2024). The Impact of Economic Conditions on Criminality in Indonesia. 4(3), 68–74.
- Stuart, B. A., & Taylor, E. J. (2021). The Effect of Social Connectedness on Crime: Evidence from the Great Migration. *Review of Economics and Statistics*, 103(1), 18–33. https://doi.org/10.1162/rest_a_00860
- Sugiharti, L., Esquivias, M. A., Shaari, M. S., Agustin, L., & Rohmawati, H. (2022). Criminality and Income Inequality in Indonesia. *Social Sciences*, 11(3). <https://doi.org/10.3390/socsci11030142>
- Sugiharti, L., Purwono, R., Esquivias, M. A., & Rohmawati, H. (2023). The Nexus between Crime Rates, Poverty, and Income Inequality: A Case Study of Indonesia. *Economies*, 11(2). <https://doi.org/10.3390/economies11020062>
- Global Initiative Against Transnational Organized Crime. (2025). Indonesia: Country profile. *The Organized Crime Index*. <https://ocindex.net/country/indonesia>
- UNODC. (2023). *Global Study on Homicide*.

Weeks, J. R. (2008). *Population: An Introduction to Concepts and Issues* (Tenth Edit). Thomson Wadsworth.

Yi, M., Li, J., & Shen, G. (2024). Can targeted poverty alleviation reduce criminal offenses? Empirical evidence from China judgments online data. *China Economic Quarterly International*, 4(1), 55–68. <https://doi.org/10.1016/j.ceqi.2024.03.003>

LAMPIRAN

Tabel 4. Hasil Uji Multikolinearitas

| <i>Variable</i> | VIF | 1/VIF |
|-----------------|------|-------|
| KP_c | 6.13 | 0.16 |
| KM_c | 5.47 | 0.18 |
| PG | 1.48 | 0.67 |
| <i>Mean VIF</i> | 4.36 | |

Sumber : Data penulis, 2025

Tabel 5. Hasil Uji heteroskedastisitas

| | |
|---|-----------|
| <u>H0 : $\sigma(i)^2 = \sigma^2$ for all i</u> | |
| Chi2 (10) | = 4161.59 |
| <i>Prob>chi2</i> | = 0.0000 |

Sumber : Data penulis, 2025

Tabel 6. Hasil Uji Autokorelasi

| | |
|--|----------|
| <u>H0 : no first-order autocorrelation</u> | |
| F (1, 9) | = 0.502 |
| <i>Prob > F</i> | = 0.4967 |

Sumber : Data penulis, 2025