

Pengaruh Investasi Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Provinsi Sumatera Barat Periode 2010-2025

Marshal Imar Pratama¹, Nichy Oktaviani², Mexano Hans Gery³

^{1,2,3}Jurusan Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Sumatera Barat

¹marshalimarpratama@unisbar.ac.id, ²oktavianinichy@gmail.com, ³hansgery@gmail.com

Abstract

This study aims to examine investment and economic growth trends and assess the effect of investment on economic growth in West Sumatra Province from 2010 to 2025. It applies an explanatory quantitative approach to annual time-series data comprising 16 observations. For methodological training purposes, the analysis uses synthetic data designed to resemble general regional investment and economic growth patterns rather than empirical data obtained from official institutions. Investment is measured as the combined value of domestic and foreign direct investment in billions of rupiah, while economic growth is measured using the growth rate of gross regional domestic product at constant prices. The analytical procedures include descriptive statistics, stationarity tests, classical assumption tests, simple linear regression, a partial significance test, and the coefficient of determination. The simulation produces an investment coefficient of -1.325 with a significance level of 0.054 , indicating that investment has no statistically significant effect on economic growth at the 5 percent level. The coefficient of determination is 0.241 , suggesting that investment explains 24.1 percent of the variation in economic growth. An additional analysis indicates that the COVID-19 pandemic placed substantial pressure on regional economic growth. These simulation results suggest that higher nominal investment is not necessarily followed by stronger economic growth within the same year. Its effectiveness depends on capital productivity, sectoral allocation, local economic linkages, and the time required for investment to generate additional output.

Keywords: investment, economic growth, GRDP, foreign direct investment, domestic investment, West Sumatra

Abstrak

Penelitian ini bertujuan menganalisis perkembangan investasi dan pertumbuhan ekonomi serta menguji pengaruh investasi terhadap pertumbuhan ekonomi Provinsi Sumatera Barat periode 2010–2025. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif eksplanatori dengan data runtut waktu tahunan sebanyak 16 observasi. Untuk keperluan latihan metodologis, analisis menggunakan data sintesis yang disusun menyerupai pola umum perkembangan investasi dan pertumbuhan ekonomi daerah, bukan data empiris dari lembaga resmi. Investasi diukur menggunakan gabungan nilai Penanaman Modal Dalam Negeri dan Penanaman Modal Asing dalam miliar rupiah, sedangkan pertumbuhan ekonomi diukur menggunakan laju pertumbuhan Produk Domestik Regional Bruto atas dasar harga konstan. Analisis mencakup statistik deskriptif, uji stasioneritas, uji asumsi klasik, regresi linear sederhana, uji parsial, dan koefisien determinasi. Hasil simulasi menunjukkan bahwa koefisien log investasi bernilai $-1,325$ dengan signifikansi $0,054$ sehingga investasi tidak berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi pada taraf 5 persen. Nilai koefisien determinasi sebesar $0,241$ menunjukkan bahwa investasi menjelaskan 24,1 persen variasi pertumbuhan ekonomi. Analisis tambahan memperlihatkan bahwa pandemi memberikan tekanan besar terhadap pertumbuhan ekonomi. Hasil simulasi mengindikasikan bahwa peningkatan nominal investasi belum selalu diikuti peningkatan pertumbuhan ekonomi pada tahun yang sama.

Efektivitas investasi bergantung pada produktivitas modal, sektor tujuan, keterkaitan ekonomi lokal, dan waktu yang diperlukan hingga investasi menghasilkan tambahan output.

Kata kunci: investasi, pertumbuhan ekonomi, PDRB, PMA, PMDN, Sumatera Barat

© 2026 Jurnal Pustaka Aktiva

1. Pendahuluan

Investasi menjadi salah satu instrumen penting dalam mendorong peningkatan aktivitas ekonomi daerah karena mampu memperluas kapasitas produksi, meningkatkan produktivitas, serta menciptakan efek pengganda terhadap sektor ekonomi lainnya. Dalam perspektif pembangunan ekonomi regional, investasi tidak hanya berperan sebagai sumber pembentukan modal, tetapi juga menjadi faktor yang menentukan kemampuan suatu wilayah dalam meningkatkan daya saing ekonomi dan mempercepat pertumbuhan Produk Domestik Regional Bruto (PDRB). Teori pertumbuhan ekonomi Harrod-Domar menjelaskan bahwa peningkatan investasi akan meningkatkan akumulasi modal yang selanjutnya mendorong peningkatan kapasitas produksi dan pertumbuhan ekonomi (Jhingan, 2014). Namun demikian, efektivitas investasi dalam meningkatkan pertumbuhan ekonomi sangat bergantung pada karakteristik wilayah, sektor tujuan investasi, kualitas sumber daya manusia, serta kemampuan daerah dalam menciptakan keterkaitan ekonomi lokal.

Provinsi Sumatera Barat merupakan salah satu wilayah di Indonesia yang memiliki potensi ekonomi pada berbagai sektor, seperti pertanian, perdagangan, industri pengolahan, pariwisata, dan jasa. Potensi tersebut menjadi faktor pendukung dalam menarik investasi baik melalui Penanaman Modal Dalam Negeri (PMDN) maupun Penanaman Modal Asing (PMA). Pemerintah daerah juga terus melakukan berbagai kebijakan untuk meningkatkan daya tarik investasi melalui perbaikan pelayanan perizinan, pengembangan infrastruktur, serta promosi potensi ekonomi daerah. Akan tetapi, peningkatan investasi belum selalu menghasilkan peningkatan pertumbuhan ekonomi yang konsisten. Fenomena tersebut menunjukkan bahwa besarnya nilai investasi yang masuk belum secara otomatis memberikan dampak optimal terhadap peningkatan aktivitas ekonomi daerah.

Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS) Provinsi Sumatera Barat, perkembangan pertumbuhan ekonomi daerah mengalami perubahan yang cukup dinamis selama periode 2010–2025. Fluktuasi pertumbuhan ekonomi tersebut dipengaruhi oleh berbagai faktor, termasuk kondisi investasi, struktur ekonomi daerah, serta perubahan lingkungan ekonomi nasional maupun global. Kondisi pandemi Covid-19 pada tahun 2020, misalnya, memberikan tekanan terhadap aktivitas ekonomi hampir seluruh wilayah Indonesia, termasuk Sumatera Barat. Setelah periode tersebut,

pemulihan ekonomi mulai berlangsung seiring meningkatnya aktivitas investasi dan konsumsi masyarakat. Namun, hubungan antara peningkatan investasi dan perubahan pertumbuhan ekonomi masih membutuhkan pengujian empiris pada tingkat daerah.

Secara teoritis, peningkatan investasi seharusnya memberikan kontribusi positif terhadap pertumbuhan ekonomi melalui peningkatan modal produktif, penciptaan lapangan kerja, dan peningkatan kapasitas industri. Akan tetapi, sejumlah penelitian menunjukkan bahwa hubungan tersebut tidak selalu bersifat konsisten. Penelitian Asiyani (2020) menemukan bahwa investasi memiliki pengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi karena peningkatan modal mampu memperkuat aktivitas produksi daerah. Hasil serupa ditemukan oleh Piang et al. (2023) yang menunjukkan bahwa investasi menjadi salah satu faktor yang berkontribusi terhadap perubahan pertumbuhan ekonomi. Namun, penelitian lain menunjukkan bahwa pengaruh investasi dapat berbeda antarwilayah karena dipengaruhi oleh struktur ekonomi dan efektivitas pemanfaatan modal yang masuk.

Perbedaan hasil penelitian tersebut menunjukkan adanya research gap mengenai sejauh mana investasi mampu mendorong pertumbuhan ekonomi pada tingkat regional. Sebagian penelitian sebelumnya lebih banyak menggunakan cakupan nasional atau membandingkan beberapa provinsi di Indonesia, sementara kajian yang secara spesifik menganalisis Provinsi Sumatera Barat dengan pendekatan runtut waktu masih relatif terbatas. Selain itu, sebagian penelitian menggunakan periode pengamatan yang pendek sehingga belum sepenuhnya menggambarkan dinamika hubungan investasi dan pertumbuhan ekonomi dalam jangka panjang.

Penelitian mengenai hubungan investasi dan pertumbuhan ekonomi telah banyak dilakukan dalam kajian ekonomi pembangunan. Asiyani (2020) menunjukkan bahwa investasi domestik dan investasi asing memiliki peran dalam mendorong pertumbuhan ekonomi daerah melalui peningkatan aktivitas produksi dan ekspansi sektor usaha. Penelitian tersebut menegaskan bahwa investasi merupakan salah satu faktor yang dapat memperkuat kapasitas ekonomi suatu wilayah.

Selanjutnya, Piang et al. (2023) menganalisis hubungan investasi dan pertumbuhan ekonomi di Indonesia serta menemukan bahwa investasi memiliki keterkaitan dengan peningkatan aktivitas

ekonomi. Hasil tersebut memperkuat pandangan bahwa pembentukan modal menjadi salah satu faktor penting dalam proses pembangunan ekonomi. Namun, penelitian tersebut menggunakan cakupan nasional sehingga belum menjelaskan bagaimana karakteristik hubungan investasi dan pertumbuhan ekonomi pada tingkat provinsi.

Penelitian Permatasari et al. (2024) juga menunjukkan bahwa investasi bersama dengan variabel ekonomi lainnya memiliki kontribusi terhadap perubahan pertumbuhan ekonomi daerah. Akan tetapi, penelitian tersebut menempatkan investasi sebagai salah satu dari beberapa variabel makroekonomi sehingga belum secara khusus menjelaskan pengaruh investasi terhadap pertumbuhan ekonomi Sumatera Barat.

Berdasarkan perkembangan penelitian sebelumnya, state of the art penelitian ini terletak pada pengujian empiris hubungan investasi terhadap pertumbuhan ekonomi pada konteks regional Provinsi Sumatera Barat dengan menggunakan data time series periode 2010–2025. Periode yang lebih panjang digunakan untuk menangkap dinamika perubahan investasi dan pertumbuhan ekonomi sebelum, selama, dan setelah periode pandemi Covid-19.

Meskipun hubungan investasi dan pertumbuhan ekonomi telah banyak dikaji, masih terdapat beberapa keterbatasan dalam penelitian terdahulu. Pertama, sebagian penelitian menggunakan cakupan wilayah nasional sehingga belum menggambarkan kondisi spesifik daerah yang memiliki karakteristik ekonomi berbeda. Kedua, penelitian sebelumnya belum banyak mengkaji apakah peningkatan investasi di Sumatera Barat benar-benar memberikan kontribusi terhadap pertumbuhan ekonomi dalam jangka waktu yang lebih panjang. Ketiga, perbedaan hasil penelitian terdahulu menunjukkan bahwa hubungan investasi dan pertumbuhan ekonomi masih bersifat kontekstual sehingga diperlukan bukti empiris pada tingkat daerah.

Berdasarkan kondisi tersebut, penelitian ini dilakukan untuk memberikan gambaran empiris mengenai pengaruh investasi terhadap pertumbuhan ekonomi Provinsi Sumatera Barat selama periode 2010–2025. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi akademik dalam memperkaya kajian ekonomi regional, khususnya mengenai efektivitas investasi sebagai instrumen pembangunan daerah. Selain itu, hasil penelitian dapat menjadi bahan pertimbangan bagi pemerintah daerah dalam merancang strategi investasi yang tidak hanya meningkatkan nilai investasi masuk, tetapi juga mampu menciptakan dampak ekonomi yang lebih luas.

Berdasarkan uraian tersebut, pertanyaan penelitian yang diajukan adalah: Apakah investasi berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi Provinsi Sumatera Barat selama periode 2010–2025?

Berdasarkan pertanyaan penelitian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk:

1. Menganalisis perkembangan investasi dan pertumbuhan ekonomi Provinsi Sumatera Barat periode 2010–2025.
2. Menguji pengaruh investasi terhadap pertumbuhan ekonomi Provinsi Sumatera Barat.
3. Memberikan bukti empiris mengenai efektivitas investasi sebagai faktor pendukung pertumbuhan ekonomi daerah.

Novelty penelitian ini terletak pada penggunaan pendekatan time series periode 2010–2025 yang mencakup fase sebelum pandemi, periode kontraksi ekonomi akibat Covid-19, dan fase pemulihan ekonomi. Berbeda dengan penelitian sebelumnya yang banyak menggunakan cakupan nasional atau periode pengamatan yang lebih pendek, penelitian ini memberikan bukti empiris mengenai hubungan investasi dan pertumbuhan ekonomi secara spesifik pada Provinsi Sumatera Barat.

2. Metode Penelitian

2.1 Jenis dan Pendekatan Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain penelitian eksplanatori. Pendekatan kuantitatif digunakan karena penelitian ini bertujuan untuk menguji hubungan antarvariabel melalui pengukuran numerik dan analisis statistik. Menurut Sugiyono (2022), penelitian kuantitatif merupakan metode penelitian yang menggunakan data berbentuk angka serta analisis statistik untuk menguji hipotesis yang telah dirumuskan sebelumnya.

Desain eksplanatori dipilih karena penelitian ini bertujuan menjelaskan hubungan sebab-akibat antara investasi sebagai variabel independen dan pertumbuhan ekonomi sebagai variabel dependen. Menurut Sekaran dan Bougie (2019), penelitian eksplanatori digunakan untuk menjelaskan hubungan antarvariabel melalui pengujian empiris sehingga dapat diketahui pola hubungan dan pengaruh suatu variabel terhadap variabel lainnya. Dalam penelitian ini, pendekatan kuantitatif digunakan untuk menganalisis pengaruh investasi terhadap pertumbuhan ekonomi Provinsi Sumatera Barat selama periode 2010–2025 menggunakan data runtut waktu (**time series**).

2.2 Lokasi dan Periode Penelitian

Penelitian dilakukan pada Provinsi Sumatera Barat dengan periode pengamatan tahun **2010–2025**. Pemilihan periode tersebut didasarkan pada pertimbangan bahwa penggunaan rentang waktu yang lebih panjang dapat memberikan gambaran yang lebih komprehensif mengenai dinamika perubahan investasi dan pertumbuhan ekonomi daerah. Menurut Gujarati dan Porter (2021),

penggunaan data runtut waktu dengan periode pengamatan yang memadai diperlukan dalam analisis ekonometrika karena mampu menggambarkan perubahan variabel ekonomi dari waktu ke waktu serta memungkinkan pengujian hubungan antarvariabel secara lebih akurat. Provinsi Sumatera Barat dipilih sebagai lokasi penelitian karena memiliki karakteristik ekonomi yang berkembang pada sektor pertanian, perdagangan, industri pengolahan, pariwisata, dan jasa, tetapi masih menghadapi tantangan dalam mengoptimalkan investasi sebagai faktor pendorong pertumbuhan ekonomi daerah.

2.3 Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder berbentuk data runtut waktu (**time series**) tahunan selama periode 2010–2025. Data sekunder merupakan data yang diperoleh peneliti melalui sumber yang telah tersedia sebelumnya, seperti laporan resmi lembaga pemerintah, publikasi statistik, dan dokumen penelitian terdahulu (Sugiyono, 2022). Sumber data penelitian berasal dari:

1. Badan Pusat Statistik (BPS) Provinsi Sumatera Barat, berupa data pertumbuhan ekonomi berdasarkan laju pertumbuhan Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) atas dasar harga konstan.
2. Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu (DPMPTSP) Provinsi Sumatera Barat, berupa data realisasi investasi daerah.

Penggunaan data sekunder dari lembaga resmi pemerintah dilakukan karena data tersebut memiliki standar pengumpulan dan publikasi yang sistematis sehingga dapat digunakan sebagai dasar analisis empiris (Widarjono, 2018).

2.4 Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi penelitian ini adalah seluruh data historis mengenai investasi dan pertumbuhan ekonomi Provinsi Sumatera Barat. Teknik pengambilan sampel menggunakan metode sampling jenuh, yaitu teknik penentuan sampel dengan menggunakan seluruh anggota populasi sebagai sampel penelitian (Sugiyono, 2022). Dengan demikian, sampel penelitian terdiri dari seluruh data tahunan investasi dan pertumbuhan ekonomi Provinsi Sumatera Barat selama periode 2010–2025 sebanyak 16 observasi.

2.5 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional

Variabel penelitian merupakan karakteristik atau atribut yang menjadi objek pengamatan dan dapat diukur secara empiris (Sugiyono, 2022). Penelitian

ini menggunakan dua variabel, yaitu variabel independen dan variabel dependen.

1. Variabel Independen (X): Investasi

Investasi merupakan aktivitas penanaman modal yang dilakukan dengan tujuan meningkatkan kapasitas produksi dan memperoleh keuntungan ekonomi pada masa mendatang. Dalam teori pertumbuhan ekonomi, investasi berperan dalam meningkatkan akumulasi modal yang kemudian memperbesar kapasitas produksi dan mendorong pertumbuhan ekonomi (Jhingan, 2014). Dalam penelitian ini, investasi diukur menggunakan nilai realisasi investasi Provinsi Sumatera Barat yang mencakup Penanaman Modal Dalam Negeri (PMDN) dan Penanaman Modal Asing (PMA) dengan satuan pengukuran miliar rupiah.

2. Variabel Dependen (Y): Pertumbuhan Ekonomi

Pertumbuhan ekonomi menggambarkan peningkatan kemampuan suatu wilayah dalam menghasilkan barang dan jasa selama periode tertentu. Menurut Sukirno (2019), pertumbuhan ekonomi dapat dilihat melalui peningkatan Produk Domestik Bruto (PDB) atau Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) suatu wilayah dari waktu ke waktu. Dalam penelitian ini, pertumbuhan ekonomi diukur menggunakan laju pertumbuhan PDRB atas dasar harga konstan Provinsi Sumatera Barat dalam satuan persen.

2.6 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data menggunakan metode dokumentasi. Metode dokumentasi dilakukan dengan mengumpulkan data dari dokumen resmi, laporan statistik, dan publikasi institusi yang memiliki keterkaitan dengan objek penelitian. Menurut Arikunto (2019), metode dokumentasi digunakan untuk memperoleh data penelitian melalui catatan, laporan, arsip, atau dokumen yang telah tersedia sebelumnya. Dalam penelitian ini, dokumentasi dilakukan dengan mengumpulkan data investasi dan pertumbuhan ekonomi Provinsi Sumatera Barat selama periode 2010–2025.

2.7 Teknik Analisis Data

Analisis data dilakukan menggunakan pendekatan ekonometrika dengan bantuan perangkat lunak statistik. Analisis ekonometrika digunakan untuk mengukur hubungan kuantitatif antarvariabel ekonomi berdasarkan model statistik tertentu (Gujarati & Porter, 2021). Tahapan analisis data dalam penelitian ini meliputi:

1. Analisis Statistik Deskriptif

Analisis statistik deskriptif digunakan untuk memberikan gambaran mengenai karakteristik data penelitian melalui nilai minimum, maksimum, rata-rata, dan standar deviasi. Menurut Ghozali (2021), analisis deskriptif diperlukan sebagai tahap awal penelitian untuk memahami pola distribusi data sebelum dilakukan pengujian statistik lanjutan.

2. Uji Stasioneritas Data

Karena penelitian menggunakan data runtut waktu, maka dilakukan uji stasioneritas terlebih dahulu. Data time series yang tidak stasioner dapat menghasilkan hubungan regresi yang tidak sebenarnya (spurious regression) sehingga menyebabkan kesalahan dalam interpretasi hasil penelitian (Gujarati & Porter, 2021). Pengujian stasioneritas dilakukan menggunakan metode Augmented Dickey-Fuller (ADF Test). Kriteria pengambilan keputusan: Jika nilai probabilitas < 0,05, maka data dinyatakan stasioner. Jika nilai probabilitas > 0,05, maka data belum stasioner.

3. Uji Asumsi Klasik

Pengujian asumsi klasik dilakukan untuk memastikan model regresi menghasilkan estimasi yang memenuhi prinsip Best Linear Unbiased Estimator (BLUE) (Gujarati & Porter, 2021).

a. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah residual model regresi berdistribusi normal. Menurut Ghozali (2021), model regresi yang baik memiliki residual yang berdistribusi normal. Pengujian dilakukan menggunakan Kolmogorov-Smirnov dengan kriteria: Sig > 0,05 menunjukkan residual berdistribusi normal.

b. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan mengetahui apakah terdapat ketidaksamaan varians residual pada model regresi. Menurut Gujarati dan Porter (2021), model regresi yang baik harus memiliki varians residual yang konstan (**homoskedastisitas**). Pengujian dilakukan menggunakan uji Glejser.

c. Uji Autokorelasi

Pengujian autokorelasi dilakukan karena penelitian menggunakan data time series. Menurut Widarjono (2018), autokorelasi terjadi ketika kesalahan pengganggu pada suatu periode memiliki hubungan dengan periode sebelumnya. Pengujian dilakukan menggunakan metode Durbin-Watson.

2.8 Analisis Regresi Linear Sederhana

Analisis regresi linear sederhana digunakan untuk mengetahui arah dan besarnya pengaruh investasi terhadap pertumbuhan ekonomi. Menurut Gujarati dan Porter (2021), regresi linear digunakan untuk mengestimasi hubungan antara variabel independen terhadap variabel dependen berdasarkan model matematis tertentu.

Model penelitian:

$$PE_t = \alpha + \beta I_t + e_t$$

Keterangan:

PE = Pertumbuhan ekonomi Provinsi Sumatera Barat

α = Konstanta

β = Koefisien regresi investasi

I = Investasi

e = Error term

t = periode penelitian

2.9 Pengujian Hipotesis

1. Uji t (Parsial)

Uji t digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel independen secara parsial terhadap variabel dependen. Menurut Ghozali (2021), pengujian parsial digunakan untuk mengetahui apakah suatu variabel independen secara individual mampu menjelaskan perubahan variabel dependen.

Kriteria keputusan: Jika nilai signifikansi < 0,05, maka H₀ ditolak. Jika nilai signifikansi > 0,05, maka H₀ diterima.

Hipotesis penelitian:

H₀: Investasi tidak berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi Provinsi Sumatera Barat.

H_a: Investasi berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi Provinsi Sumatera Barat.

2. Koefisien Determinasi (R²)

Koefisien determinasi digunakan untuk mengukur kemampuan model dalam menjelaskan variasi perubahan variabel dependen. Menurut Gujarati dan Porter (2021), nilai koefisien determinasi menunjukkan proporsi variasi variabel dependen yang dapat dijelaskan oleh variabel independen dalam model penelitian.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Perkembangan Investasi dan Pertumbuhan Ekonomi

Penelitian menggunakan 16 observasi tahunan, yaitu periode 2010–2025. Variabel investasi dinyatakan dalam miliar rupiah, sedangkan pertumbuhan ekonomi diukur menggunakan persentase laju pertumbuhan PDRB atas dasar harga konstan.

Tabel 1.

Tabel 1. Data Investasi dan Pertumbuhan Ekonomi Sumatera Barat

Tahun	Investasi (miliar rupiah)	Pertumbuhan ekonomi (%)
2010	1.350	6,34
2011	2.420	6,25
2012	1.760	6,31
2013	2.310	6,08
2014	3.050	5,88
2015	3.480	5,53
2016	4.160	5,27
2017	3.920	5,29
2018	4.470	5,14
2019	5.630	5,05
2020	6.740	-1,62
2021	6.080	3,29
2022	6.350	4,36
2023	11.700	4,62
2024	12.550	4,36
2025	16.810	4,45

Sumber: Data sintesis peneliti, 2026.

Data pada Tabel 1 menunjukkan bahwa investasi mengalami kecenderungan meningkat dalam jangka panjang, meskipun terjadi penurunan pada beberapa tahun. Investasi meningkat dari Rp1.350 miliar pada 2010 menjadi Rp16.810 miliar pada 2025. Nilai tertinggi tercatat pada 2025, sedangkan nilai terendah terdapat pada 2010. Berbeda dari kecenderungan investasi, pertumbuhan ekonomi mengalami perlambatan dari 6,34 persen pada 2010 menjadi 5,05 persen pada 2019. Pada 2020, pertumbuhan ekonomi mengalami kontraksi sebesar 1,62 persen. Kontraksi tersebut menggambarkan simulasi guncangan pandemi Covid-19 terhadap kegiatan produksi, konsumsi, perdagangan, transportasi, pariwisata, dan aktivitas ekonomi lainnya.

Pertumbuhan ekonomi kembali positif pada 2021 dengan nilai 3,29 persen. Selanjutnya, pertumbuhan mencapai 4,36 persen pada 2022 dan 4,62 persen pada 2023. Pada 2024 dan 2025, pertumbuhan ekonomi masing-masing sebesar 4,36 dan 4,45 persen. Perkembangan tersebut menunjukkan proses pemulihan, tetapi tingkat pertumbuhannya belum kembali pada pola sebelum pandemi.

Secara deskriptif, kenaikan investasi tidak selalu diikuti peningkatan pertumbuhan ekonomi pada tahun yang sama. Kondisi tersebut memberikan indikasi bahwa dampak investasi mungkin membutuhkan jeda waktu. Selain itu, pertumbuhan ekonomi juga dipengaruhi konsumsi rumah tangga, belanja pemerintah, ekspor, tenaga kerja, produktivitas, inflasi, dan guncangan eksternal.

3.2 Statistik Deskriptif

Tabel 2. Statistika Deskriptif

Variabel	N	Minimum	Maksimum	Rata-rata	Standar deviasi
Investasi (miliar rupiah)	16	1.350,00	16.810,00	5.798,75	4.347,81
Pertumbuhan ekonomi (%)	16	-1,62	6,34	4,79	1,91

Sumber: Hasil pengolahan data peneliti, 2026.

Rata-rata investasi selama periode simulasi mencapai Rp5.798,75 miliar dengan standar deviasi Rp4.347,81 miliar. Standar deviasi yang relatif besar menunjukkan tingginya variasi nilai investasi antartahun. Perbedaan tersebut terutama dipengaruhi kenaikan investasi pada periode akhir pengamatan.

Pertumbuhan ekonomi mempunyai nilai rata-rata 4,79 persen dan standar deviasi 1,91. Nilai minimum sebesar -1,62 persen terjadi pada 2020, sedangkan nilai maksimum sebesar 6,34 persen terjadi pada 2010. Jarak antara nilai minimum dan maksimum memperlihatkan adanya perubahan kondisi ekonomi yang cukup besar selama periode simulasi.

3.3 Uji Stasioneritas

Variabel investasi ditransformasikan ke dalam logaritma natural untuk mengurangi perbedaan skala dan menekan pengaruh nilai ekstrem. Uji Augmented Dickey–Fuller dilakukan pada tingkat level dan diferensiasi pertama.

Tabel 3. Hasil Simulasi Uji ADF

Variabel	Tingkat pengujian	ADF statistic	Nilai kritis 5%	Keputusan
Log investasi	Level	-0,499	sekitar -3,00	Tidak stasioner
Pertumbuhan ekonomi	Level	-2,605	sekitar -3,00	Tidak stasioner
Log investasi	Diferensiasi pertama	-6,254	sekitar -3,00	Stasioner
Pertumbuhan ekonomi	Diferensiasi pertama	-5,183	sekitar -3,00	Stasioner

Sumber: Hasil pengolahan data peneliti, 2026.

Pada tingkat level, statistik ADF log investasi dan pertumbuhan ekonomi belum melewati nilai kritis 5 persen. Dengan demikian, kedua variabel belum stasioner pada level. Setelah dilakukan diferensiasi pertama, statistik ADF kedua variabel lebih negatif daripada nilai kritis sehingga keduanya dinyatakan stasioner.

Hasil tersebut menunjukkan bahwa kedua variabel dalam simulasi terintegrasi pada derajat pertama atau $I(1)$. Oleh karena itu, regresi pada data level harus ditafsirkan secara hati-hati. Analisis empiris yang sebenarnya perlu menguji kointegrasi sebelum menggunakan model level. Jika tidak ditemukan kointegrasi, peneliti sebaiknya menggunakan data diferensiasi atau model perubahan.

3.4 Uji Asumsi Klasik

3.4.1 Uji Normalitas

Tabel 4. Hasil Simulasi Uji Normalitas Residual

Pengujian	Statistik Signifikansi		Keputusan	
Kolmogorov–Smirnov	0,359	0,023	Residual normal	tidak
Shapiro–Wilk	0,563	<0,001	Residual normal	tidak

Sumber: Hasil pengolahan data peneliti, 2026.

Nilai signifikansi Kolmogorov–Smirnov sebesar 0,023, lebih kecil dari 0,05. Hasil Shapiro–Wilk juga menghasilkan probabilitas kurang dari 0,05. Dengan demikian, residual model tidak berdistribusi normal.

Ketidaknormalan residual terutama dipengaruhi oleh observasi 2020 yang menggambarkan kontraksi ekonomi akibat pandemi. Hasil tersebut menunjukkan bahwa tahun pandemi merupakan observasi ekstrem yang perlu diperhitungkan secara khusus. Dalam penelitian sebenarnya, peneliti dapat menggunakan variabel dummy pandemi atau melakukan estimasi dengan standard error yang tahan terhadap pelanggaran asumsi.

3.4.2 Uji Heteroskedastisitas

Tabel 5. Hasil Simulasi Uji Glejser

Variabel	Koefisien	t-statistic	Signifikansi	Keputusan	
Log investasi	0,670	1,357	0,196	Tidak heteroskedastisitas	terjadi

Sumber: Hasil pengolahan data peneliti, 2026.

Hasil uji Glejser menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,196. Nilai tersebut lebih besar dari 0,05 sehingga model tidak menunjukkan gejala heteroskedastisitas. Dengan demikian, variasi residual secara simulatif dapat dianggap konstan pada berbagai tingkat investasi.

3.4.3 Uji Autokorelasi

Tabel 6. Hasil Simulasi Uji Durbin–Watson

Statistik	Nilai
Durbin–Watson	1,625

Sumber: Hasil pengolahan data peneliti, 2026.

Nilai Durbin–Watson sebesar 1,625 relatif mendekati 2. Hasil ini memberikan indikasi awal bahwa model tidak mengalami autokorelasi positif yang kuat. Namun, karena jumlah observasi hanya 16, keputusan formal harus membandingkan nilai tersebut dengan batas bawah dan batas atas Durbin–Watson sesuai jumlah observasi dan variabel independen.

3.5 Analisis Regresi Linear Sederhana

Model simulasi menggunakan logaritma natural investasi karena nilai investasi memiliki skala yang

besar dan rentang yang lebar. Model yang diestimasi ialah:

$$PE_t = \alpha + \beta \ln(INV_t) + e_t$$

Tabel 7. Hasil Simulasi Regresi Linear Sederhana

Variabel	Koefisien	Standard error	t-statistic	Signifikansi
Konstanta	15,952	5,313	3,002	0,010
Log investasi	–1,325	0,628	–2,108	0,054
(R ²)	0,241			
Adjusted (R ²)	0,187			
F-statistic	4,445			0,054
Durbin–Watson	1,625			

Sumber: Hasil pengolahan data peneliti, 2026.

Persamaan regresi simulasi diperoleh sebagai berikut:

$$PE_t = 15,952 - 1,325 \ln(INV_t) + e_t$$

Koefisien log investasi sebesar –1,325 menunjukkan hubungan negatif antara investasi dan pertumbuhan ekonomi dalam model simulasi. Karena model berbentuk level-log, kenaikan investasi sebesar 1 persen berkaitan dengan penurunan pertumbuhan ekonomi sekitar 0,013 poin persentase, dengan asumsi faktor lainnya tetap.

Interpretasi tersebut tidak boleh dipahami sebagai bukti bahwa investasi menyebabkan penurunan pertumbuhan ekonomi. Hubungan negatif dapat muncul karena investasi meningkat secara nominal dalam jangka panjang, sementara laju pertumbuhan ekonomi melambat. Kontraksi yang terjadi pada 2020 juga memperbesar hubungan negatif dalam model yang tidak mengendalikan pandemi.

3.6 Uji Hipotesis dan Koefisien Determinasi

Hasil uji t menghasilkan nilai t -statistic sebesar –2,108 dengan probabilitas 0,054. Nilai probabilitas tersebut sedikit lebih besar dari tingkat signifikansi 0,05. Oleh karena itu, pada taraf 5 persen, H_0 tidak dapat ditolak.

Dengan demikian, dalam data simulasi, investasi tidak berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi Provinsi Sumatera Barat selama periode 2010–2025. Meskipun koefisiennya bertanda negatif, hubungan tersebut belum memenuhi batas signifikansi 5 persen. Hasilnya berada dekat dengan batas signifikansi sehingga perubahan kecil dalam data, spesifikasi model, atau perlakuan terhadap observasi pandemi dapat mengubah keputusan statistik.

Nilai R² sebesar 0,241 menunjukkan bahwa log investasi menjelaskan sekitar 24,1 persen variasi pertumbuhan ekonomi. Faktor lain yang tidak dimasukkan ke dalam model menjelaskan 75,9 persen sisanya. Nilai adjusted R² sebesar 0,187 memperkuat kesimpulan bahwa kemampuan

investasi sebagai satu-satunya variabel penjelas masih terbatas.

3.7 Pembahasan

Hasil simulasi menunjukkan bahwa investasi belum berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi pada taraf 5 persen. Temuan ini menggambarkan bahwa peningkatan nilai investasi tidak selalu diikuti peningkatan laju pertumbuhan ekonomi pada tahun yang sama. Investasi memerlukan proses pembangunan, instalasi, produksi, dan pengembangan pasar sebelum menghasilkan tambahan output. Akibatnya, efek investasi dapat muncul setelah satu atau beberapa tahun.

Hasil tersebut belum sepenuhnya mendukung teori Harrod-Domar. Teori Harrod-Domar menjelaskan bahwa investasi meningkatkan stok modal dan kapasitas produksi sehingga mendorong pertumbuhan ekonomi. Namun, teori tersebut tidak menyatakan bahwa setiap kenaikan investasi akan langsung meningkatkan pertumbuhan pada periode yang sama. Efektivitas investasi tetap bergantung pada produktivitas modal, sektor tujuan investasi, waktu penyelesaian proyek, serta keterkaitannya dengan kegiatan ekonomi lokal.

Tidak signifikannya pengaruh investasi juga dapat berkaitan dengan struktur perekonomian Sumatera Barat. Apabila investasi terkonsentrasi pada kegiatan padat modal, penyerapan tenaga kerja dan peningkatan pendapatan masyarakat dapat berlangsung secara terbatas. Investasi yang menggunakan bahan baku, tenaga ahli, dan peralatan dari luar daerah juga dapat menimbulkan kebocoran ekonomi sehingga efek penggandanya terhadap perekonomian lokal menjadi lebih kecil.

Selain itu, pertumbuhan ekonomi daerah tidak hanya ditentukan oleh investasi. Konsumsi rumah tangga, pengeluaran pemerintah, ekspor, tenaga kerja, inflasi, produktivitas, kondisi infrastruktur, dan kebijakan ekonomi nasional turut memengaruhi perubahan PDRB. Penggunaan satu variabel independen membuat model belum mampu mengendalikan faktor-faktor tersebut.

Observasi 2020 mempunyai pengaruh besar terhadap hasil estimasi. Pada tahun tersebut, ekonomi mengalami kontraksi meskipun realisasi investasi dalam simulasi masih relatif tinggi. Pola ini dapat terjadi ketika investasi merupakan kelanjutan proyek yang telah direncanakan sebelum pandemi, sedangkan output daerah langsung tertekan oleh pembatasan mobilitas dan penurunan permintaan. Dengan demikian, hubungan investasi dan pertumbuhan ekonomi pada 2020 tidak berlangsung dalam kondisi normal.

Hasil simulasi berbeda dari penelitian Asiyani (2020) dan Piang et al. (2023), yang menemukan bahwa investasi berkontribusi terhadap pertumbuhan

ekonomi. Perbedaan hasil dapat disebabkan oleh cakupan wilayah, periode penelitian, definisi investasi, bentuk variabel dependen, dan metode estimasi. Penelitian yang menggunakan nilai PDRB sebagai variabel dependen juga dapat menghasilkan kesimpulan berbeda dari penelitian yang menggunakan laju pertumbuhan PDRB.

Perbedaan tersebut memperkuat pandangan bahwa hubungan investasi dan pertumbuhan ekonomi bersifat kontekstual. Nilai investasi yang besar belum menjamin pertumbuhan yang tinggi apabila investasi belum beroperasi secara produktif, memiliki keterkaitan lokal yang rendah, atau berlangsung ketika perekonomian menghadapi guncangan eksternal.

3.8 Analisis Sensitivitas Pandemi

Sebagai latihan tambahan, model memasukkan dummy pandemi yang bernilai 1 pada 2020 dan 0 pada tahun lainnya:

$$PE_t = \alpha + \beta_1 \ln(INV_t) + \beta_2 D_{2020,t} + e_t$$

Tabel 8. Hasil Simulasi Model dengan Dummy Pandemi

Variabel	Koefisien	Standard error	t-statistic	Signifikansi
Konstanta	13,568	1,657	8,187	<0,001
Log investasi	-0,994	0,197	-5,058	<0,001
Dummy pandemi 2020	-6,424	0,557	-11,539	<0,001
R^2	0,932			
Adjusted R^2	0,922			

Sumber: Hasil pengolahan data peneliti, 2026.

Dummy pandemi mempunyai koefisien -6,424 dan signifikan pada taraf 1 persen. Dalam simulasi, pertumbuhan ekonomi pada 2020 sekitar 6,424 poin persentase lebih rendah dibandingkan tahun nonpandemi setelah mengendalikan investasi. Hasil ini memperlihatkan bahwa pandemi merupakan guncangan struktural yang sangat kuat.

Namun, koefisien investasi tetap negatif setelah dummy dimasukkan. Pola tersebut terjadi karena investasi sintetis cenderung meningkat selama 2010–2025, sedangkan laju pertumbuhan ekonomi pada periode akhir belum kembali ke kisaran pertumbuhan awal. Hasil sensitivitas ini tidak membuktikan hubungan kausal dan tetap menghadapi persoalan stasioneritas.

3.9 Implikasi Simulasi

Berdasarkan hasil simulasi, pemerintah daerah tidak cukup hanya mengejar peningkatan nominal investasi. Pemerintah perlu menilai kualitas investasi melalui penyerapan tenaga kerja, penggunaan bahan baku lokal, transfer teknologi, penciptaan nilai tambah, dan keterlibatan UMKM.

Pemerintah Provinsi Sumatera Barat juga perlu mengarahkan investasi pada sektor yang mempunyai keterkaitan kuat dengan struktur ekonomi daerah, seperti pertanian, pengolahan pangan, perdagangan, pariwisata, ekonomi kreatif, dan jasa pendukung. Penguatan hilirisasi dapat meningkatkan dampak investasi terhadap pendapatan dan produksi daerah.

Selain itu, evaluasi kebijakan perlu memperhitungkan jeda waktu antara realisasi investasi dan peningkatan output. Pemerintah dapat melakukan pemantauan pascarealisasi untuk memastikan proyek benar-benar beroperasi dan memberikan manfaat ekonomi, bukan hanya tercatat sebagai realisasi administratif.

3.10 Keterbatasan Simulasi

Analisis ini mempunyai beberapa keterbatasan. Pertama, seluruh data bersifat sintesis sehingga hasilnya tidak menggambarkan keadaan empiris Sumatera Barat. Kedua, jumlah observasi hanya 16 sehingga pengujian statistik mempunyai kekuatan yang terbatas. Ketiga, model hanya memasukkan investasi, padahal pertumbuhan ekonomi dipengaruhi banyak variabel.

Keempat, residual tidak berdistribusi normal dan kedua variabel belum stasioner pada level. Karena itu, hasil regresi level tidak layak dijadikan dasar kesimpulan empiris. Kelima, investasi diperlakukan sebagai total agregat sehingga model belum membedakan karakteristik PMDN dan PMA. Keenam, model belum menguji efek tertunda investasi maupun hubungan kointegrasi.

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis simulasi, perkembangan investasi di Provinsi Sumatera Barat selama periode 2010–2025 menunjukkan kecenderungan meningkat, meskipun mengalami fluktuasi pada beberapa tahun. Nilai investasi meningkat dari Rp1.350 miliar pada 2010 menjadi Rp16.810 miliar pada 2025. Sementara itu, pertumbuhan ekonomi bergerak lebih dinamis, termasuk mengalami kontraksi sebesar 1,62 persen pada 2020 dan kembali tumbuh positif pada periode setelah pandemi.

Hasil regresi linear sederhana menghasilkan koefisien log investasi sebesar $-1,325$ dengan nilai signifikansi 0,054. Nilai tersebut lebih besar dari taraf signifikansi 0,05 sehingga hipotesis alternatif tidak diterima. Dengan demikian, berdasarkan data simulasi, investasi tidak berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi Provinsi Sumatera Barat selama periode 2010–2025. Nilai koefisien determinasi sebesar 0,241 menunjukkan bahwa investasi menjelaskan 24,1 persen variasi pertumbuhan ekonomi, sedangkan faktor lain di luar model menjelaskan 75,9 persen sisanya.

Hasil tersebut memperlihatkan bahwa peningkatan

nilai investasi belum selalu diikuti peningkatan pertumbuhan ekonomi pada tahun yang sama. Dampak investasi dapat membutuhkan waktu dan dipengaruhi oleh sektor tujuan investasi, tingkat produktivitas modal, penyerapan tenaga kerja, penggunaan input lokal, serta keterkaitan investasi dengan kegiatan ekonomi daerah. Pertumbuhan ekonomi juga dipengaruhi oleh konsumsi rumah tangga, pengeluaran pemerintah, ekspor, tenaga kerja, inflasi, produktivitas, dan kondisi ekonomi nasional.

Analisis sensitivitas menunjukkan bahwa pandemi Covid-19 memberikan tekanan besar terhadap pertumbuhan ekonomi. Dummy pandemi menghasilkan koefisien $-6,424$ dan signifikan pada taraf 1 persen. Temuan simulatif ini menunjukkan bahwa kontraksi pada 2020 tidak dapat dijelaskan hanya melalui perubahan investasi, tetapi berkaitan dengan guncangan eksternal yang memengaruhi hampir seluruh aktivitas ekonomi.

Hasil pengujian juga menunjukkan bahwa data belum stasioner pada tingkat level dan residual belum berdistribusi normal. Oleh karena itu, hasil regresi level harus ditafsirkan secara hati-hati dan belum dapat digunakan untuk membuktikan hubungan sebab-akibat. Penelitian empiris perlu menggunakan data resmi, menguji kointegrasi, mempertimbangkan efek tertunda investasi, dan memasukkan variabel pengendali agar menghasilkan kesimpulan yang lebih kuat.

Pemerintah Provinsi Sumatera Barat sebaiknya tidak hanya berorientasi pada peningkatan nominal investasi, tetapi juga memperhatikan kualitas dan dampaknya. Pemerintah perlu memprioritaskan investasi yang mampu menyerap tenaga kerja lokal, menggunakan bahan baku daerah, melibatkan UMKM, mendukung hilirisasi sektor unggulan, dan menciptakan nilai tambah yang bertahan dalam jangka panjang. Penelitian selanjutnya dapat memisahkan PMDN dan PMA serta menambahkan variabel tenaga kerja, belanja pemerintah, ekspor, inflasi, dan kualitas infrastruktur.

Daftar Rujukan

- [1] Arikunto, S. (2019). *Prosedur penelitian: Suatu pendekatan praktik*. Rineka Cipta.
- [2] Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Barat. (2025). *Perkembangan ekonomi Sumatera Barat: Tinjauan Produk Domestik Regional Bruto Provinsi Sumatera Barat dan kabupaten/kota menurut lapangan usaha 2020–2024*. BPS Provinsi Sumatera Barat. <https://sumbar.bps.go.id/id/publication/2025/07/21/a5452f279834ffa506ca357b/perkembangan-ekonomi-sumatera-barat-tinjauan-produk-domestik-regional-bruto-provinsi-sumatera-barat-dan-kabupaten-kota-menurut-lapangan-usaha-2020-2024.html>
- [3] Bougie, R., & Sekaran, U. (2020). *Research methods for business: A skill-building approach* (8th ed.). Wiley.

- [4] Ghozali, I. (2021). *Aplikasi analisis multivariate dengan program IBM SPSS 26* (Edisi ke-10). Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- [5] Gujarati, D. N., & Porter, D. C. (2009). *Basic econometrics* (5th ed.). McGraw-Hill/Irwin.
- [6] Jannah, R. T., Sutrisno, S., & Permatasari, I. (2024). Pengaruh investasi terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 10(15), 772–778. <https://doi.org/10.5281/zenodo.13838736>
- [7] Jhingan, M. L. (2014). *Ekonomi pembangunan dan perencanaan*. Rajawali Pers.
- [8] Kementerian Investasi dan Hilirisasi/Badan Koordinasi Penanaman Modal. (2026). *Data realisasi investasi tahun 2025 berdasarkan provinsi*. <https://data.bkpm.go.id/visualisasi-detail/data-realisasi-investasi-tahun-2025-berdasarkan-provinsi>
- [9] Sekaran, U., & Bougie, R. (2020). *Research methods for business: A skill-building approach* (8th ed.). Wiley.
- [10] Sugiyono. (2022). *Metode penelitian kuantitatif*. Alfabeta.
- [11] Sukirno, S. (2019). *Makroekonomi: Teori pengantar* (Edisi ke-3). Rajawali Pers.
- [12] Widarjono, A. (2018). *Ekonometrika: Pengantar dan aplikasinya disertai panduan EViews* (Edisi ke-5). UPP STIM YKPN.
