

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian

4.1.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Provinsi Jawa Timur merupakan salah satu provinsi di Indonesia yang terletak di bagian timur Pulau Jawa. Ibu kota provinsi ini adalah Surabaya yang juga menjadi pusat pemerintahan, perdagangan, industri, dan pendidikan di kawasan Indonesia timur. Provinsi Jawa Timur memiliki luas wilayah sekitar 47.803 km² dan terdiri atas 29 kabupaten serta 9 kota. Pada tahun 2026, jumlah penduduk Provinsi Jawa Timur diproyeksikan mencapai sekitar 42,35 juta jiwa, sehingga menempatkan Jawa Timur sebagai provinsi dengan jumlah penduduk terbesar kedua di Indonesia setelah Jawa Barat. Tingginya jumlah penduduk tersebut menunjukkan besarnya potensi sumber daya manusia yang dimiliki dalam mendukung aktivitas ekonomi, pembangunan daerah, dan pasar tenaga kerja.

Sebagai salah satu pusat ekonomi nasional, struktur perekonomian Jawa Timur didukung oleh sektor industri pengolahan, perdagangan, pertanian, konstruksi, dan jasa. Provinsi ini juga memiliki kontribusi besar terhadap Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) nasional. Selain itu, pembangunan infrastruktur yang terus berkembang, seperti pelabuhan, jalan tol, kawasan industri, dan transportasi, turut memperkuat daya saing daerah. Dari sisi sosial, jumlah penduduk yang besar menyebabkan tingkat kepadatan penduduk di beberapa wilayah perkotaan, terutama di Kota Surabaya dan kawasan metropolitan Gerbangkertosusila, menjadi cukup tinggi. Kondisi ini mendorong pemerintah daerah untuk terus meningkatkan kualitas pelayanan publik, pendidikan, kesehatan, dan kesempatan kerja guna mendukung pertumbuhan ekonomi yang

berkelanjutan. Secara keseluruhan, Provinsi Jawa Timur pada tahun 2026 memiliki potensi yang besar dalam mendukung pembangunan ekonomi nasional melalui jumlah penduduk yang tinggi, sumber daya manusia yang produktif, serta perkembangan sektor industri dan perdagangan yang terus meningkat.

4.1.2 Deskripsi Variabel Penelitian

Deskripsi variabel penelitian bertujuan untuk memberikan gambaran mengenai kondisi dan perkembangan variabel yang digunakan dalam penelitian, yaitu investasi, belanja modal pemerintah daerah, penyerapan tenaga kerja, dan pertumbuhan ekonomi berkelanjutan di Provinsi Jawa Timur selama periode tahun 2015–2024. Deskripsi ini dilakukan untuk memahami karakteristik masing-masing variabel sebelum dilakukan analisis lebih lanjut.

1. Investasi

Investasi merupakan salah satu faktor penting dalam meningkatkan pertumbuhan ekonomi daerah karena dapat mendorong peningkatan kapasitas produksi, perkembangan sektor usaha, serta penciptaan lapangan pekerjaan. Dalam penelitian ini, investasi diukur melalui realisasi Penanaman Modal Dalam Negeri (PMDN) dan Penanaman Modal Asing (PMA) di Provinsi Jawa Timur tahun 2015–2024.

Perkembangan investasi di Provinsi Jawa Timur selama periode penelitian menunjukkan tren yang cenderung meningkat. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa Jawa Timur memiliki daya tarik yang cukup besar bagi investor karena didukung oleh perkembangan sektor industri, perdagangan, infrastruktur, dan posisi strategis sebagai salah satu pusat ekonomi nasional.

Peningkatan investasi memberikan dampak positif terhadap aktivitas ekonomi daerah karena mampu meningkatkan produktivitas dan mendorong

pertumbuhan usaha pada berbagai sektor ekonomi. Selain itu, investasi juga berkontribusi terhadap peningkatan pendapatan masyarakat melalui penciptaan kesempatan kerja dan peningkatan aktivitas produksi. Namun, perkembangan investasi pada beberapa tahun tertentu mengalami fluktuasi yang dipengaruhi oleh kondisi ekonomi nasional dan global, tingkat inflasi, kebijakan pemerintah, serta dampak pandemi COVID-19 terhadap aktivitas ekonomi dan investasi.

Menurut Badan Koordinasi Penanaman Modal (BKPM), investasi memiliki peran penting dalam mempercepat pembangunan ekonomi nasional maupun daerah melalui peningkatan kapasitas produksi dan penciptaan lapangan kerja. Selain itu, penelitian (Ganar *et al.*, 2021) menyatakan bahwa investasi berpengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi karena mampu meningkatkan kegiatan produksi dan aktivitas ekonomi masyarakat.

2. Belanja Modal

Belanja modal merupakan pengeluaran pemerintah daerah yang digunakan untuk memperoleh aset tetap dan aset lainnya yang memberikan manfaat jangka panjang, seperti pembangunan jalan, jembatan, fasilitas pendidikan, fasilitas kesehatan, dan infrastruktur publik lainnya. Perkembangan belanja modal pemerintah daerah di Provinsi Jawa Timur selama tahun 2015–2024 menunjukkan kondisi yang fluktuatif. Pemerintah daerah terus meningkatkan alokasi belanja modal sebagai upaya untuk mempercepat pembangunan daerah dan meningkatkan kualitas pelayanan publik kepada masyarakat.

Belanja modal memiliki peran penting dalam mendukung pembangunan infrastruktur dan meningkatkan konektivitas antarwilayah sehingga mampu memperlancar distribusi barang dan jasa. Infrastruktur yang memadai dapat meningkatkan produktivitas ekonomi masyarakat serta mendorong pertumbuhan

ekonomi daerah secara berkelanjutan. Akan tetapi, realisasi belanja modal belum sepenuhnya memberikan dampak optimal terhadap pertumbuhan ekonomi. Hal tersebut dapat dipengaruhi oleh kurang efektifnya penggunaan anggaran, keterlambatan pembangunan proyek, serta belum meratanya pembangunan infrastruktur di seluruh wilayah kabupaten/kota. Menurut Kementerian Keuangan Republik Indonesia, belanja modal daerah diarahkan untuk mendukung pembangunan infrastruktur dan pelayanan publik guna meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Penelitian (Setyaningsih & Junaidi, 2023) juga menjelaskan bahwa efektivitas belanja pemerintah sangat memengaruhi pertumbuhan ekonomi daerah.

3. Penyerapan Tenaga Kerja

Penyerapan tenaga kerja merupakan jumlah penduduk usia kerja yang terserap dalam kegiatan ekonomi atau bekerja pada berbagai sektor usaha di Provinsi Jawa Timur. Penyerapan tenaga kerja menjadi salah satu indikator penting dalam melihat perkembangan ekonomi daerah karena berkaitan dengan tingkat kesejahteraan masyarakat dan pengurangan pengangguran. Perkembangan penyerapan tenaga kerja di Provinsi Jawa Timur selama tahun 2015–2024 cenderung mengalami peningkatan. Kondisi tersebut dipengaruhi oleh meningkatnya aktivitas ekonomi pada sektor industri, perdagangan, pertanian, dan jasa yang menjadi sektor utama penyerapan tenaga kerja di Jawa Timur.

Peningkatan penyerapan tenaga kerja menunjukkan adanya perkembangan aktivitas ekonomi dan terbukanya kesempatan kerja bagi masyarakat. Semakin banyak tenaga kerja yang terserap, maka tingkat pengangguran dapat ditekan sehingga mampu meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan masyarakat. Namun, peningkatan jumlah tenaga kerja belum sepenuhnya diikuti dengan

peningkatan kualitas sumber daya manusia. Masih terdapat tenaga kerja yang bekerja pada sektor informal dengan tingkat produktivitas yang relatif rendah. Selain itu, ketidaksesuaian keterampilan tenaga kerja dengan kebutuhan dunia industri juga menjadi salah satu kendala dalam meningkatkan produktivitas ekonomi daerah. Menurut Badan Pusat Statistik (BPS), penyerapan tenaga kerja menjadi indikator penting dalam pembangunan ekonomi karena berkaitan langsung dengan tingkat pendapatan dan kesejahteraan masyarakat. Penelitian (Bancin & Murtala, 2020) menjelaskan bahwa kualitas tenaga kerja sangat memengaruhi kontribusi tenaga kerja terhadap pertumbuhan ekonomi daerah.

4. Pertumbuhan Ekonomi Berkelanjutan

Pertumbuhan ekonomi berkelanjutan merupakan kondisi meningkatnya aktivitas ekonomi daerah secara terus-menerus dalam jangka panjang yang mampu meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Dalam penelitian ini, pertumbuhan ekonomi diukur melalui Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) Provinsi Jawa Timur tahun 2015–2024. Perkembangan pertumbuhan ekonomi Provinsi Jawa Timur selama periode penelitian menunjukkan tren yang cenderung meningkat meskipun sempat mengalami perlambatan akibat pandemi *COVID-19*. Jawa Timur merupakan salah satu provinsi dengan kontribusi ekonomi terbesar di Indonesia karena didukung oleh sektor industri pengolahan, perdagangan, pertanian, dan jasa.

Pertumbuhan ekonomi yang meningkat menunjukkan adanya peningkatan produksi barang dan jasa yang dihasilkan daerah. Selain itu, pertumbuhan ekonomi juga mencerminkan meningkatnya aktivitas investasi, pembangunan infrastruktur, serta berkembangnya sektor usaha dan kesempatan kerja. Namun, pertumbuhan ekonomi yang tinggi perlu diimbangi dengan pemerataan

pembangunan dan peningkatan kualitas sumber daya manusia agar manfaat pertumbuhan ekonomi dapat dirasakan secara merata oleh seluruh masyarakat. Menurut Badan Pusat Statistik Jawa Timur, pertumbuhan ekonomi daerah dipengaruhi oleh perkembangan sektor produksi, investasi, konsumsi masyarakat, serta pembangunan infrastruktur daerah. Selain itu, penelitian (Annisa *et al.*, 2024) menyatakan bahwa investasi dan pembangunan ekonomi memiliki hubungan yang erat dalam meningkatkan pertumbuhan ekonomi secara berkelanjutan.

4.1.3 Hasil Analisis Estimasi Regresi Data Panel

Metode estimasi dalam regresi data panel dapat dilakukan melalui tiga pendekatan utama, yaitu *Common Effect Model* (CEM), *Fixed Effect Model* (FEM), dan *Random Effect Model* (REM). Pemilihan model yang tepat sangat penting agar hasil estimasi yang diperoleh lebih akurat dan sesuai dengan karakteristik data penelitian.

1. *Common Effect Model* (CEM)

Pendekatan *Common Effect Model* (CEM) merupakan pendekatan paling sederhana dalam analisis data panel karena hanya menggabungkan data *time series* dan *cross section* tanpa memperhatikan perbedaan karakteristik antar individu maupun antar waktu. Pada pendekatan ini, diasumsikan bahwa perilaku data antar individu dan periode waktu adalah sama sehingga model regresi dapat diestimasi menggunakan metode *Ordinary Least Square* (OLS) atau teknik kuadrat terkecil. Pendekatan *Common Effect Model* digunakan untuk melihat hubungan antara variabel independen dan variabel dependen secara umum tanpa mempertimbangkan efek khusus dari masing-masing individu maupun waktu. Berikut ini merupakan hasil regresi menggunakan pendekatan *Common Effect Model* (CEM).

Tabel 4. 1 Hasil Regresi Data Panel Common Effect Model

Variable	Coefficient	Prob
C	145.9269	0.0014
Investasi	0.002488	0.0000
Belanja Modal	0.004256	0.0000
Penyerapan Tenaga Kerja	-0.015315	0.0658
R-squared		0.628454
Adjusted R-squared		0.616069

Sumber: Eviews 12 Data Diolah 2026

Berdasarkan hasil estimasi menggunakan pendekatan *Common Effect Model* (CEM), diperoleh nilai konstanta sebesar 145,9269 dengan probabilitas sebesar 0,0014. Hal ini menunjukkan bahwa apabila variabel investasi (X1), belanja modal (X2), dan penyerapan tenaga kerja (X3) dianggap konstan, maka nilai pertumbuhan ekonomi berkelanjutan sebesar 145,9269.

Nilai *R-squared* sebesar 0,628454 menunjukkan bahwa variabel investasi, belanja modal, dan penyerapan tenaga kerja mampu menjelaskan variasi pertumbuhan ekonomi berkelanjutan sebesar 62,84%, sedangkan sisanya sebesar 37,16% dijelaskan oleh variabel lain di luar model penelitian. Nilai *Adjusted R-squared* sebesar 0,616069 menunjukkan bahwa model cukup baik dalam menjelaskan hubungan antar variabel penelitian.

2. Fixed Effect Model (FEM)

Fixed Effect Model (FEM) merupakan salah satu pendekatan dalam regresi data panel yang menghasilkan nilai intersep berbeda pada setiap individu, tetapi bersifat tetap sepanjang periode pengamatan. Sementara itu, koefisien variabel independen diasumsikan konstan baik antar individu maupun antar waktu. Berikut hasil analisis regresi data panel dengan menggunakan pendekatan *Fixed Effect Model* (FEM).

Tabel 4. 2 Hasil Regresi Data Panel Fixed Effect Model

Variable	Coefficient	Prob
C	410.3439	0.0000
Investasi	0.000634	0.0000
Belanja Modal	-0.000761	0.0411
Penyerapan Tenaga Kerja	-0.005221	0.0216
R-squared	0.977225	
Adjusted R-squared	0.973851	

Sumber: Eviews 12 Data Diolah 2026

Berdasarkan hasil estimasi menggunakan pendekatan *Fixed Effect Model* (FEM), diperoleh nilai konstanta sebesar 410,3439. Hal ini menunjukkan bahwa apabila variabel investasi (X1), belanja modal (X2), dan penyerapan tenaga kerja (X3) dianggap konstan, maka nilai pertumbuhan ekonomi berkelanjutan sebesar 410,3439. Model FEM juga menggunakan efek tetap antar *cross-section* melalui *dummy* variabel, sehingga dapat menangkap perbedaan karakteristik tiap daerah penelitian.

Nilai *R-squared* sebesar 0,977225 menunjukkan bahwa variabel investasi, belanja modal, dan penyerapan tenaga kerja mampu menjelaskan variasi pertumbuhan ekonomi berkelanjutan sebesar 97,72%, sedangkan sisanya sebesar 2,28% dijelaskan oleh variabel lain di luar model penelitian. Nilai *Adjusted R-squared* sebesar 0,973851 menunjukkan bahwa model FEM memiliki kemampuan yang sangat baik dalam menjelaskan hubungan antar variabel penelitian.

3. *Random Effect Model* (REM)

Random Effect Model (REM) merupakan salah satu pendekatan dalam regresi data panel yang mengasumsikan bahwa komponen error memiliki hubungan baik antar waktu maupun antar individu. Pada model ini, perbedaan intersep antar individu dan waktu dimasukkan ke dalam komponen error pada model *Ordinary Least Squares* (OLS), sehingga dapat menghasilkan estimasi

yang lebih efisien karena perbedaan tersebut dianggap bersifat acak dan menjadi bagian dari error model. Oleh karena itu, REM sering disebut sebagai model komponen error. Pendekatan REM dapat digunakan apabila asumsi bahwa efek individual tidak berkorelasi dengan variabel independen terpenuhi. Berikut hasil analisis data panel menggunakan pendekatan *Random Effect Model* (REM).

Tabel 4. 3 Hasil Regresi Data Panel Random Effect Model

Variable	Coefficient	Prob
C	413.2978	0.0000
Investasi	0.000713	0.0000
Belanja Modal	-0.000568	0.1215
Penyerapan Tenaga Kerja	-0.005593	0.0138
R-squared	0.373631	
Adjusted R-squared	0.352752	

Sumber: Eviews 12 Data Diolah 2026

Berdasarkan hasil estimasi menggunakan pendekatan *Random Effect Model* (REM), diperoleh nilai konstanta sebesar 413,2978. Hal ini menunjukkan bahwa apabila variabel investasi (X1), belanja modal (X2), dan penyerapan tenaga kerja (X3) dianggap konstan, maka nilai pertumbuhan ekonomi berkelanjutan sebesar 413,2978. Pada model REM, perbedaan karakteristik antar cross-section dianggap sebagai komponen acak (*random effect*).

Nilai *R-squared* sebesar 0,373631 menunjukkan bahwa variabel investasi, belanja modal, dan penyerapan tenaga kerja mampu menjelaskan variasi pertumbuhan ekonomi berkelanjutan sebesar 37,36%, sedangkan sisanya sebesar 62,64% dijelaskan oleh variabel lain di luar model penelitian. Nilai *Prob(F-statistic)* sebesar $0,000000 < 0,05$ menunjukkan bahwa variabel independen secara simultan berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi berkelanjutan.

4.1.4 Hasil Analisis Penentuan Model Estimasi

Dalam analisis regresi data panel, terdapat tiga pendekatan yang dapat digunakan dalam mengestimasi model, yaitu *Common Effect Model* (CEM), *Fixed Effect Model* (FEM), dan *Random Effect Model* (REM). Untuk menentukan model yang paling tepat digunakan dalam penelitian, perlu dilakukan beberapa pengujian model, antara lain Uji Chow, Uji Hausman, dan Uji Lagrange Multiplier (LM). Berikut adalah hasil pengujian tersebut:

1. Hasil Uji Chow

Uji Chow merupakan pengujian yang digunakan untuk menentukan model terbaik antara *Common Effect Model* (CEM) dan *Fixed Effect Model* (FEM).

Tabel 4. 4 Hasil Uji Chow

Effects Test	Statistic	d.f.	Prob
Cross-section F	137.821860	(9,81)	0.0000
Cross-section Chi-square	262447571	9	0.0000

Sumber: Eviews 12 Data Diolah 2026

Berdasarkan hasil pengujian pada tabel, diperoleh nilai probabilitas F sebesar 0,0000. Nilai tersebut lebih kecil dari tingkat signifikansi 5% (0,05), sehingga H_0 ditolak. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa model yang paling tepat digunakan dalam penelitian ini adalah *Fixed Effect Model* (FEM).

2. Hasil Uji Hausman

Uji Hausman digunakan untuk menentukan model yang paling tepat antara *Fixed Effect Model* (FEM) dan *Random Effect Model* (REM).

Tabel 4. 5 Hasil Uji Hausman

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob
Cross-section random	19.991899	3	0.0002

Sumber: Eviews 12 Data Diolah 2026

Berdasarkan hasil pengujian pada tabel, diperoleh nilai probabilitas *Chi-Square* sebesar 0,0000. Nilai tersebut lebih kecil dari tingkat signifikansi 5% (0,05),

sehingga H_0 ditolak. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa *Fixed Effect Model* (FEM) merupakan model yang paling sesuai untuk digunakan dalam penelitian ini.

3. Hasil Uji Lagrange Multiplier (LM)

Uji Lagrange Multiplier (LM) digunakan untuk menentukan model yang paling tepat antara *Common Effect Model* (CEM) dan *Random Effect Model* (REM).

Tabel 4. 6 Hasil Uji Lagrange Multiplier (LM)

	Cross-section	Test Hypothesis	
		Time	Both
Breusch –Pagan	19.20280 (0.0000)	1.598950 (0.2062)	20.80175 (0.0000)

Sumber: Eviews 12 Data Diolah 2026

Hasil Uji Lagrange Multiplier (LM) menunjukkan bahwa nilai probabilitas *Breusch-Pagan* pada bagian *Both* sebesar 0.0000 lebih kecil dari tingkat signifikansi 5% (0.05). Oleh karena itu, H_0 ditolak dan H_1 diterima, sehingga model yang tepat digunakan dalam penelitian ini adalah *Random Effect Model* (REM).

Tabel 4. 7 Rangkuman Hasil Uji Chow, Uji Hausman dan Uji Lagrange Multiplier (LM)

Keterangan	Nilai Probabilitas
Uji Chow	0,0000
Uji Hausman	0,0000
Uji Lagrange Multiplier (LM)	0,0000

Sumber: Eviews 12 Diolah 2026

Berdasarkan hasil Uji Chow, Uji Hausman dan Uji LM, maka model yang terbaik dalam pemilihan ini adalah FEM.

4.1.5 Uji Asumsi Klasik

Dalam analisis regresi data panel, model *Fixed Effect Model* (FEM) memiliki beberapa Uji asumsi klasik yang umumnya digunakan untuk memastikan model layak dan hasil estimasi tidak bias. Namun, tidak semua Uji asumsi klasik wajib

dilakukan pada FEM karena karakteristik data panel berbeda dengan regresi OLS biasa. Berikut Uji asumsi klasik pada model FEM yang digunakan:

1. Uji Multikolinearitas

Uji Multikolinearitas bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat hubungan atau korelasi yang tinggi antar variabel independen dalam model regresi. Model regresi yang baik seharusnya tidak mengalami gejala Multikolinearitas. Kriteria yang digunakan dalam Uji *multikolinieritas* dengan metode VIF adalah:

- 1.) Jika nilai VIF lebih dari 10 ($VIF > 10$), hal ini menunjukkan adanya Multikolinearitas.
- 2.) Jika nilai VIF kurang dari 10 ($VIF < 10$), maka Multikolinearitas tidak terdeteksi.

Tabel 4. 8 Hasil Uji Multikolinearitas

Variable	Coefficient Variance	Uncentered VIF	Centered VIF
C	19642296	7.241085	NA
Investasi	4.53E-084	1.167588	1.002086
Belanja Modal	0.009638	7.586827	1.113566
Penyerapan Tenaga Kerja	0.676117	1.270908	1.111848

Sumber: Eviews 12 Diolah 2026

Berdasarkan hasil Uji Multikolinearitas seluruh nilai VIF berada di sekitar 1 dan jauh dibawah 10, yang menunjukkan bahwa hubungn antar variabel independen sangat rendah. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa model penelitian tidak mengalami masalah Multikolinearitas.

Tabel 4. 9 Hasil Korelasi Antar Variabel

Korelasi Antar Variabel	Nilai Korelasi	Keterangan
X1 dengan X2	-0,044921	Tidak terjadi Multikolinearitas
X1 dengan X3	-0,021832	Tidak terjadi Multikolinearitas
X2 dengan X3	0,317079	Tidak terjadi Multikolinearitas

Sumber: Eviews 12 Diolah 2026

Nilai korelasi antar variabel independen menunjukkan angka yang relatif rendah. Tidak terdapat koefisien korelasi yang mendekati $\pm 0,80$ maupun $\pm 0,90$, sehingga hal tersebut mengindikasikan bahwa model penelitian tidak mengalami gejala Multikolinearitas.

Berdasarkan hasil Uji VIF dan korelasi antar variabel, dapat disimpulkan bahwa, model regresi tidak mengalami masalah Multikolinearitas karena seluruh nilai Centered VIF < 10 dan korelasi antar variabel independen relatif rendah. Dengan demikian, variabel independen dalam model layak digunakan untuk analisis regresi

2. Uji Heteroskedastisitas

Uji Heteroskedastisitas dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan varians residual antar pengamatan dalam model regresi. Model regresi yang baik adalah model yang tidak mengalami gejala Heteroskedastisitas. Dalam penelitian ini, pengujian Heteroskedastisitas dilakukan menggunakan Uji *Glejser*, yaitu dengan meregresikan nilai absolut residual terhadap variabel independen. Apabila nilai probabilitas lebih besar dari 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa model tidak mengalami masalah Heteroskedastisitas.

Dari hasil Uji Heteroskedastisitas pada regresi panel tersebut, interpretasinya dilihat dari nilai Prob. (p-value) masing-masing variabel independen.

Dasar pengambilan keputusan:

- 1.) Jika Prob $> 0,05 \rightarrow$ tidak terjadi Heteroskedastisitas.
- 2.) Jika Prob $< 0,05 \rightarrow$ terjadi Heteroskedastisitas.

Tabel 4. 10 Hasil Uji Heteroskedastisitas

Variabel	Probabilitas	Keterangan
Investasi	0,0895	Tidak terjadi Heteroskedastisitas
Belanja Modal	0,5099	Tidak terjadi Heteroskedastisitas
Penyerapan Tenaga Kerja	0,2779	Tidak terjadi Heteroskedastisitas

Sumber: Eviews 12 Diolah 2026

Penjelasan:

- (1.) Variabel investasi (X1) memiliki nilai probabilitas $0,0895 > 0,05$ sehingga tidak berpengaruh signifikan dan tidak menunjukkan adanya gejala Heteroskedastisitas dalam model regresi.
- (2.) Variabel belanja modal (X2) memiliki nilai probabilitas $0,5099 > 0,05$ sehingga tidak menunjukkan adanya gejala Heteroskedastisitas dan varians error pada model bersifat konstan.
- (3.) Variabel penyerapan tenaga kerja (X3) memiliki nilai probabilitas $0,2779 > 0,05$ sehingga tidak menunjukkan adanya gejala Heteroskedastisitas.

Berdasarkan hasil Uji Heteroskedastisitas, seluruh variabel (X1, X2 dan X3) memiliki nilai probabilitas lebih dari 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa model regresi panel terbebas dari masalah Heteroskedastisitas sehingga asumsi klasik Heteroskedastisitas telah terpenuhi dan model layak digunakan untuk analisis lebih lanjut.

4.1.6 Uji Hipotesis

1. Uji t (*parsial*)

Uji t (*parsial*) digunakan untuk mengetahui pengaruh masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen secara individu, serta untuk melihat tingkat signifikansi pengaruh tersebut dengan menggunakan nilai probabilitas pada tingkat signifikansi $\alpha = 0,05$. Apabila nilai probabilitas menunjukkan $< 0,05$, maka variabel independen berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen. Sebaliknya, jika nilai probabilitas $> 0,05$, maka variabel independen tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

Dasar pengambilan keputusan:

- 1.) Jika nilai Prob. $< 0,05$, maka H_0 ditolak dan variabel berpengaruh signifikan terhadap Y.
- 2.) Jika nilai Prob. $> 0,05$, maka H_0 diterima dan variabel tidak berpengaruh signifikan terhadap Y.

Persamaan Regresi

Model regresi yang diperoleh adalah:

$$Y = 410,3439 + 0,000634X_1 - 0,000761X_2 - 0,005221X_3$$

Interpretasi konstanta:

Nilai konstanta sebesar 410,3439 menunjukkan bahwa jika X_1 , X_2 , dan X_3 bernilai 0, maka nilai Y sebesar 410,3439.

Tabel 4. 11 Hasil Uji t Model FEM

Variable	Coefficient	Std. Error	t-statistic	Prob.
C	410.3439	16.17477	25.36938	0.0000
Investasi	0.000634	9.76E-05	6.496342	0.0000
Belanja Modal	-0.000761	0.000366	-2.076061	0.0411
Penyerapan Tenaga Kerja	-0.005221	0.002228	-2.343190	0.0216

Sumber: Eviews 12 Diolah 2026

Berdasarkan hasil Uji t dengan model FEM tersebut diperoleh nilai dari masing-masing variabel bebas yaitu investasi (X1), Belanja Modal Pemerintah (X2) dan Penyerapan Tenaga Kerja (X3) terhadap Pertumbuhan Ekonomi (Y) maka:

1. Berdasarkan hasil Uji t dengan model FEM pada variabel investasi (X1) diperoleh nilai koefisien regresi sebesar 0,000634 dengan nilai probabilitas sebesar 0,0000. Nilai probabilitas tersebut lebih kecil dari tingkat signifikansi 0,05 ($0,0000 < 0,05$), sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Dengan demikian, variabel X1 berpengaruh positif dan signifikan terhadap variabel Y.
2. Berdasarkan hasil Uji t dengan model FEM pada variabel belanja modal (X2) diperoleh nilai koefisien regresi sebesar -0,000761 dengan nilai probabilitas sebesar 0,0411. Nilai probabilitas tersebut lebih kecil dari tingkat signifikansi 0,05 ($0,0411 < 0,05$), sehingga H_0 ditolak dan H_2 diterima. Dengan demikian, variabel X2 berpengaruh negatif dan signifikan terhadap variabel Y.
3. Berdasarkan hasil Uji t dengan model FEM pada variabel penyerapan tenaga kerja (X3) diperoleh nilai koefisien regresi sebesar -0,005221 dengan nilai probabilitas sebesar 0,0216. Nilai probabilitas tersebut lebih kecil dari tingkat signifikansi 0,05 ($0,0216 < 0,05$), sehingga H_0 ditolak dan H_3 diterima. Dengan demikian, variabel X3 berpengaruh negatif dan signifikan terhadap variabel Y.

Dengan demikian, seluruh variabel independen (X) dalam model memiliki pengaruh signifikan terhadap variabel dependen (Y).

2. Uji F (*simultan*)

Uji simultan digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen secara bersama-sama. Pengujian ini dilakukan dengan melihat nilai probabilitas signifikansi. Apabila nilai probabilitas signifikansi

$> 0,05$, maka variabel independen tidak berpengaruh secara simultan terhadap variabel dependen. Sebaliknya, jika nilai probabilitas signifikansi $< 0,05$, maka variabel independen berpengaruh secara simultan terhadap variabel dependen.

Dasar pengambilan keputusan pada Uji F adalah:

- 1.) Jika nilai $\text{Prob}(F\text{-statistic}) < 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_4 diterima.
- 2.) Jika nilai $\text{Prob}(F\text{-statistic}) > 0,05$, maka H_0 diterima dan H_4 ditolak.

Tabel 4. 12 Hasil Uji F

F-Statistic	289.6257
Prob (F-Statistic)	0.000000

Sumber: Eviews 12 Diolah 2026

Berdasarkan hasil Uji F diperoleh nilai *F-statistic* sebesar 289.6257 dengan nilai $\text{Prob}(F\text{-statistic})$ sebesar 0,000000. Nilai probabilitas tersebut lebih kecil dari tingkat signifikansi 0,05 ($0,000000 < 0,05$), sehingga H_0 ditolak dan H_4 diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa variabel X_1 , X_2 , dan X_3 secara simultan berpengaruh signifikan terhadap variabel Y . Hasil ini menunjukkan bahwa ketiga variabel independen secara bersama-sama mampu menjelaskan variasi pertumbuhan ekonomi berkelanjutan pada kabupaten/kota di Provinsi Jawa Timur selama periode penelitian. Dengan kata lain, model regresi data panel yang digunakan telah memenuhi kelayakan untuk menjelaskan hubungan antara variabel independen dan variabel dependen secara simultan.

3. Uji Koefisien Determinasi (*R-square*)

Uji koefisien determinasi digunakan untuk mengetahui seberapa besar kemampuan variabel independen dalam menjelaskan variabel dependen. Nilai koefisien determinasi berada pada rentang 0 sampai 1. Apabila penelitian hanya menggunakan satu variabel independen, maka koefisien determinasi yang digunakan adalah *R-Square*. Namun, jika penelitian menggunakan lebih dari satu

variabel independen, maka digunakan nilai *Adjusted R-Square* untuk mengetahui tingkat kemampuan model dalam menjelaskan variabel dependen.

Tabel 4. 13 Hasil Uji Koefisien Determinasi (*R-square*)

R-squared	0.977225
Adjusted R-squared	0.973851

Sumber: Eviews 12 Diolah 2026

Variabel bebas yang digunakan dalam penelitian ini lebih dari satu maka dalam uji koefisien determinasi menggunakan *Adjusted R-Square*. Berdasarkan hasil pengujian koefisien determinasi diperoleh nilai R-squared sebesar 0,977225. Hal ini menunjukkan bahwa variabel independen investasi (X1), belanja modal (X2), dan penyerapan tenaga kerja (X3) mampu menjelaskan variabel dependen pertumbuhan ekonomi berkelanjutan (Y) sebesar 97,72%, sedangkan sisanya sebesar 2,28% dijelaskan oleh variabel lain di luar model penelitian. Selain itu, nilai *Adjusted R-squared* sebesar 0,973851 menunjukkan bahwa setelah disesuaikan dengan jumlah variabel independen dan jumlah observasi, kemampuan model dalam menjelaskan variabel dependen sebesar 97,38%. Dengan demikian, model regresi dalam penelitian ini memiliki kemampuan penjelasan yang sangat kuat terhadap variabel dependen.

4.2 Pembahasan

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh investasi, belanja modal pemerintah daerah, dan penyerapan tenaga kerja terhadap pertumbuhan ekonomi berkelanjutan pada 38 kabupaten/kota di Provinsi Jawa Timur selama periode 2015–2024. Analisis dilakukan menggunakan metode regresi data panel dengan model *Fixed Effect Model* (FEM) yang dipilih berdasarkan hasil uji Chow dan uji Hausman sebagai model yang paling sesuai untuk menjelaskan hubungan antar variabel dalam penelitian ini. Penggunaan model tersebut memungkinkan

penelitian mengakomodasi karakteristik yang berbeda pada masing-masing kabupaten/kota sehingga hasil estimasi menjadi lebih akurat. Berdasarkan hasil pengujian hipotesis, diperoleh bahwa investasi tidak berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi berkelanjutan, sedangkan belanja modal pemerintah dan penyerapan tenaga kerja berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi berkelanjutan. Selain itu, hasil uji simultan menunjukkan bahwa investasi, belanja modal pemerintah, dan penyerapan tenaga kerja secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi berkelanjutan di Provinsi Jawa Timur. Temuan tersebut menunjukkan bahwa pertumbuhan ekonomi daerah tidak hanya dipengaruhi oleh besarnya investasi yang masuk, tetapi juga dipengaruhi oleh efektivitas belanja modal pemerintah serta kemampuan daerah dalam menyerap tenaga kerja produktif. Oleh karena itu, pembahasan pada subbab ini akan menguraikan secara rinci hasil pengujian masing-masing hipotesis dengan mengaitkannya pada teori ekonomi, hasil penelitian terdahulu, serta kondisi empiris yang terjadi di Provinsi Jawa Timur selama periode penelitian.

4.2.1 Pengaruh Investasi terhadap Pertumbuhan Ekonomi Berkelanjutan Di Provinsi Jawa Timur

Berdasarkan hasil uji *parsial* (uji t), variabel investasi memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi berkelanjutan di Provinsi Jawa Timur (Y). Hasil ini menunjukkan bahwa peningkatan realisasi investasi mampu mendorong peningkatan aktivitas ekonomi daerah melalui bertambahnya kapasitas produksi, berkembangnya kegiatan usaha, serta meningkatnya kesempatan kerja. Semakin tinggi investasi yang masuk ke suatu daerah, maka

semakin besar pula potensi daerah tersebut dalam meningkatkan output ekonomi secara berkelanjutan (Maria Omega Liow, Amran Naukoko, 2022).

Secara teoritis, hasil penelitian ini sejalan dengan teori pertumbuhan ekonomi neoklasik *Solow-Swan* yang menyatakan bahwa investasi merupakan faktor penting dalam pembentukan modal (*capital accumulation*) yang dapat meningkatkan kapasitas produksi dan pertumbuhan ekonomi jangka panjang. Investasi yang terus meningkat akan memperbesar stok modal sehingga produktivitas ekonomi daerah juga meningkat.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Bancin & Murtala, 2020) yang menunjukkan bahwa investasi berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia. Penelitian yang dilakukan oleh (Ganar *et al.*, 2021) juga menyatakan bahwa peningkatan investasi dapat mendorong pertumbuhan ekonomi melalui peningkatan kegiatan produksi serta perluasan lapangan pekerjaan. Oleh karena itu, investasi dapat dikatakan sebagai salah satu faktor penting dalam mendukung pertumbuhan ekonomi yang stabil dan berkelanjutan.

4.2.2 Pengaruh Belanja Modal terhadap Pertumbuhan Ekonomi

Berkelanjutan Di Provinsi Jawa Timur

Berdasarkan hasil uji *parsial* (uji t), variabel belanja berpengaruh negatif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi berkelanjutan di Provinsi Jawa Timur (Y). Hasil tersebut menunjukkan bahwa peningkatan belanja modal belum sepenuhnya mampu meningkatkan pertumbuhan ekonomi daerah secara langsung. Kondisi ini dapat disebabkan oleh belum optimalnya efektivitas penggunaan anggaran belanja modal, keterlambatan realisasi proyek pembangunan, maupun alokasi belanja yang belum sepenuhnya produktif

terhadap sektor-sektor yang mampu menciptakan *multiplier effect* bagi perekonomian daerah.

Belanja modal pada dasarnya merupakan pengeluaran pemerintah yang digunakan untuk pembangunan infrastruktur dan pengadaan aset tetap yang memiliki manfaat jangka panjang. Namun, dalam praktiknya, dampak belanja modal terhadap pertumbuhan ekonomi tidak selalu dapat dirasakan dalam jangka pendek karena membutuhkan waktu dalam proses pembangunan dan pemanfaatannya.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian (Hakim & Suparta, 2022) yang menjelaskan bahwa efektivitas pengelolaan belanja daerah tidak sepenuhnya menentukan keberhasilan pembangunan ekonomi daerah. Dengan demikian, pemerintah daerah perlu meningkatkan kualitas perencanaan dan efektivitas realisasi belanja modal agar mampu memberikan dampak positif terhadap pertumbuhan ekonomi berkelanjutan.

4.2.3 Pengaruh Penyerapan Tenaga Kerja terhadap Pertumbuhan Ekonomi

Berkelanjutan Di Provinsi Jawa Timur

Berdasarkan hasil uji *parsial* (uji t), variabel penyerapan tenaga kerja berpengaruh negatif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi berkelanjutan di Provinsi Jawa Timur (Y). Hasil ini menunjukkan bahwa peningkatan jumlah tenaga kerja yang terserap belum mampu memberikan kontribusi optimal terhadap peningkatan pertumbuhan ekonomi daerah. Hal tersebut dapat terjadi karena sebagian besar tenaga kerja masih berada pada sektor dengan produktivitas rendah, sehingga peningkatan jumlah tenaga kerja belum diikuti oleh peningkatan kualitas dan produktivitas kerja.

Secara teori, tenaga kerja merupakan salah satu faktor produksi utama yang berperan dalam meningkatkan output ekonomi. Namun demikian, kualitas sumber daya manusia, tingkat pendidikan, keterampilan, dan kemampuan teknologi juga menjadi faktor penting yang menentukan produktivitas tenaga kerja. Jika penyerapan tenaga kerja lebih banyak terjadi pada sektor informal atau sektor berproduktivitas rendah, maka kontribusinya terhadap pertumbuhan ekonomi cenderung kurang optimal.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian (Rhima Kusuma *et al.*, 2024) yang menyatakan bahwa tenaga kerja tidak selalu memberikan pengaruh positif yang kuat terhadap pertumbuhan ekonomi apabila tidak didukung oleh peningkatan kualitas sumber daya manusia. Selain itu, penelitian (Safarida & Rahmawati, 2022) juga menjelaskan bahwa pengaruh tenaga kerja terhadap pertumbuhan ekonomi sangat dipengaruhi oleh struktur ekonomi daerah dan produktivitas sektor usaha.

4.2.4 Pengaruh Investasi, Belanja Modal dan Penyerapan Tenaga Kerja terhadap Pertumbuhan Ekonomi Berkelanjutan Di Provinsi Jawa Timur

Berdasarkan hasil uji *simultan* (Uji F), variabel investasi, belanja modal, dan penyerapan tenaga kerja berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi berkelanjutan di Provinsi Jawa Timur. Variabel investasi, belanja modal, dan penyerapan tenaga kerja secara bersama-sama (*simultan*) berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi berkelanjutan di Provinsi Jawa Timur. Hasil ini menunjukkan bahwa ketiga variabel tersebut memiliki keterkaitan yang kuat dalam memengaruhi pertumbuhan ekonomi daerah.

Hasil penelitian sejalan dengan teori pertumbuhan ekonomi *neoklasik* yang menjelaskan bahwa pertumbuhan ekonomi dipengaruhi oleh faktor akumulasi modal, tenaga kerja, dan peningkatan produktivitas. Investasi memiliki peran dalam memperbesar kapasitas produksi daerah, belanja modal pemerintah berfungsi mendukung penyediaan infrastruktur dan sarana publik, sedangkan tenaga kerja menjadi faktor utama dalam menjalankan aktivitas produksi dan mendorong kegiatan ekonomi daerah.

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian (Harahap *et al.*, 2025) yang menyatakan investasi meningkatkan pertumbuhan ekonomi sekaligus penyerapan tenaga kerja sehingga menjadi faktor penting dalam pembangunan ekonomi. Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian (Fauzan *et al.*, 2025) yang menyatakan bahwa investasi, tenaga kerja, dan belanja pemerintah secara simultan memiliki pengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi. Dengan demikian, diperlukan adanya keterpaduan kebijakan antara peningkatan investasi, pengelolaan belanja modal pemerintah daerah yang lebih efektif, serta peningkatan kualitas sumber daya manusia agar mampu mendorong pertumbuhan ekonomi yang inklusif dan berkelanjutan di Provinsi Jawa Timur.