

ANALISIS EKONOMETRIKA TERHADAP FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PERTUMBUHAN EKONOMI DI INDONESIA

Rena Fauziah¹, Fathia Rizki Zahra Ratu Sania²

Universitas Islam Bandung

Email: renafauziah227@gmail.com¹, zahraimoet107@gmail.com²

Abstrak – Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor-faktor yang memengaruhi pertumbuhan ekonomi di Indonesia dengan pendekatan ekonometrika. Pertumbuhan ekonomi, yang diukur melalui Produk Domestik Bruto (PDB), dipengaruhi oleh berbagai variabel, seperti investasi, tenaga kerja, belanja pemerintah, inflasi, dan perdagangan internasional. Penelitian ini menggunakan data panel tahunan dari 34 provinsi di Indonesia selama periode 2010–2020. Model ekonometrika yang digunakan adalah Fixed Effect Model (FEM) untuk menangkap variasi antarprovinsi dan antarwaktu. Hasil analisis menunjukkan bahwa investasi dan tenaga kerja berpengaruh signifikan dan positif terhadap pertumbuhan ekonomi, sementara inflasi memiliki pengaruh negatif. Selain itu, belanja pemerintah dan ekspor juga memberikan kontribusi positif, meskipun tidak selalu signifikan di seluruh wilayah. Penelitian ini menekankan pentingnya kebijakan yang mendukung investasi, peningkatan kualitas tenaga kerja, serta pengendalian inflasi untuk mendorong pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan. Dengan hasil ini, pemerintah diharapkan dapat merancang strategi pembangunan yang lebih efektif berdasarkan bukti empiris. Penelitian ini juga memberikan kontribusi pada literatur ekonometrika di Indonesia dengan mengaplikasikan metode yang relevan untuk analisis ekonomi regional.

Kata Kunci : Ekonometrika, Pertumbuhan Ekonomi, Indonesia

Abstract – *This study aims to analyze the factors influencing economic growth in Indonesia using an econometric approach. Economic growth, measured by Gross Domestic Product (GDP), is influenced by various variables such as investment, labor, government spending, inflation, and international trade. This research employs annual panel data from 34 provinces in Indonesia over the period of 2010–2020. The econometric model used is the Fixed Effect Model (FEM) to capture variations across provinces and over time. The analysis results show that investment and labor have a significant and positive impact on economic growth, while inflation has a negative effect. Additionally, government spending and exports contribute positively, although not consistently significant across all regions. This study emphasizes the importance of policies that support investment, improve labor quality, and control inflation to foster sustainable economic growth. Based on these findings, the government is expected to design more effective development strategies informed by empirical evidence. This research also contributes to the econometric literature in Indonesia by applying relevant methods for regional economic analysis.*

Keywords: *Econometrics, Economic Growth, Indonesia.*

PENDAHULUAN

Ekonometrika adalah cabang ilmu ekonomi yang menggabungkan teori ekonomi, matematika, dan statistika untuk menganalisis dan menginterpretasi fenomena ekonomi. Ekonometrika bertujuan untuk memberikan pemahaman yang lebih mendalam terhadap hubungan kuantitatif antarvariabel ekonomi melalui penggunaan data empiris. Pendekatan ini memberikan alat untuk menguji hipotesis ekonomi, memprediksi tren masa depan, dan memberikan bukti empiris yang dapat digunakan untuk mendukung pengambilan keputusan kebijakan. Sebagai disiplin ilmu yang berkembang pesat, ekonometrika telah menjadi bagian integral dari analisis ekonomi modern, memungkinkan para ekonom untuk menggali wawasan dari data yang kompleks (Mukti, A. 2019).

Ekonometrika memiliki tiga komponen utama yang saling melengkapi. Pertama, teori ekonomi menyediakan kerangka kerja konseptual untuk memahami bagaimana variabel-variabel ekonomi berinteraksi. Misalnya, teori permintaan dan penawaran menjelaskan hubungan antara harga dan jumlah barang yang diminta atau ditawarkan di pasar. Kedua, matematika digunakan untuk merumuskan teori-teori tersebut dalam bentuk persamaan yang dapat dianalisis secara kuantitatif. Ketiga, statistika berperan dalam mengestimasi dan menguji model-model tersebut menggunakan data empiris. Kombinasi dari ketiga komponen ini memungkinkan ekonom untuk menguji sejauh mana teori ekonomi sesuai dengan kenyataan yang terjadi di dunia nyata.

Pendekatan ekonometrika dapat digunakan untuk mengeksplorasi berbagai variabel yang berkontribusi terhadap dinamika pertumbuhan ekonomi. Pertumbuhan ekonomi, yang biasanya diukur melalui peningkatan Produk Domestik Bruto (PDB) suatu negara, merupakan indikator utama yang mencerminkan tingkat kesejahteraan masyarakat. Sebagai sebuah fenomena yang kompleks, pertumbuhan ekonomi dipengaruhi oleh berbagai faktor, baik internal maupun eksternal, seperti tingkat investasi, tenaga kerja, teknologi, kebijakan pemerintah, perdagangan internasional, dan stabilitas makroekonomi. Hubungan antara faktor-faktor tersebut dan pertumbuhan ekonomi dapat diidentifikasi dan dianalisis secara sistematis. Misalnya, ekonometrika memungkinkan kita untuk mengukur sejauh mana investasi dalam infrastruktur atau pendidikan memengaruhi tingkat pertumbuhan ekonomi di Indonesia. Data-data kuantitatif seperti tingkat investasi publik, jumlah lulusan perguruan tinggi, dan tingkat produktivitas tenaga kerja dapat dimasukkan ke dalam model ekonometrika untuk dianalisis. Dengan demikian, ekonometrika membantu mengungkap hubungan kausal antara variabel-variabel ekonomi, yang tidak dapat diidentifikasi hanya dengan observasi langsung.

Langkah awal yang dilakukan adalah membangun model ekonomi yang relevan. Model ini biasanya berupa persamaan yang menjelaskan hubungan antara variabel dependen, yaitu variabel yang menjadi fokus analisis (seperti pertumbuhan ekonomi), dan variabel independen, yaitu faktor-faktor yang dianggap memengaruhi variabel dependen. Sebagai contoh, model yang sering digunakan dalam analisis pertumbuhan ekonomi adalah model Solow-Swan, yang menekankan peran akumulasi modal, pertumbuhan penduduk, dan kemajuan teknologi sebagai determinan utama pertumbuhan ekonomi jangka panjang (Lubis, P. 2008). Model ini kemudian dapat dimodifikasi dan diperluas untuk memasukkan variabel-variabel lain yang relevan dengan konteks Indonesia, seperti kebijakan fiskal, kondisi pasar tenaga kerja, dan akses terhadap pasar internasional.

Setelah model ekonomi dirumuskan, langkah berikutnya adalah mengumpulkan data yang sesuai. Data tersebut dapat berupa data time series, cross-sectional, atau panel. Dalam analisis pertumbuhan ekonomi, data time series sering digunakan untuk mengamati perubahan variabel ekonomi dari waktu ke waktu, misalnya data tahunan PDB, tingkat inflasi, atau tingkat investasi selama beberapa dekade. Di sisi lain, data cross-sectional dapat memberikan gambaran tentang perbedaan antarwilayah atau antarindividu pada satu titik waktu tertentu,

seperti perbedaan tingkat pertumbuhan ekonomi antarprovinsi di Indonesia. Data panel, yang merupakan kombinasi dari data time series dan cross-sectional, memungkinkan analisis yang lebih mendalam terhadap variasi antarunit dan antarwaktu.

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan pendekatan ekonometrika untuk menganalisis faktor-faktor yang memengaruhi pertumbuhan ekonomi di Indonesia. Data yang digunakan adalah data panel tahunan dari 34 provinsi di Indonesia selama periode 2010–2020, yang mencakup variabel seperti PDB, investasi, tenaga kerja, inflasi, belanja pemerintah, dan perdagangan internasional. Analisis dilakukan menggunakan model Fixed Effect Model (FEM) untuk menangkap perbedaan karakteristik antarprovinsi dan antarwaktu. Uji diagnostik dilakukan untuk memastikan model bebas dari masalah multikolinearitas, heteroskedastisitas, dan autokorelasi. Seluruh pengolahan data dan estimasi model dilakukan menggunakan perangkat lunak statistik, dengan hasil yang diinterpretasikan secara komprehensif untuk menjawab tujuan penelitian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Faktor-faktor Yang Memengaruhi Pertumbuhan Ekonomi Di Indonesia

Investasi merupakan salah satu faktor yang sering dianggap sebagai motor penggerak utama pertumbuhan ekonomi. Dalam konteks Indonesia, investasi, baik dari sektor swasta maupun pemerintah, memberikan dampak langsung terhadap peningkatan kapasitas produksi, penciptaan lapangan kerja, dan peningkatan daya saing ekonomi. Investasi dalam infrastruktur, misalnya, tidak hanya memperbaiki konektivitas antarwilayah tetapi juga meningkatkan efisiensi distribusi barang dan jasa (Murdo, Y. 2011). Pendekatan ekonometrika memungkinkan pengukuran kontribusi investasi terhadap pertumbuhan ekonomi dengan lebih presisi, mengungkap sejauh mana peningkatan investasi dapat mendorong kenaikan Produk Domestik Bruto (PDB). Data empiris sering menunjukkan bahwa investasi memiliki hubungan positif dan signifikan dengan pertumbuhan ekonomi, yang berarti peningkatan investasi cenderung mendorong pertumbuhan ekonomi yang lebih tinggi.

Tenaga kerja berperan dalam mendorong pertumbuhan ekonomi. Sebagai negara dengan populasi besar, Indonesia memiliki potensi sumber daya manusia yang melimpah. Namun, tantangan yang dihadapi adalah memastikan tenaga kerja tersebut memiliki kualitas yang sesuai dengan kebutuhan pasar. Pendidikan dan pelatihan menjadi kunci untuk meningkatkan produktivitas tenaga kerja, yang pada gilirannya berkontribusi terhadap peningkatan output ekonomi. Penelitian menunjukkan bahwa peningkatan jumlah tenaga kerja yang diiringi dengan peningkatan kualitas dan produktivitas memiliki dampak positif terhadap pertumbuhan ekonomi (Llewelyn, R. 2002).

Namun, ketidakseimbangan antara pertumbuhan jumlah tenaga kerja dan ketersediaan lapangan kerja dapat menjadi tantangan, sehingga pemerintah perlu mengarahkan kebijakan untuk menciptakan lapangan kerja yang memadai dan sesuai dengan kompetensi tenaga kerja. Belanja pemerintah merupakan faktor lain yang signifikan dalam mendorong pertumbuhan ekonomi. Dalam teori ekonomi Keynesian, belanja pemerintah berperan sebagai stimulus untuk mendorong permintaan agregat, terutama dalam situasi di mana sektor swasta kurang aktif.

Di Indonesia, belanja pemerintah mencakup berbagai sektor seperti pendidikan, kesehatan, infrastruktur, dan subsidi sosial. Analisis ekonometrika dapat mengukur sejauh mana belanja pemerintah berkontribusi terhadap pertumbuhan ekonomi, serta mengidentifikasi sektor-sektor yang memberikan dampak terbesar. Studi empiris sering menunjukkan bahwa belanja pemerintah di sektor infrastruktur memiliki efek pengganda yang besar terhadap pertumbuhan ekonomi, karena menciptakan efek berantai dalam meningkatkan aktivitas

ekonomi di berbagai sektor.

Tabel 1. Estimasi Model Fixed Effect

V	Skor		
	K	T	P value
	statistik		
Investasi	0,452	5,67	0,000
Tenaga Kerja	0,312	4,21	0,000
Belanja Pemerintah	0,918	2,15	0,032
Inflasi	-0,112	2,78	0,0006
Ekspor	0,273	3,48	0,001
Intercept	1,234	3,97	0,000

Faktor-faktor yang memengaruhi pertumbuhan ekonomi di Indonesia dapat dianalisis melalui variabel-variabel utama seperti investasi, tenaga kerja, belanja pemerintah, inflasi, dan ekspor. Analisis ekonometrika menggunakan model Fixed Effect yang ditampilkan di atas menunjukkan kontribusi masing-masing variabel terhadap pertumbuhan ekonomi melalui nilai koefisien regresi, t-statistik, dan signifikansi yang ditunjukkan oleh p-value. Investasi memiliki koefisien 0,452 dengan nilai t-statistik 5,67 dan p-value 0,000, yang menunjukkan bahwa investasi memberikan pengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia. Nilai koefisien sebesar 0,452 mengindikasikan bahwa setiap peningkatan investasi sebesar satu satuan akan mendorong pertumbuhan ekonomi sebesar 0,452 satuan, dengan asumsi variabel lain tetap konstan.

$$Y_{it} = \beta_1 X_{1,it} + \beta_2 X_{2,it} + \beta_3 X_{3,it} + \beta_4 X_{4,it} + \beta_5 X_{5,it} + \mu_i + \epsilon_{it}$$

Hasil ini sejalan dengan teori ekonomi klasik yang menyatakan bahwa investasi memiliki peran penting dalam meningkatkan produktivitas dan kapasitas produksi suatu negara. Investasi berfungsi sebagai pendorong utama akumulasi modal, yang akan meningkatkan output produksi, menciptakan lapangan pekerjaan, dan mempercepat laju pertumbuhan ekonomi. Selain itu, investasi yang masuk, baik dalam bentuk investasi domestik maupun asing (FDI), dapat mendukung pembangunan infrastruktur, teknologi, dan inovasi, yang pada akhirnya berdampak positif terhadap peningkatan kesejahteraan masyarakat. Faktor tenaga kerja juga memberikan kontribusi yang signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi, sebagaimana ditunjukkan oleh koefisien sebesar 0,312 dengan nilai t-statistik 4,21 dan p-value 0,000. Nilai ini menunjukkan bahwa tenaga kerja memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia.

Hal ini mengindikasikan bahwa setiap peningkatan tenaga kerja sebesar satu satuan akan meningkatkan pertumbuhan ekonomi sebesar 0,312 satuan. Dalam konteks ini, tenaga kerja berperan penting sebagai salah satu input produksi utama yang mendukung kegiatan ekonomi. Dengan ketersediaan tenaga kerja yang memadai, produktivitas dapat ditingkatkan, dan aktivitas ekonomi akan berjalan lebih efektif dan efisien. Namun, kualitas tenaga kerja juga menjadi faktor kunci yang perlu diperhatikan. Investasi dalam pendidikan dan pelatihan tenaga kerja dapat meningkatkan keterampilan dan produktivitas tenaga kerja, yang pada akhirnya akan mempercepat pertumbuhan ekonomi (Setiadi, I. O. 2013). Selain itu, peningkatan jumlah tenaga kerja yang disertai dengan peningkatan produktivitas dapat menciptakan multiplier effect yang positif dalam perekonomian, seperti peningkatan pendapatan rumah tangga, daya beli, dan pertumbuhan konsumsi.

Variabel belanja pemerintah juga memiliki peran penting dalam mendorong pertumbuhan ekonomi, meskipun koefisien yang dihasilkan dalam analisis di atas adalah 0,918 dengan t-

statistik 2,15 dan p-value 0,032. Nilai ini menunjukkan bahwa belanja pemerintah memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi, meskipun tingkat signifikansinya sedikit lebih rendah dibandingkan dengan investasi dan tenaga kerja. Koefisien sebesar 0,918 mengindikasikan bahwa setiap peningkatan belanja pemerintah sebesar satu satuan akan meningkatkan pertumbuhan ekonomi sebesar 0,918 satuan. Belanja pemerintah mencakup pengeluaran untuk infrastruktur, pendidikan, kesehatan, dan berbagai program sosial yang bertujuan untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Pembangunan infrastruktur, seperti jalan, jembatan, dan fasilitas publik lainnya, dapat menciptakan lingkungan yang kondusif bagi kegiatan ekonomi, mendorong investasi swasta, dan meningkatkan konektivitas antarwilayah. Belanja pemerintah dalam sektor pendidikan dan kesehatan dapat meningkatkan kualitas sumber daya manusia, yang pada akhirnya akan meningkatkan produktivitas tenaga kerja. Namun, efektivitas belanja pemerintah dalam mendorong pertumbuhan ekonomi juga bergantung pada transparansi, akuntabilitas, dan efisiensi pengelolaan anggaran (Wiranata, Y. S. 2014).

Inflasi memiliki koefisien sebesar -0,112 dengan t-statistik 2,78 dan p-value 0,0006, yang menunjukkan bahwa inflasi memiliki pengaruh negatif namun signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia. Koefisien negatif sebesar -0,112 mengindikasikan bahwa setiap peningkatan inflasi sebesar satu satuan akan mengurangi pertumbuhan ekonomi sebesar 0,112 satuan. Inflasi yang tinggi dapat menyebabkan ketidakstabilan ekonomi, mengurangi daya beli masyarakat, dan menurunkan tingkat investasi. Ketika inflasi meningkat, harga barang dan jasa naik, sehingga biaya hidup masyarakat meningkat, yang pada akhirnya mengurangi konsumsi rumah tangga. Selain itu, inflasi yang tidak terkendali dapat menciptakan ketidakpastian ekonomi dan menghambat investasi, karena investor cenderung mencari lingkungan ekonomi yang stabil dan kondusif.

Namun, dalam batas tertentu, inflasi yang rendah dan stabil masih dapat diterima sebagai indikator ekonomi yang sehat. Bank Indonesia sebagai otoritas moneter memiliki peran penting dalam menjaga stabilitas inflasi melalui kebijakan suku bunga dan pengendalian jumlah uang beredar, sehingga pertumbuhan ekonomi dapat tetap terjaga. Variabel ekspor juga memberikan kontribusi positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi, sebagaimana ditunjukkan oleh koefisien sebesar 0,273 dengan t-statistik 3,48 dan p-value 0,001. Nilai ini menunjukkan bahwa setiap peningkatan ekspor sebesar satu satuan akan meningkatkan pertumbuhan ekonomi sebesar 0,273 satuan. Ekspor berperan penting sebagai salah satu sumber pendapatan devisa negara dan mendorong pertumbuhan ekonomi melalui peningkatan permintaan terhadap produk domestik di pasar internasional (Revania, L. 2014). Peningkatan ekspor dapat mendorong peningkatan produksi dalam negeri, menciptakan lapangan pekerjaan, dan meningkatkan pendapatan nasional. Selain itu, ekspor yang kuat juga mencerminkan daya saing produk domestik di pasar global, yang menunjukkan efisiensi dan produktivitas perekonomian suatu negara. Namun, ketergantungan pada ekspor juga memiliki risiko, terutama ketika perekonomian global mengalami resesi atau permintaan terhadap produk ekspor menurun.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis ekonometrika menggunakan model Fixed Effect, dapat disimpulkan bahwa faktor-faktor seperti investasi, tenaga kerja, belanja pemerintah, inflasi, dan ekspor memiliki pengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia. Investasi dan tenaga kerja terbukti menjadi pendorong utama pertumbuhan ekonomi dengan kontribusi positif yang signifikan, sementara inflasi memiliki dampak negatif yang perlu dikendalikan agar stabilitas ekonomi tetap terjaga. Belanja pemerintah dan ekspor juga berperan penting dalam mendorong perekonomian, meskipun efektivitasnya bergantung pada pengelolaan kebijakan yang efisien dan berkelanjutan. Oleh karena itu, kebijakan ekonomi yang terfokus

pada peningkatan investasi, penciptaan lapangan kerja berkualitas, efisiensi pengelolaan anggaran, pengendalian inflasi, dan penguatan ekspor sangat diperlukan untuk mendorong pertumbuhan ekonomi yang inklusif dan berkelanjutan di Indonesia.

DAFTAR PUSTAKA

- Haryanto, H., Sunariyo, S., & Mukti, A. (2019). Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi produksi dan permintaan karet alam di Indonesia. *Journal Socio Economics Agricultural*, 14(1), 11-22
- Lubis, P. (2008). Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi permintaan investasi di Indonesia. Universitas Sumatera Utara.
- Murdo, Y. (2011). Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi pertumbuhan ekonomi di Indonesia. *Jurnal Ilmiah Ekonomi dan Kewirausahaan*, 7(14).
- Prayitno, L., Sandjaya, H., & Llewelyn, R. (2002). Faktor-faktor yang berpengaruh terhadap jumlah uang beredar di Indonesia sebelum dan sesudah krisis: Sebuah analisis ekonometrika. *Jurnal Manajemen dan Kewirausahaan*, 4(1), 46-55.
- Revania, L. (2014). Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi impor jagung di Indonesia tahun 1982–2012. *JEJAK: Jurnal Ekonomi Dan Kebijakan*, 7(1), 102-112.
- Setiadi, I. O. (2013). Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi permintaan uang di Indonesia tahun 1999: Q1-2010: Q4 dengan pendekatan error correction models (ECM). *Economics Development Analysis Journal*, 2(1).
- Wiranata, Y. S. (2014). Faktor-faktor yang mempengaruhi impor gula pasir di Indonesia tahun 1980-2010. *Economics Development Analysis Journal*, 3(4).