

Dinamika Pertumbuhan Ekonomi di Indonesia: Peran Sektor Perbankan, Pembentukan Modal Tetap Bruto, Perdagangan Internasional, dan Kualitas Pendidikan

¹Abyan Tsabit Ubaidah Prasetyo, ²Arief Bachtiar

¹²Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur

¹abyanprasetyo@gmail.com

ABSTRACT

Indonesia, with its vast territory and various provinces, has diverse economic growth. GDP is a common indicator for measuring progress, and the banking sector plays an important role in the country's development. International trade, including exports and imports, also influences economic growth. The quality of education is also an important factor, because a high level of education can increase the efficiency of production of goods and services, as well as the quality of workers. The aim of this research is to determine the influence of the banking sector, Gross Fixed Capital Formation (GFCF), international trade and quality of education on economic growth in Indonesia. The data used is secondary data for the period 1973-2022 obtained from the World Bank, Bank Indonesia and Otoritas Jasa Keuangan (OJK). The analysis used is the Vector Error Correction Model (VECM). The results of this research show that there is a positive and significant influence of total national banking assets, GFCF, and exports on economic growth. Meanwhile, the imports and quality of education has a negative and significant effect on economic growth

Keywords: *Economic Growth, Banking Sector, GFCF, Exports, Imports, Education quality*

ABSTRAK

Indonesia, dengan wilayah luas dan berbagai provinsi, memiliki pertumbuhan ekonomi yang beragam. PDB menjadi indikator umum untuk mengukur kemajuan, dan sektor perbankan memainkan peran kunci dalam pembangunan negara. Perdagangan internasional, termasuk ekspor dan impor, juga mempengaruhi pertumbuhan ekonomi. Kualitas pendidikan juga menjadi faktor penting, karena tingkat pendidikan yang tinggi dapat meningkatkan efisiensi produksi barang dan jasa, serta kualitas pekerja. Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui pengaruh Sektor Perbankan, Pembentukan Modal Tetap Bruto, Perdagangan Internasional Dan Kualitas Pendidikan Terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Indonesia. Data yang digunakan adalah data sekunder periode 1973-2022 yang diperoleh dari Bank Dunia, Bank Indonesia, dan Otoritas Jasa Keuangan (OJK). Analisis yang digunakan adalah *Vector Error Correction Model* (VECM). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa adanya pengaruh positif dan signifikan dari total aset perbankan nasional, PMTB, dan ekspor terhadap pertumbuhan ekonomi. Sedangkan, impor dan kualitas pendidikan berpengaruh negatif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi.

Kata Kunci: Pertumbuhan Ekonomi, Sektor Perbankan, PMTB, Ekspor, Impor, Kualitas Pendidikan

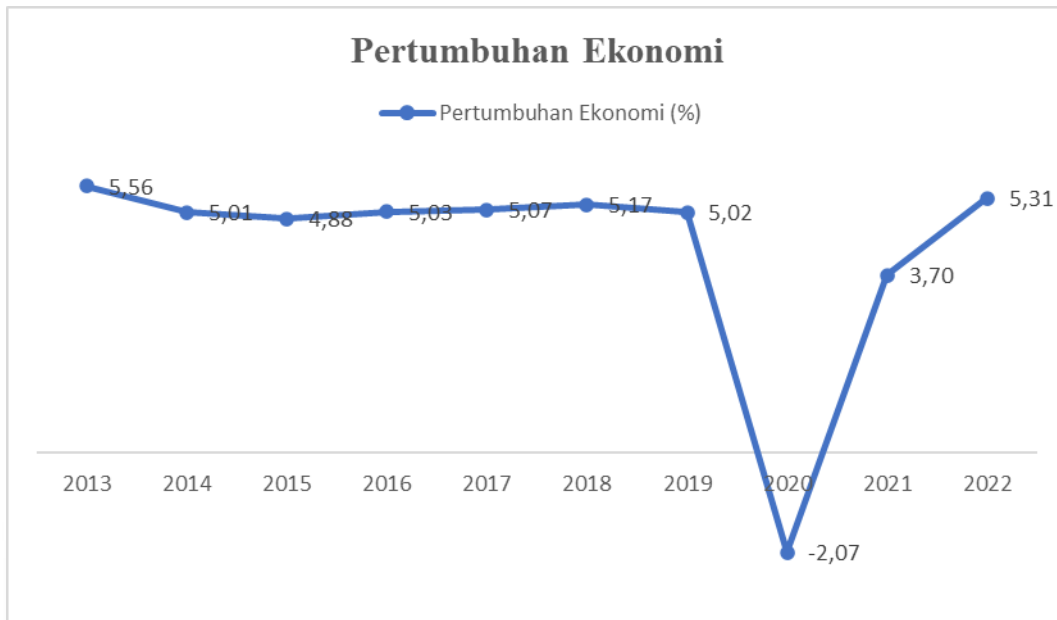
PENDAHULUAN

Indonesia dengan wilayah sangat luas dari beragam provinsi. Setiap provinsi di Indonesia memiliki tingkat pertumbuhan ekonomi yang berbeda, dipengaruhi oleh sejumlah faktor seperti akumulasi modal, sumber daya alam, stabilitas ekonomi daerah, dan tingkat pendidikan yang cenderung berbeda antar provinsinya. Karakteristik dari masing-masing provinsi secara tidak langsung menggambarkan kondisi Indonesia secara keseluruhan.

Pertumbuhan ekonomi, sebagai peningkatan kemampuan dari suatu perekonomian dalam memproduksi barang dan jasa. Pertumbuhan ekonomi, sebagai indikator dalam menganalisis pembangunan ekonomi suatu negara. Definisi ini melihat sejauh mana kegiatan ekonomi dapat memberikan tambahan pendapatan kepada masyarakat dalam

periode tertentu. Dalam memahami pembangunan ekonomi, para ahli ekonomi tidak hanya fokus pada perkembangan pendapatan nasional riil, tetapi juga pada modernisasi kegiatan ekonomi. Misalnya, upaya mengubah sektor pertanian yang masih bersifat tradisional, juga menangani isu percepatan pertumbuhan ekonomi dan pemerataan distribusi pendapatan (Sukirno dalam Maherika dkk., 2019).

PDB (Produk Domestik Bruto) sering digunakan sebagai indikator dalam mengukur pertumbuhan ekonomi suatu negara, juga merupakan nilai tambah dari seluruh unit usaha suatu negara, atau total nilai barang dan jasa akhir yang dihasilkan oleh semua unit ekonomi. Berikut ini grafik yang menunjukkan Pertumbuhan Ekonomi Indonesia periode 2013-2022, berdasarkan data yang diperoleh dari Bank Dunia:



Gambar 1 Grafik Pertumbuhan Ekonomi di Indonesia Tahun 2013-2022

Berdasarkan gambar 1, pertumbuhan ekonomi Indonesia dari tahun 2013 hingga 2022 menunjukkan fluktuatif. Terlihat pada gambar 1, bahwa pertumbuhan paling signifikan pada tahun 2013 dengan angka 5,56% setara dengan 8.156 triliun rupiah. Sebaliknya, terjadi pelambatan pertumbuhan yang paling signifikan pada tahun 2020 mencapai -2,07% sebesar 10.723 triliun rupiah.

Sektor keuangan, khususnya perbankan, memegang peran sentral dalam kemajuan ekonomi suatu negara. Fungsi utama perbankan adalah menghimpun dana dari pihak yang memiliki kelebihan dana dan mendistribusikannya kepada yang membutuhkan, menjadi kunci dalam mendorong pembangunan ekonomi. Kinerja optimal sektor perbankan menjadi vital, karena jika tidak berjalan baik, dapat menghambat proses pembangunan ekonomi secara keseluruhan. Oleh karena itu, operasional yang baik dari sektor perbankan menjadi krusial untuk kelancaran pembangunan ekonomi.

Sektor perbankan, dengan perannya sebagai penentu utama kesejahteraan suatu negara, serta investasi dan perdagangan internasional, memainkan peran kunci dalam dinamika perekonomian. Total aset perbankan nasional yang terus meningkat, Pembentukan Modal Tetap Bruto (PMTB) yang menjadi indikator investasi, dan aktivitas perdagangan internasional dengan ekspor dan impor menjadi faktor-faktor yang memiliki dampak besar pada pertumbuhan ekonomi Marsuki dkk., 2022; Yuni & Hutabarat, 2021)

Tingkat pendidikan, sebagai faktor kunci yang memengaruhi kualitas tenaga kerja, juga terbukti memiliki dampak signifikan pada pertumbuhan ekonomi. Kualitas pendidikan yang tinggi meningkatkan produktivitas tenaga kerja dan berkontribusi pada pertumbuhan ekonomi, sejalan dengan pandangan Idin (dalam Arifin, 2019). Sebagai respons terhadap kompleksitas tantangan pembangunan ekonomi, pemerintah Indonesia telah menerapkan

kebijakan seperti Program Wajib Belajar 12 Tahun, mencerminkan komitmen untuk meningkatkan kualitas pendidikan dan mendukung pertumbuhan ekonomi.

Dengan fenomena ini sebagai latar belakang, penelitian ini bertujuan untuk menyelidiki sejauh mana sektor perbankan, PMTB, perdagangan internasional, dan kualitas pendidikan berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia. Melalui pendekatan Metode VECM (*Vector Error Correction Model*), penelitian ini berupaya memberikan wawasan mendalam tentang dinamika hubungan antarvariabel tersebut, mendorong pemahaman lebih komprehensif mengenai faktor-faktor yang membentuk perekonomian Indonesia.

LANDASAN TEORI

Pertumbuhan Ekonomi (Yanti, 2020)

Pertumbuhan ekonomi terjadi saat produk nasional bruto (PNB) atau pendapatan nasional riil meningkat. Fokusnya bisa pada pertumbuhan output riil atau kenaikan output per kapita, mencerminkan peningkatan taraf hidup (Ridwan & Nawir, 2021). Pertumbuhan ekonomi bukan hanya tentang kemajuan suatu negara dalam periode tertentu, melainkan kondisi perekonomian menuju perbaikan berkelanjutan (Sri Hartati, 2021). Produk Domestik Bruto (PDB) mengukur nilai barang dan jasa tanpa memandang kepemilikan kewarganegaraan, dengan asumsi kenaikan pendapatan nasional berkontribusi pada kesejahteraan, yang perlu dinormalisasi dengan jumlah penduduk (Amanah, 2019).

Bank

Bank, menurut Otoritas Jasa Keuangan (2019), adalah lembaga perantara keuangan yang memainkan peran penting dalam perekonomian Indonesia. Undang-Undang Nomor 10 Tahun 1998 menyatakan bahwa bank bertugas menghimpun dan menyalurkan dana untuk meningkatkan taraf hidup masyarakat. Peran bank sebagai lembaga perantara keuangan adalah menghubungkan pihak-pihak dengan kelebihan dana dan kebutuhan dana, menjaga keseimbangan antara surplus dan defisit dana. Sistem keuangan yang stabil dan efisien sangat diperlukan untuk mengalokasikan dana dengan baik. Krisis dalam sistem keuangan dapat menghambat pertumbuhan ekonomi dan menimbulkan biaya penyelamatan yang tinggi. Dengan demikian, menjaga stabilitas dan efisiensi sistem keuangan, serta peran krusial bank sebagai lembaga perantara keuangan, mendukung pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan.

Total Aset

Aset, atau "asset," merujuk pada segala yang memiliki nilai ekonomi dan dimiliki oleh individu, perusahaan, atau pemerintah (Wahyuni & Khoirudin, 2020). Total aset mencakup seluruh kekayaan yang perlu dikelola dengan baik untuk meraih keuntungan di masa depan (Rifai dkk., 2021). Pertumbuhan aset bank dipengaruhi oleh faktor internal seperti rasio NPF dan ROA, serta faktor eksternal seperti inflasi (Harahap & Harahap, 2019). Pertumbuhan aset mencakup peningkatan total aktiva, termasuk aktiva lancar yang dapat dicairkan dalam satu tahun, membutuhkan manajemen yang efisien untuk meraih keuntungan di masa depan.

Berdasarkan penelitian Sofariah, hasilnya menunjukkan bahwa total aset, baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang, berpengaruh positif terhadap Pertumbuhan Domestik Bruto (PDB). Dapat disimpulkan bahwa kenaikan total aset akan berkontribusi pada peningkatan pertumbuhan ekonomi, dengan asumsi variabel lainnya dianggap tetap (Sofariah dkk., 2022). Temuan ini sejalan dengan penelitian sebelumnya oleh Lubis, yang menekankan bahwa total aset, dalam bentuk harta yang dimiliki, menjadi parameter penting sebagai indikator nominal dan persentase dari total aset terakhir untuk mendukung operasional perusahaan (Sofariah dkk., 2022).

Pembentukan Modal Tetap Bruto (PMTB)

PMTB, menurut Badan Pusat Statistik, melibatkan pengeluaran untuk barang modal dengan umur lebih dari satu tahun, seperti bangunan, mesin, dan infrastruktur. Investasi ini termasuk tabungan pemerintah, pinjaman luar negeri, tabungan domestik, dan investasi

neto luar negeri. PMTB mencakup penambahan dan pengurangan aset tetap pada suatu unit produksi. Penambahan melibatkan pengadaan atau pembelian barang modal baru, sementara pengurangan mencakup penjualan atau penyewaan kembali barang modal bekas. Konsumsi barang modal, atau penyusutan, mencerminkan penurunan nilai barang modal selama penggunaannya dalam produksi normal (Hermawan dalam Fitria, 2022).

Pembentukan Modal Tetap Bruto (PMTB) merupakan hasil dari kegiatan investasi, di mana sebagian investasi digunakan untuk memperoleh barang modal dan persediaan untuk mendukung produksi. Investasi memiliki peran krusial dalam perekonomian karena secara langsung terkait dengan aktivitas ekonomi baik pada saat ini maupun di masa depan. Dengan melakukan investasi, kapasitas produksi dapat meningkat, yang pada akhirnya berkontribusi pada peningkatan output (Anisa, 2021). Pandangan ini diperkuat oleh model pertumbuhan Solow, yang menyoroti pentingnya modal, tenaga kerja, dan kemajuan teknologi dalam menentukan pertumbuhan ekonomi suatu negara (Anisa, 2021). Penelitian oleh Teralsyah dan Taher menegaskan bahwa PMTB memiliki hubungan positif dan signifikan dengan pertumbuhan ekonomi, mengindikasikan bahwa peningkatan PMTB dapat berkontribusi pada peningkatan pertumbuhan ekonomi (Teralsyah & Taher, 2022). Temuan tersebut sejalan dengan penelitian sebelumnya oleh Paramita, Purbadharmaja, dan Khairul Amri, yang juga menyimpulkan bahwa investasi PMTB memiliki hubungan positif dan signifikan dengan pertumbuhan ekonomi, karena peningkatan pembentukan modal mampu mendukung peningkatan produksi nasional dan mendorong pertumbuhan ekonomi secara keseluruhan (Teralsyah & Taher, 2022)

Perdagangan Internasional

Perdagangan internasional adalah pertukaran barang dan jasa antara negara, dilakukan oleh individu, perusahaan, atau pemerintah. Tujuannya adalah memperoleh keuntungan dari pertukaran ini, menjadi kunci bagi negara-negara dalam mencapai kemakmuran dan kekuatan ekonomi. Transaksi dagang ini melibatkan subjek ekonomi seperti warga negara, perusahaan, atau pemerintah, mendorong oleh perbedaan sumber daya antarnegara (Aprita & Adhitya, 2020; Ibrahim & Halkam, 2021)

Ekspor

Ekspor adalah penjualan barang dan jasa dari suatu negara ke negara lain, mendukung perdagangan internasional dan memegang peran kunci dalam perekonomian modern (Hodijah & Patricia Angelina, 2021). Menurut Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2006, ekspor didefinisikan sebagai kegiatan mengeluarkan barang dari daerah pabean. Keberhasilan ekspor sangat penting karena memberikan akses pasar yang lebih luas, meningkatkan pertumbuhan ekonomi, dan mendukung diplomasi dan politik luar negeri (Todaro & Stephen dalam Hodijah & Patricia Angelina, 2021). Di sisi lain, ekspor dan investasi memainkan peran vital dalam perekonomian suatu negara, menghasilkan devisa untuk membiayai impor bahan baku dan barang modal (Nur dkk., 2023).

Ekspor memiliki peranan krusial dalam pertumbuhan ekonomi Indonesia dengan menghasilkan devisa, seperti yang dijelaskan oleh Rahmaddi (dalam Hodijah & Patricia Angelina, 2021). Pemerintah memegang peran penting dalam meningkatkan peran ekspor dan mendatangkan devisa dengan berkolaborasi bersama eksportir, menciptakan sektor ekspor yang bersaing, dan mendukung peningkatan pasar ekspor. Penelitian oleh M. Nur, Hamdi Agustin, dan Nuriman M. Nur menyimpulkan bahwa ekspor memiliki hubungan positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi Indonesia, sejalan dengan temuan penelitian sebelumnya oleh Dewi, Hanifah, dan Irawan (Nur dkk., 2023).

Impor

Impor adalah proses pemasukan barang atau jasa asing ke dalam suatu negara, memiliki peran penting dalam perdagangan internasional dan memberikan manfaat ekonomi. Menurut Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2006, impor adalah kegiatan memasukkan barang ke dalam daerah pabean, yang dilakukan oleh importir (Nur dkk., 2023). Proses impor melibatkan aturan pabean dan bea cukai, memainkan peran vital dalam memenuhi kebutuhan yang tidak dapat diproduksi di dalam negeri (Nur dkk., 2023). Tingkat pendapatan masyarakat dan kebutuhan tertentu memengaruhi volume impor suatu

negara (Sedyaningrum dalam Firmansyah, 2020). Manfaat impor mencakup memperoleh barang atau jasa yang tidak dapat diproduksi sendiri, mengadopsi teknologi modern, dan mendapatkan bahan baku untuk produksi. Impor juga mendukung diversifikasi ekonomi dan akses ke sumber daya yang tidak tersedia di dalam negeri, berperan penting dalam pertumbuhan dan keberlanjutan ekonomi (Firmansyah, 2020).

Negara cenderung mengimpor barang atau jasa yang tidak efisien atau ekonomis untuk diproduksi di dalam negeri, seperti yang dijelaskan oleh Hodijah & Angelina (2021). Faktor-faktor seperti perjanjian perdagangan bebas dan tarif dapat memengaruhi keputusan impor. Impor juga dapat terkait dengan kebutuhan bahan baku yang tidak tersedia di dalam negeri, seperti minyak. Meskipun impor dapat meningkatkan pertumbuhan ekonomi dengan memenuhi kebutuhan masyarakat dan bahan baku produksi, penelitian M. Nur, Hamdi Agustin, dan Nuriman M. Nur menunjukkan bahwa impor memiliki dampak negatif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi Indonesia. Hasil ini sejalan dengan penelitian sebelumnya oleh Bambang dan Rotinsulu, Hanifah, Hayuningtyas, Risnitia, serta Saputra dan Kesumajaya, yang juga menyimpulkan bahwa impor memiliki dampak negatif pada pertumbuhan ekonomi di Indonesia Nur dkk., 2023).

Kualitas Pendidikan

Modal manusia, sebagai kunci pertumbuhan ekonomi, diartikan sebagai investasi dalam kualitas sumber daya manusia melalui pendidikan, kesehatan, dan nilai-nilai moral (Wulandari & Ariusni, 2022). Schultz dan Becker menekankan pentingnya investasi efektif ini, yang memperoleh keuntungan di masa depan dalam bentuk peningkatan pendapatan dan produktivitas. Metode pengukuran modal manusia melibatkan pendekatan biaya, pendapatan, dan pendidikan. Investasi dalam pendidikan dilihat sebagai elemen paling krusial dalam membentuk modal manusia, memperluas peluang ekonomi, dan memberikan manfaat non-pasar (Iqbal, 2021). Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 menegaskan bahwa pendidikan memiliki tujuan mencerdaskan kehidupan bangsa dan membentuk karakter yang bermartabat (Sugiyono dkk., 2020). Dalam perspektif ini, investasi dalam modal manusia, termasuk aspek pendidikan, kesehatan, dan nilai-nilai moral, menjadi kunci pembangunan ekonomi yang berkelanjutan dan kesejahteraan masyarakat.

Pendidikan dianggap sebagai investasi jangka panjang dalam sumber daya manusia, sejajar dengan investasi dalam modal fisik (Aidan & Muhajir dalam Arifin, 2019). Pendidikan memiliki peran kunci dalam menciptakan sumber daya manusia berkualitas, memberikan kontribusi signifikan terhadap pembangunan negara melalui produksi tenaga kerja yang produktif. Tingkat pendidikan sering dijadikan ukuran pertumbuhan suatu negara, karena pendidikan dianggap sebagai investasi masa depan manusia (Iqbal, 2021). Hasil penelitian Arifin menunjukkan bahwa Angka Melek Huruf (AMH), yang merupakan proksi pendidikan, memiliki hubungan positif dan signifikan dengan Pertumbuhan Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) di Provinsi Riau. Temuan ini sejalan dengan penelitian sebelumnya oleh Nugroho, Anggraeni, dan Yuhendri yang juga menyimpulkan bahwa pendidikan memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi (Arifin, 2019).

METODOLOGI

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan pendekatan kuantitatif, yaitu suatu penelitian ilmiah yang sistematis terhadap bagian-bagian dan fenomena serta kualitas hubungannya. Penelitian ini dilakukan untuk menganalisis pengaruh sektor perbankan, Pembentukan Modal Tetap Bruto, perdagangan internasional dan kualitas pendidikan terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia tahun 1973-2022. Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder dari tahun 1973 hingga 2022 yang didapatkan dari instansi terkait. Data yang digunakan pada penelitian ini didapatkan dari Bank Dunia pada *World Development Indicators*, Laporan Tahunan Bank Indonesia dan Otoritas Jasa Keuangan (OJK) pada tahun 1973 hingga 2022. Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *Vector Error Correction Model* (VECM) yang dibantu perangkat lunak *E-Views 10* untuk menganalisis pengaruh total aset perbankan nasional, Pembentukan Modal Tetap Bruto, ekspor, impor dan kualitas pendidikan terhadap

pertumbuhan ekonomi. Analisis VECM digunakan untuk melihat hubungan jangka pendek dan jangka panjang antara variabel dependen dan variabel independen.

1. Uji Stasioneritas

Pengujian stasioner adalah tahap pertama pada pengujian data runun waktu tujuannya untuk mengetahui bahwa data tersebut ialah data yang stasioner sehingga hasil regresi akan bagus, data runun waktu yang digunakan sering kali tidak stasioner pada level. Ada beberapa metode dalam uji stasioneritas, yang sering digunakan untuk menguji masalah stasioner data adalah dengan menggunakan metode ADF (*Augmented Dickey-Fuller*) (Widarjono dalam Adnan dkk., 2022).

2. Penentuan Lag Optimal

Pada penentuan panjang lag bisa memanfaatkan beberapa informasi yaitu dengan menggunakan beberapa kriteria seperti: AIC (*Akaike Information Criteria*), SC (*Schwarz Criterion*), dan HQ (*Hanna Quinn Criterion*). Penentuan panjang lag optimum pada umumnya dapat dilihat dari banyaknya tanda asterisk yang berada pada lag (Firdaus, 2020).

3. Uji Stabilitas

Uji stabilitas dilakukan dengan cara menghitung akar-akar dan fungsi polinomial. Jika semua akar dari fungsi polinomial tersebut berada di dalam *unit circle* atau jika nilainya < 1 maka model VAR tersebut dianggap stabil sehingga hasil *Impulse Response Function* (IRF) dan *Variance Decomposition* yang dihasilkan dianggap valid.

4. Uji Kointegrasi

Uji kointegrasi dilakukan guna mengetahui apakah data yang tidak stasioner terdapat hubungan kointegrasi atau tidak. Uji kointegrasi pertama kali dipelopori oleh Engle dan Granger sebagai kombinasi linear data yang tidak stasioner sehingga menghasilkan variabel yang stasioner. Uji kointegrasi yang dilakukan dalam penelitian ini adalah uji Johansen dengan membandingkan nilai *Trace Statistic* lebih besar dari nilai kritis 0,05 maka data terkointegrasi dan sebaliknya (Gio, 2022).

5. Vector Error Correction Model (VECM)

Uji VAR dilakukan pada data yang stasioner di tingkat level dan tidak ada hubungan terkointegrasi, sedangkan pengujian VECM dilakukan pada saat data stasioner di tingkat first difference dan terkointegrasi. Pengujian model VAR/VECM harus melakukan uji stasioneritas dan kointegrasi terlebih dahulu untuk mendapatkan model yang lebih sesuai (Adnan dkk., 2022).

Berdasarkan model VECM tersebut, maka dapat disusun persamaan dalam penelitian ini sebagai berikut:

$$\Delta \text{LnPDB}_t = a_{i0} + \Delta \sum_{i=1}^1 \phi_i \text{LnTA}_{t-i} + \Delta \sum_{i=1}^1 \lambda_i \text{LnPMTB}_{t-i} + \Delta \sum_{i=1}^1 \beta_i \text{LnEkspor}_{t-i} + \Delta \sum_{i=1}^1 \varphi_i \text{LnImpor}_{t-i} + \Delta \sum_{i=1}^1 \gamma_i \text{LnEdu}_{t-i} + \varepsilon_t$$

Dimana :

LnPDB_t = Pertumbuhan Produk Domestik Bruto periode ke-t (persen)

LnTA_t = Total Aset Perbankan Nasional periode ke-t (miliar rupiah)

LnPMTB_t = Pembentukan Modal Tetap Bruto periode ke-t (miliar rupiah)

LnEkspor_t = Ekspor periode ke-t (juta dollar AS)

LnImpor_t = Impor periode ke-t (juta dollar AS)

LnEdu_t = Partisipasi sekolah (tersier) periode ke-t (persen)

a_{i0} = Konstanta

$\phi \lambda \beta \varphi \gamma$ = Masing-masing merupakan parameter LnTA , LnPMTB , LnEkspor , LnImpor dan LnEdu

ε_t = Error

i = Panjang lag (ordo) ($i=1,2,3 \dots$)

6. Uji IRF

Uji IRF merupakan metode untuk mengetahui respon suatu variabel dependen terhadap suatu *shock* tertentu. Pengujian IRF menitikberatkan pada respon variabel itu sendiri atau variabel lain yang ada pada model VECM. Pada pengujian *Impulse Response*

Function akan menampilkan respon baik negatif maupun positif terhadap suatu variabel dari variabel lainnya. Uji *Impulse Response Function* juga akan menampilkan gambaran bagaimana respon variabel di masa mendatang apabila terjadi gangguan pada variabel lain. (Firdaus, 2020).

7. Uji Variance Decomposition

Pengujian *Variance Decomposition* dilakukan untuk memprediksi berapa besar pengaruh suatu variabel terhadap variabel lainnya. Pada uji *Variance Decomposition* akan memberikan persentase gambaran berapa besar kontribusi yang diberikan variabel independen terhadap variabel dependen (Winarno dalam Adnan dkk., 2022).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Uji Stasioneritas

Tahap awal dalam analisis data *Time Series* melibatkan uji stasioneritas untuk menilai apakah variabel-variabel yang diuji bersifat stasioner. Uji ini menggunakan *Augmented Dickey-Fuller* (ADF), sebuah uji akar unit, pada tingkat yang sama (*level* atau *difference*) dengan tujuan memperoleh data yang memiliki sifat stasioner.

Tabel 1 Hasil Uji Stasioneritas (*Unit Root Test*)

ADF	Level		First Difference	
	t-Stat	Prob	t-Stat	Prob
LnPDB	-4,267542	0,0014	-8,410301	0,0000
LnTA	-4,924807	0,0002	-3,030435	0,0393
LnPMTB	-1,836529	0,3588	-5,342278	0,0001
LnEkspor	-0,040127	0,9499	-7,842953	0,0000
LnImpor	-2,213556	0,2042	-6,506320	0,0000
LnEdu	-0,647993	0,8499	-7,398376	0,0000

Dari hasil uji stasioneritas pada tingkat *Level*, terlihat bahwa hanya variabel LnPDB dan LnTA yang menunjukkan sifat stasioner pada tingkat *Level*, sementara keempat variabel lainnya tidak bersifat stasioner pada tingkat *Level* karena nilai probabilitasnya melebihi tingkat signifikansi 0,05. Oleh karena itu, proses pengujian stasioneritas dilanjutkan pada tingkat diferensi pertama (*First Difference*).

Jika hasil uji Dickey-Fuller menunjukkan bahwa data belum bersifat stasioner pada tingkat *Level* atau memiliki integrasi derajat nol, $I(0)$, langkah selanjutnya untuk memenuhi syarat stasioneritas dalam model ekonomi runtun waktu adalah melakukan proses *differencing* pada data. Proses ini dilakukan dengan mengurangi data pada periode saat ini dengan data pada periode sebelumnya, menghasilkan data selisih atau delta. Berdasarkan hasil pengujian, semua variabel menunjukkan sifat stasioner pada tingkat diferensi pertama (*First Difference*). Pada tahap pengujian *Level*, variabel menunjukkan probabilitas yang tidak signifikan, mengindikasikan ketidakstasioneran pada tingkat *Level*. Sehingga, dengan mengadopsi diferensi pertama, variabel-variabel tersebut berhasil mencapai stasioneritas.

Penentuan Lag Optimal

Tabel 2 Hasil Uji Panjang Lag Optimal

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-23.75540	NA	1.43e-07	1.266187	1.502376	1.355067
1	284.6113	524.8794	1.34e-12	-10.32388	-8.670560*	-9.701727*
2	329.4379	64.85561*	9.93e-13*	-10.69949*	-7.629029	-9.544053
3	363.9316	41.09880	1.30e-12	-10.63539	-6.147794	-8.946675

Penentuan lag optimum digunakan untuk menentukan periode keterpengaruhannya suatu variabel terhadap variabel masa lalunya dan variabel endogen lainnya. Dari hasil tabel pengujian lag optimal, ditemukan bahwa nilai AIC mencapai maximum pada lag

kedua. Pemilihan lag optimal berdasarkan nilai AIC yang paling besar mengindikasikan bahwa model dengan lag kedua dianggap sebagai model yang terbaik.

Uji Stabilitas

Tabel 3 Hasil Uji Stabilitas

Root	Modulus
0.978136	0.978136
0.857450	0.857450
0.749694	0.749694
0.654390 - 0.239611i	0.696878
0.654390 + 0.239611i	0.696878
0.253996	0.253996

Dari nilai modulus pada tabel di atas, hasil uji stabilitas menunjukkan rentang antara 0,978136 - 0,253996. Rentang ini menunjukkan bahwa sistem VAR stabil dalam jangka panjang, karena semua nilai modulus berada di bawah satu. Oleh karena itu, penelitian dapat dilanjutkan ke tahap uji selanjutnya, yaitu *Impulse Response* dan *Variance Decomposition*.

Uji Kointegrasi

Tabel 4 Hasil Uji Kointegrasi

Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)				
Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.652745	132.0664	83.93712	0.0000
At most 1 *	0.514428	81.29702	60.06141	0.0003
At most 2 *	0.413960	46.62047	40.17493	0.0099
At most 3	0.255366	20.97085	24.27596	0.1235
At most 4	0.088514	6.817427	12.32090	0.3437
At most 5	0.048153	2.368823	4.129906	0.1462

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat bahwa terdapat nilai *Trace Statistic* yang lebih besar dari *Critical Value* dengan tingkat signifikansi 5%. Hal ini menunjukkan adanya kointegrasi dalam pengujian. Oleh karena itu, hasil uji kointegrasi mengindikasikan bahwa variabel LnPDB, LnTA, LnPMTB, LnEkspor, LnImpor, dan LnEdu memiliki hubungan keseimbangan dalam jangka panjang.

Vector Error Correction Model (VECM)

Tabel 5 Hasil VECM Jangka Panjang

Variabel	Koefisien	t-Statistik
LnTA(-1)	0,589862	4,65907*
LnPMTB(-1)	0,966660	2,66430*
LnEkspor(-1)	0,905132	4,54459*
LnImpor(-1)	-2,074942	-5,84030*
LnEdu(-1)	-1,478159	-4,12117*

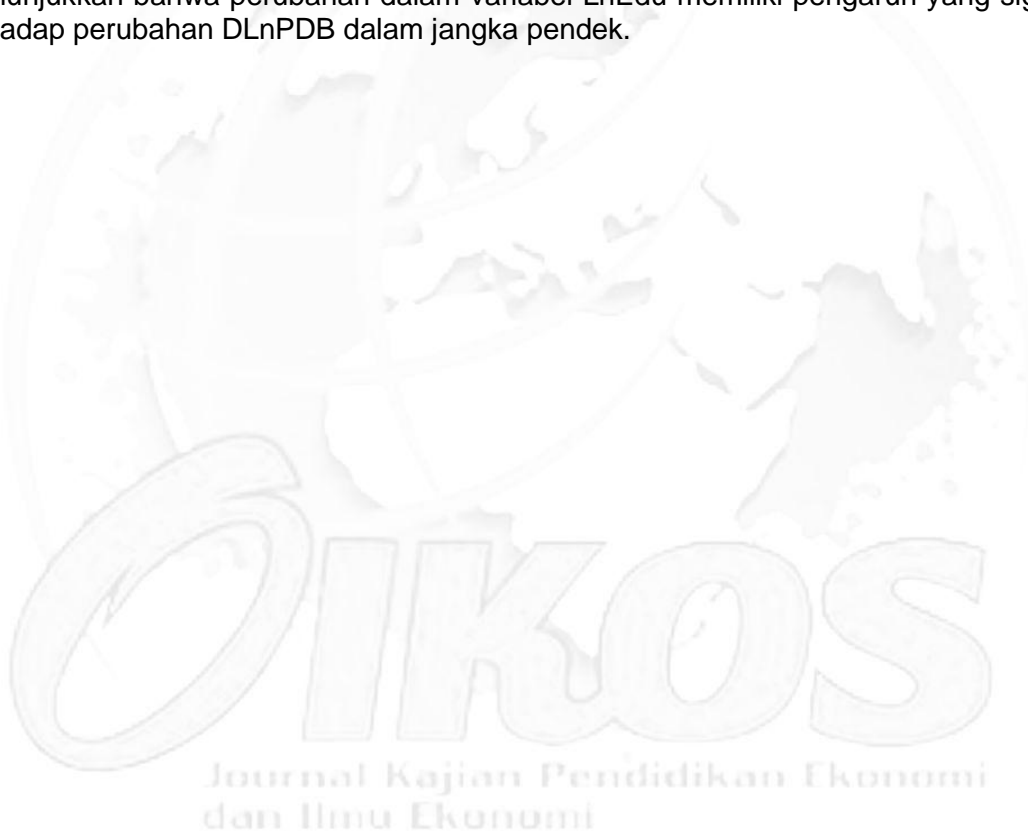
Hasil *output* menunjukkan nilai t-statistik pada pengujian jangka panjang sebagai berikut, LnTA sebesar 4,65907, LnPMTB sebesar 2,66430, LnEkspor sebesar 4,54459, LnImpor sebesar -5,84030, dan LnEdu sebesar -4,12117. Nilai-nilai ini lebih besar dari nilai t-tabel sebesar 2,00958. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa LnTA, LnPMTB, LnEkspor, LnImpor, dan LnEdu secara individu memiliki pengaruh yang signifikan terhadap perubahan variabel LnPDB dalam jangka panjang.

Tabel 6 Hasil VECM Jangka Pendek

Variabel	Koefisien	t-Statistik
----------	-----------	-------------

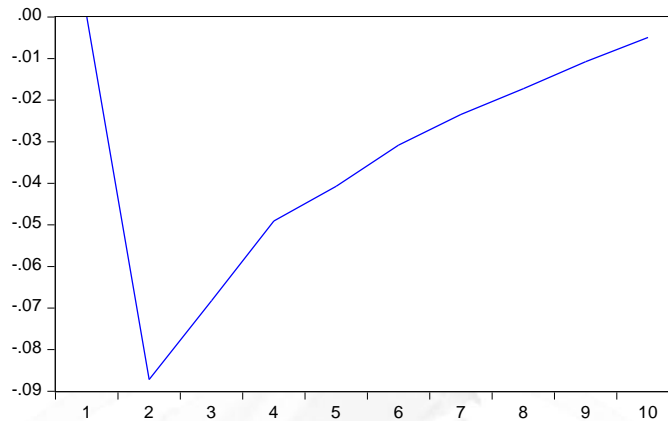
D(LnTA(-1))	-0,869609	-1,59243
D(LnPMTB(-1))	1,705550	1,57166
D(LnEkspor(-1))	0,345765	0,39302
D(LnImpor(-1))	0,146108	0,18471
D(LnEdu(-1))	2,526069	2,29469*

Dalam pengujian jangka pendek, hasil *output* menunjukkan nilai t-statistik D(LnTA) sebesar -1,59243; D(LnPMTB) sebesar 1,57166; D(LnEkspor) sebesar 0,39302; D(LnImpor) sebesar 0,18471; D(LnEdu) sebesar 2,29469. Artinya DLnTA, DLnPMTB, DLnEkspor dan DLnImpor lebih kecil dari nilai t-tabel sebesar 2,00968. Dalam pengujian jangka pendek, hasil *output* menunjukkan nilai t-statistik untuk perubahan variabel (D) sebagai berikut: D(LnTA) sebesar -1,59243; D(LnPMTB) sebesar 1,57166; D(LnEkspor) sebesar 0,39302; D(LnImpor) sebesar 0,18471; dan D(LnEdu) sebesar 2,29469. Nilai-nilai ini lebih kecil dari nilai t-tabel sebesar 2,00968. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa perubahan dalam LnTA, LnPMTB, LnEkspor, dan LnImpor tidak berpengaruh signifikan terhadap perubahan DLnPDB secara jangka pendek. Namun, untuk variabel D(LnEdu) yang memiliki nilai t-statistik sebesar 2,29469, nilai ini lebih besar dari nilai t-tabel, menunjukkan bahwa perubahan dalam variabel LnEdu memiliki pengaruh yang signifikan terhadap perubahan DLnPDB dalam jangka pendek.



Uji IRF

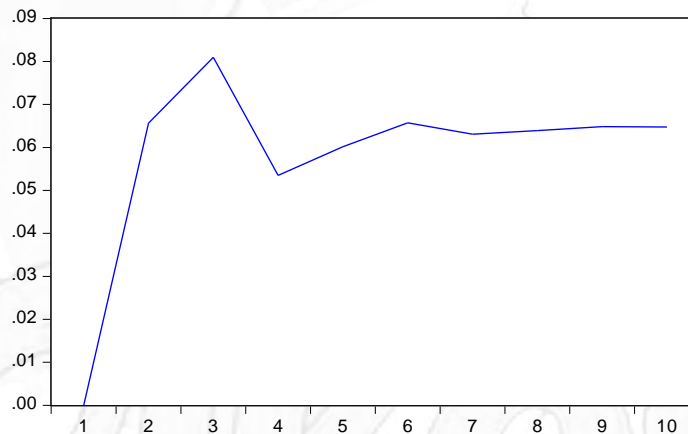
Response of LNPDB to LNTA Innovation using Cholesky (d.f. adjusted) Factors



Gambar 2 Hasil Analisis IRF Respon LnPDB Terhadap LnTA

Respon tingkat LnPDB terhadap LnTA pada analisis IRF di atas pada periode pertama mengalami penurunan. Tetapi setelah periode kedua hingga periode kesepuluh mengalami kenaikan. Pada akhir periode berada pada nilai negatif atau yang berarti LnTA memberikan pengaruh negatif terhadap LnPDB dalam periode 10 tahun mendatang.

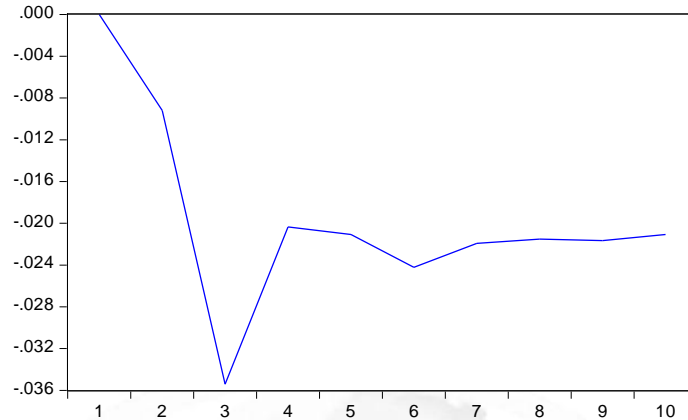
Response of LNPDB to LNPMTB Innovation using Cholesky (d.f. adjusted) Factors



Gambar 3 Hasil Analisis IRF Respon LnPDB Terhadap LnPMTB

Respon LnPDB terhadap LnPMTB pada analisis di atas terlihat pada periode pertama hingga periode kedua mengalami peningkatan. Namun pada periode ketiga hingga periode keempat mengalami penurunan namun tetap pada area positif. Pada periode keempat hingga periode keenam pergerakannya cenderung fluktuatif. Lalu pada periode ketujuh hingga kesepuluh cenderung stagnan pada area positif.

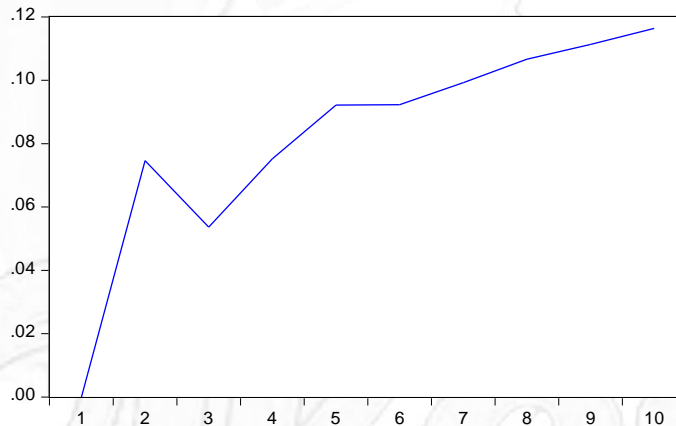
Response of LNPDB to LNEKSPOR Innovation
 using Cholesky (d.f. adjusted) Factors



Gambar 4 Hasil Analisis IRF Respon LnPDB Terhadap LnEkspor

Respon LnPDB terhadap LnEkspor pada analisis IRF di atas terlihat pada periode pertama hingga periode kedua mengalami penurunan. Pada periode ketiga mengalami kenaikan akan tetapi masih dalam area negatif. Pada periode keempat hingga periode keenam mengalami respon cenderung mengalami fluktuasi. Lalu pada periode ketujuh hingga kesepuluh pergerakannya cenderung stagnan pada area negatif.

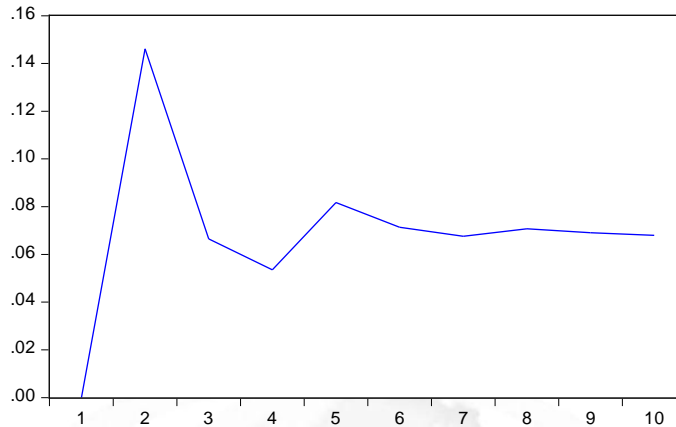
Response of LNPDB to LNIMPOR Innovation
 using Cholesky (d.f. adjusted) Factors



Gambar 5 Hasil Analisis IRF Respon LnPDB Terhadap LnImpor

Respon LnPDB terhadap LnImpor pada analisis IRF di atas terlihat pada periode pertama mengalami kenaikan. Tetapi terjadi penurunan pada periode kedua yang masih berada pada area positif. Terjadi kenaikan kembali pada periode ketiga hingga periode keempat. Pada periode kelima pergerakannya cenderung stagnan. Lalu pada periode keenam hingga periode kesepuluh pergerakannya cenderung mengalami kenaikan.

Response of LNPDB to LNEDU Innovation
 using Cholesky (d.f. adjusted) Factors



Gambar 6 Hasil Analisis IRF Respon LnPDB Terhadap LnEdu

Respon LnPDB terhadap LnEdu pada analisis IRF di atas terlihat pada periode pertama mengalami peningkatan yang cukup tajam. Akan tetapi pada periode kedua hingga periode ketiga mengalami penurunan yang masih terdapat pada area positif. Lalu terjadi kenaikan pada periode keempat hingga pada periode kelima sampai periode kesepuluh pergerakannya cenderung stagnan.

Uji Variance Decomposition

Tabel 7 Hasil Uji Variance Decomposition

Period	S.E.	LNPDB	LNTA	LNPMTB	LNEKSPOR	LNIMPOR	LNEDU
1	0.423406	100.0000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2	0.590447	88.83688	2.181822	1.235101	0.024232	1.596091	6.125879
3	0.646680	85.96893	2.932938	2.596823	0.319944	2.018549	6.162820
4	0.701976	85.20983	2.977990	2.784734	0.355538	2.859834	5.812072
5	0.755109	83.55300	2.864517	3.041595	0.385110	3.960931	6.194845
6	0.794857	82.07714	2.735566	3.428550	0.440439	4.921797	6.396509
7	0.829829	80.73566	2.589606	3.723164	0.473905	5.945637	6.532029
8	0.861501	79.26641	2.442869	4.004601	0.502123	7.049099	6.734902
9	0.889396	77.77094	2.306676	4.289165	0.530440	8.180772	6.922006
10	0.914821	76.26087	2.183123	4.555149	0.554470	9.350929	7.095456

Cholesky Ordering: LNPDB LNTA LNPMTB LNEKSPOR LNIMPOR LNEDU

Tabel di atas merupakan hasil rangkuman hasil uji Variance Decomposition untuk LnPDB dari guncangan yang diberikan oleh masing-masing variabel termasuk dirinya sendiri. Dari analisis di atas dapat diambil kesimpulan bahwa terdapat guncangan serta fluktuasi pada setiap variabel. Pada variabel LnPDB nilai angka di atas terus melemah yaitu pada awal periode menunjukkan pada angka 100 hingga pada periode ke-10 sebesar 76,26%. Pada variabel LnTA pada periode pertama menunjukkan angka 0,00, pada periode kedua hingga periode ketiga mengalami kenaikan sebesar 2,93%, akan tetapi pada periode ketiga hingga periode kesepuluh mengalami penurunan hingga sebesar 2,18%. Pada variabel LnPMTB mengalami peningkatan yaitu pada awal periode menunjukkan angka 0,00% hingga pada periode kesepuluh sebesar 4,55%. Pada variabel LnEkspor mengalami peningkatan yaitu pada awal periode menunjukkan angka 0,00% hingga pada periode kesepuluh sebesar 0,55%. Pada variabel LnImpor mengalami peningkatan yaitu pada awal periode menunjukkan angka 0,00% hingga pada periode kesepuluh sebesar 9,35%. Pada variabel LnEdu mengalami peningkatan yaitu pada awal periode sebesar 0,00% hingga pada periode ketiga sebesar 6,16%, terjadi penurunan pada periode keempat menjadi sebesar 5,81%, akan tetapi kembali terjadi peningkatan pada periode kelima pada angka 6,19% hingga pada periode kesepuluh sebesar 7,09%.

PEMBAHASAN

Pengaruh Total Aset Perbankan Nasional Terhadap Perumbuhan Ekonomi Indonesia

Pada uji jangka pendek, total aset perbankan nasional tidak menunjukkan pengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi, namun pada uji jangka panjang, terdapat pengaruh positif yang signifikan. Penelitian ini sejalan dengan temuan Sofariah dkk (2022), Zumaidah & Soelistyo (2018), dan Kartika dkk. (2023) yang menyatakan bahwa total aset perbankan memberikan dampak positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi. Total aset perbankan mencerminkan likuiditas dan kapasitas perbankan untuk mendukung investasi dan produksi, memungkinkan penyaluran pinjaman ke sektor bisnis, industri, dan masyarakat, yang pada gilirannya merangsang aktivitas ekonomi. Peran perbankan sebagai perantara keuangan juga meningkat seiring dengan pertumbuhan total aset, memungkinkan penyediaan sumber daya finansial untuk proyek, infrastruktur, dan usaha ekonomi lainnya. Peningkatan total aset perbankan nasional juga berpotensi menciptakan kepercayaan dan stabilitas di pasar keuangan, mendorong investasi, serta pertumbuhan ekonomi jangka panjang. Dengan demikian, penelitian ini menyoroti pentingnya peran sektor perbankan dalam mendukung pertumbuhan ekonomi Indonesia melalui pemberian dana, pengembangan keuangan, dan peningkatan aktivitas ekonomi secara keseluruhan.

Pengaruh Pembentukan Modal Tetap Bruto (PMTB) terhadap Pertumbuhan Ekonomi Indonesia

Pada uji jangka pendek, Pembentukan Modal Tetap Bruto (PMTB) tidak menunjukkan pengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi, namun pada uji jangka panjang, terdapat pengaruh positif dan signifikan. Temuan ini konsisten dengan penelitian Teralsyah & Taher (2022), Fitria (2022), dan Nirmala dkk (2022), yang menyatakan bahwa PMTB memberikan dampak positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi. PMTB mencerminkan investasi tinggi dalam perekonomian, yang dapat meningkatkan produktivitas, efisiensi, dan menciptakan lapangan kerja baru. Investasi ini juga memacu konsumsi, berkontribusi terhadap pertumbuhan secara keseluruhan, dan meningkatkan kapasitas produksi serta daya saing ekonomi. Melalui pembangunan infrastruktur dan fasilitas produksi yang lebih baik, PMTB mendukung efisiensi dalam proses produksi, distribusi, dan pelayanan. Selain itu, PMTB memiliki dampak positif jangka panjang pada pertumbuhan ekonomi, terutama dalam menciptakan landasan untuk pembangunan ekonomi berkelanjutan melalui peningkatan konektivitas dan aliran barang dan jasa. Temuan ini menunjukkan bahwa kebijakan atau inisiatif yang mendukung PMTB dapat menjadi instrumen efektif dalam mendorong pertumbuhan ekonomi di Indonesia, berperan sebagai katalisator untuk pembangunan ekonomi inklusif dan berkelanjutan.

Pengaruh Ekspor Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Indonesia

Pada uji jangka pendek, ekspor tidak berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi Indonesia, namun pada uji jangka panjang, terdapat pengaruh positif dan signifikan. Temuan ini sejalan dengan penelitian sebelumnya oleh Hodijah & Angelina (2021), Nirmala dkk (2022), dan Nur dkk (2023) yang menegaskan bahwa ekspor memiliki dampak positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi. Peran penting ekspor dalam mendorong pertumbuhan ekonomi Indonesia terlihat dari peningkatan penerimaan devisa. Dengan volume ekspor yang meningkat, negara dapat mengakumulasi lebih banyak mata uang asing untuk membiayai impor, membayar utang luar negeri, dan memenuhi kebutuhan devisa lainnya, menciptakan stabilisasi eksternal dan mengurangi risiko ketidakseimbangan dalam transaksi internasional. Ekspor juga membuka peluang pasar global bagi produk Indonesia, memungkinkan perusahaan untuk meningkatkan skala produksi, efisiensi, dan menciptakan lapangan kerja baru. Peningkatan daya saing produk Indonesia di pasar internasional menjadi salah satu pendorong utama pertumbuhan ekonomi. Dampak positif ekspor juga tercermin dalam pertumbuhan sektor ekonomi tertentu, membantu meningkatkan produksi, ekspor, dan pendapatan nasional secara keseluruhan. Oleh karena itu, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kebijakan yang mendukung peningkatan ekspor dapat menjadi strategi efektif untuk meningkatkan pertumbuhan ekonomi di Indonesia.

Pengaruh Kualitas Pendidikan Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Indonesia

Pada uji jangka pendek, impor tidak berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi Indonesia. Namun, pada uji jangka panjang, terdapat pengaruh negatif dan signifikan, sesuai dengan temuan penelitian sebelumnya oleh Hodijah & Angelina (2021), Adnan dkk. (2022), dan Nur dkk (2023) yang menegaskan bahwa impor memiliki dampak negatif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi. Kenaikan volume impor dapat mengakibatkan defisit perdagangan yang besar, yaitu perbedaan antara nilai impor dan ekspor suatu negara. Defisit perdagangan yang signifikan dapat menyebabkan keluarnya devisa dalam jumlah besar, menghambat stabilitas eksternal dan nilai tukar mata uang. Tekanan tambahan pada perekonomian dapat muncul, terutama jika defisit tersebut tidak seimbang dengan penerimaan devisa dari sumber-sumber lain. Peningkatan volume impor juga dapat merugikan sektor-sektor produksi dalam negeri, menyulitkan produk domestik bersaing dari segi harga dan kualitas. Dampak negatif ini dapat mengurangi produksi, lapangan kerja, dan pendapatan domestik dalam sektor-sektor ekonomi di dalam negeri. Efek merugikan impor juga dapat tercermin dalam ketidakseimbangan neraca perdagangan dan depresiasi mata uang lokal. Defisit neraca perdagangan yang disebabkan oleh impor yang tinggi dapat menyebabkan depresiasi nilai tukar mata uang lokal, yang pada gilirannya dapat meningkatkan harga barang impor, mendorong inflasi, dan mempengaruhi daya beli masyarakat.

Oleh karena itu, hasil penelitian ini menekankan pentingnya kebijakan perdagangan yang seimbang dan berkelanjutan. Meskipun impor dapat memberikan akses ke barang dan jasa yang tidak efisien diproduksi di dalam negeri, perlu diwaspadai agar dampak negatif seperti defisit perdagangan yang signifikan dan penurunan daya saing dengan sektor-sektor di dalam negeri dapat diminimalkan.

Pengaruh Kualitas Pendidikan Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Indonesia

Pada uji coba jangka pendek, kualitas pendidikan di Indonesia menunjukkan dampak positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi, tetapi hasilnya berkebalikan dalam uji coba jangka panjang. Temuan ini berbeda dengan penelitian sebelumnya yang menyoroti dampak positif, namun sejalan dengan penelitian lain yang menunjukkan dampak negatif pendidikan terhadap pertumbuhan ekonomi. Khususnya, kualitas pendidikan, diukur dengan partisipasi sekolah (tersier), terbukti memiliki dampak negatif dan signifikan terhadap perkembangan ekonomi. Peningkatan partisipasi sekolah (tersier) dapat menciptakan ketidaksesuaian antara keterampilan lulusan dan tuntutan pasar kerja, menghambat produktivitas serta pertumbuhan ekonomi.

Tabel 8 Jumlah Mahasiswa Lulusan Perguruan Tinggi Nasional

Variabel	Jumlah	%
Universitas	1.275.917	71,99
Institut	150.158	8,47
Sekolah Tinggi	233.965	13,20
Akademi	25.648	1,44
Akademi Komunitas	1.402	0,08
Politeknik	85.116	4,80
Lulusan	1.772.206	100,00

Berdasarkan Tabel 8, jumlah lulusan Universitas lebih tinggi dibanding perguruan tinggi lainnya, menunjukkan kurangnya keterampilan praktis mahasiswa di Indonesia. Universitas cenderung lebih teoritis, sedangkan institut, sekolah tinggi, dan politeknik lebih fokus pada pembelajaran praktek. Permasalahan serupa terlihat pada tingkat pendidikan menengah, di mana pembelajaran di SMA lebih teoritis dibanding SMK yang berorientasi pada praktek langsung.

Pentingnya meningkatkan kualitas sumber daya manusia, terutama melalui pendidikan vokasi, diakui oleh Presiden Joko Widodo. Upaya revitalisasi Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) telah memberikan hasil positif dengan peningkatan partisipasi lulusan SMK di dunia kerja dan penurunan tingkat pengangguran. Selain berkarir atau

melanjutkan studi, lulusan SMK didorong untuk menjadi wirausaha kreatif. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (Kemendikbud) telah menyesuaikan kurikulum kejuruan untuk memenuhi kebutuhan pasar dengan melibatkan Dunia Usaha dan Dunia Industri (DUDI). Upaya ini melibatkan peningkatan kualitas guru SMK melalui berbagai program pelatihan dan sertifikasi keahlian ganda, dengan harapan menghasilkan lulusan SMK yang mampu bersaing efektif di pasar kerja.

PENUTUP

Kesimpulan

1. Total aset perbankan nasional dalam jangka panjang berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi.
2. Pembentukan Modal Tetap Bruto (PMTB) dalam jangka panjang berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi.
3. Ekspor dalam jangka panjang berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi.
4. Impor dalam jangka panjang berpengaruh negatif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi.
5. Kualitas pendidikan dalam jangka panjang berpengaruh negatif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi.

Saran

Untuk memperkuat pertumbuhan ekonomi Indonesia, disarankan penguatan regulasi perbankan, insentif aset perbankan, inovasi keuangan, kemitraan pemerintah-sektor swasta, dan peningkatan literasi keuangan. Rekomendasi juga mencakup insentif bagi Pembentukan Modal Tetap Bruto (PMTB), percepatan perizinan proyek infrastruktur, dan kerjasama dengan sektor swasta. Selain itu, perlu dukungan untuk sektor ekspor dengan insentif, fasilitasi akses pasar global, dan investasi pada kualitas produk serta diversifikasi pasar. Sementara itu, dalam menangani impor, diperlukan pengendalian impor lokal, upaya substitusi impor, dan dukungan sektor produksi dalam negeri. Terakhir, evaluasi mendalam kebijakan pendidikan dengan fokus pada peningkatan kualitas, penyesuaian kurikulum, dan keterlibatan Dunia Usaha dan Dunia Industri (DUDI). Langkah-langkah ini diharapkan dapat mendorong pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan di Indonesia.

DAFTAR PUSTAKA

- Adnan, M., Yulindawati, & Fernandi, M. (2022). Pengaruh Ekspor Dan Impor Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Di Provinsi Aceh. *JIBES: Jurnal Ilmiah Basis Ekonomi dan Bisnis*, 1(2), 1–17.
- Amanah, T. (2019). *Pengaruh Produk Domestik Bruto, Inflasi, Bi Rate, Dan Nilai Tukar Rupiah Terhadap Pembiayaan Bermasalah Dalam Perspektif Ekonomi Islam*. Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.
- Anisa, S. (2021). *Pengaruh Remitansi, Pembentukan Modal Tetap Bruto(PMTB), Ekspor Dan Populasi Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Di 5 Negara Asean*. Universitas Lampung.
- Aprita, S., & Adhitya, R. (2020). *Hukum Perdagangan Internasional* (1 Ed.). Rajawali Pers.
- Arifin. (2019). Pengaruh Pendidikan Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Di Provinsi Riau. *Turast: Jurnal Penelitian dan Pengabdian*, 7(2), 145–260.
- Bank Dunia. (2023). *World Development Indicators*.
<https://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators>
- Fikri, S. M., & Amaliah, I. (2023). Pengaruh Angka Partisipasi Sekolah dan Kepadatan Penduduk Terhadap Laju Pertumbuhan Ekonomi di Jawa Barat Tahun 2012-2021. *Bandung Conference Series: Economics Studies*, 3(2), 531–538.
- Firdaus, M. (2020). *Aplikasi Ekonometrika dengan E-Views, Stata dan R*. PT Penerbit IPB Pres.
- Firmansyah, M. N. (2020). *Analisa Ekspor Dan Impor Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Dengan Mediasi Daya Beli Masyarakat (Pada Sektor Minyak Dan Migas Tahun 2010-*

- 2019). Universitas Islam Negeri (UIN) Maulana Malik Ibrahim.
- Fitria, E. A. (2022). Pengaruh Ekspor, Tabungan Bruto, Dan Pembentukan Modal Bruto Terhadap Pertumbuhan Ekonomi. *Growth: Jurnal Ilmiah Ekonomi Pembangunan*, 1(2), 110–123.
- Gio, P. U. (2022). *Vector Auto-Regression (VAR) & Vector Error Correction Model (VECM) dengan Software STATA*. USU press.
- Harahap, M. I., & Harahap, R. D. (2019). Analisis Faktor-Faktor Yang Memengaruhi Aset BPRS. *At-Tijarah*, 5(1), 67–82.
- Harahap, W. A., & Syahbudi, M. (2022). Pengaruh Tingkat Pendidikan Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Yang Ada Di Provinsi Sumatera Utara. *Jurnal Masharif al-Syariah: Jurnal Ekonomi dan Perbankan Syariah*, 7(4), 1177–1190.
- Hilal, Mahmud, A. K., & Umar, M. (2022). Dampak Tenaga Kerja, Tingkat Pendidikan, dan Kemiskinan terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Provinsi Sulawesi Barat. *Bulletin of Economic Studies (BEST)*, 2(1), 26–34.
- Hodijah, S., & Angelina, G. P. (2021). Analisis Pengaruh Ekspor Dan Impor Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Di Indonesia. *Jurnal Manajemen Terapan dan Keuangan (Mankeu)*, 10(01), 53–62.
- Ibrahim, H. R., & Halkam, H. (2021). *Perdagangan Internasional & Strategi Pengendalian Impor* (1 ed.). LPU-UNAS.
- Iqbal, A. A. (2021). *Analisis Pengaruh Modal Manusia Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Sulawesi Selatan*. Universitas Hasanuddin.
- Kartika, P. E., Nizarudin, A., & Fitriyanti, E. (2023). Pengaruh Perbankan Syariah Terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung. *Jurnal Al-Iqtishad*, 4(2), 150–168.
- Kemdikbud. (2019, April 16). *Pemerintah Fokus Pendidikan Kejuruan, Revitalisasi SMK Tunjukkan Dampak Positif*.
<https://www.kemdikbud.go.id/main/blog/2019/04/pemerintah-fokus-pendidikan-kejuruan-revitalisasi-smk-tunjukkan-dampak-positif>
- Maherika, Nurjanah, R., & Achmad, E. (2019). Analisis Pengaruh Kredit Perbankan Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Kota Jambi. *E-Journal Perdagangan Industri dan Moneter*, 7(1), 1–12.
- Marsuki, Syahrul, S. I., & Mubarak, M. S. (2022). Pengaruh Intermediasi Perbankan terhadap Pertumbuhan Ekonomi ASEAN Melalui Stabilitas Perbankan. *JEDS: Jurnal Ekonomi dan Dinamika Sosial*, 1(1), 41–56.
- Nirmala, T., Suparta, I. W., & Anisa, S. (2022). Remitansi Dan Pertumbuhan Ekonomi: Studi Empiris Di 5 Negara ASEAN. *REVENUE: Jurnal Manajemen Bisnis Islam*, 3(2), 251–272.
- Nur, M., Agustin, H., & Nur, N. M. (2023). Pengaruh Ekspor dan Impor Terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Indonesia. *Management Studies and Entrepreneurship Journal*, 4(2), 1362–1372.
- Otoritas Jasa Keuangan. (2019). *BUKU 2 Perbankan*.
- Paramitha, P., Harini, & Wahyono, B. (2019). Pengaruh Human Capital terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Provinsi Jawa Tengah Tahun 2010-2017. *BISE: Jurnal Pendidikan Bisnis dan Ekonomi*, 5(2).
- Ridwan, & Nawir, I. S. (2021). *Buku Ekonomi Publik* (M. F. Ridwan, Ed.; 1 ed., Vol. 1). Pustaka Pelajar.
- Rifai, A., Wijaya, A., & Suharto, R. B. (2021). Pengaruh Total Aset Dan Pembiayaan Serta Dana Pihak Ketiga Perbankan Syariah Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Di Provinsi Kalimantan Timur. *Jurnal Ilmu Ekonomi Mulawarman (JIEM)*, 6(2), 11–20.
- Sofariah, E., Hadiani, F., & Hermawan, D. (2022). Analisis Kontribusi Perbankan Syariah Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Indonesia (Studi pada Bank Umum Syariah dan Unit Usaha Syariah Tahun 2017-2020). *Journal of Applied Islamic Economics and Finance*, 2(2), 363–369.
- Sri Hartati, Y. (2021). Analisis Pertumbuhan Ekonomi Inklusif Di Indonesia. *Jurnal Ekonomi*

Dan Bisnis, 12(1), 79–92.

- Sugiyono, Aman, Kumalasari, D., Sutopo, & Nuryanto, A. (2020). *Peta Jalan Pendidikan Indonesia* (1 ed., Vol. 1). Universitas Negeri Yogyakarta Press (UNY Press).
- Teralsyah, M. A., & Taher, A. R. Y. (2022). Analysis of Factors Affecting Economic Growth in Underdeveloped Regions in Indonesia. *Jurnal Multidisiplin Madani*, 2(11), 4062–4076.
- Undang-Undang Nomor 10 Tahun 1998, (1998).
- Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2006, (2006).
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003, (2003).
- Wahyuni, S., & Khoirudin, R. (2020). *Pengantar Manajemen Aset* (1 ed., Vol. 1). Nas Media Pustaka.
- Wulandari, A. P., & Ariusni. (2022). Analisis Modal Manusia, Investasi, dan Teknologi terhadap Pertumbuhan Ekonomi Sumatera Barat. *Ecosains: Jurnal Ilmiah Ekonomi dan Pembangunan*, 11(2), 128–137.
- Yuni, R., & Hutabarat, D. L. (2021). Pengaruh Perdagangan Internasional Dan Investasi Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Indonesia 2009-2019. *Niagawan*, 10(1), 62–69.
- Zumaidah, L. N., & Soelistyo, A. (2018). Pengaruh Total Aset, Dana Pihak Ketiga, Dan Kredit Pada Bank Umum Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Provinsi-Provinsi Di Indonesia Pada Tahun 2013-2016. *Jurnal Ilmu Ekonomi*, 2(2), 251–263.

