

**PENGARUH EKSPOR, INVESTASI, DAN INDEKS PEMBANGUNAN MANUSIA (IPM) TERHADAP PRODUK DOMESTIK BRUTO (PDB) DI INDONESIA**

Putri Naila<sup>1</sup>, Tarmizi Abbas<sup>2</sup>, Jariah Abubakar<sup>3</sup>

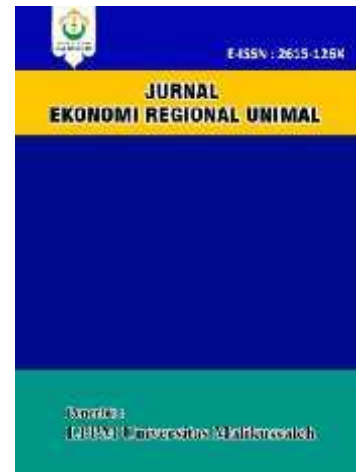
\* *Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Malikussaleh*

Corresponding author:

[putri.190430115@mhs.unimal.ac.id](mailto:putri.190430115@mhs.unimal.ac.id)<sup>1</sup>,

[tarmizi.abbas@unimal.ac.id](mailto:tarmizi.abbas@unimal.ac.id)<sup>2</sup>,

[Jariah@unimal.ac.id](mailto:Jariah@unimal.ac.id)<sup>3</sup>



**ARTICLE INFORMATION**

**ABSTRACT**

**Keywords:**

*Export, Investment, HDI, GDP.*

*This research aims to determine the influence of Exports, Investment and the Human Development Index (HDI) on Gross Domestic Product (GDP) in Indonesia in 1993 - 2022. This research uses secondary data in the form of a time series for 30 years. This research uses the Autoregressive Distributed Lag (ARDL) test analysis method. The results of this research show that in the short term the export variable has a positive and significant effect, and in the long term exports has a positive and insignificant effect on GDP in Indonesia. In the short term, investment variables have a positive and significant effect, as well as in the long term, investment has a positive and significant effect on GDP in Indonesia. In the short term HDI has a negative and significant effect, and in the long term HDI has a negative and insignificant effect on GDP in Indonesia. It is hoped that the Government can increase GDP by improving people's welfare, so that it can have an impact on people's ability to carry out production which can ultimately be exported to other countries.*

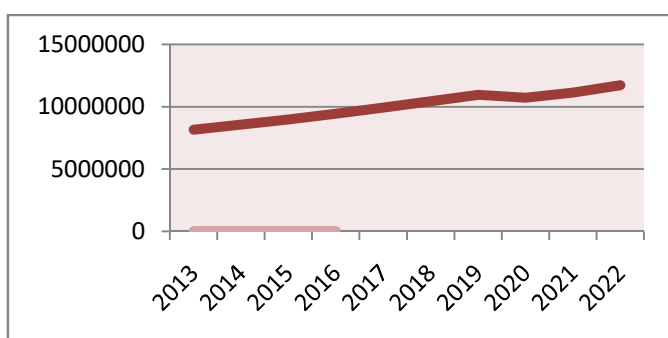
## 1. PENDAHULUAN

PDB merupakan salah satu faktor yang menjadi pertimbangan mendasar dalam memperkirakan kesejahteraan ekonomi suatu negara. Dalam analisis makro, ukuran perekonomian suatu negara adalah PDB (Produk Domestik Bruto), Produk domestik bruto memperkirakan nilai tenaga kerja dan produk yang diciptakan di wilayah negara tersebut tanpa diferensiasi. (Silaban & Rejeki, 2020).

PDB merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi karena merupakan faktor terpenting dalam mengukur kesehatan ekonomi suatu negara. Menurut Mankiw (2007), ukuran ekonomi suatu negara dalam analisis makro adalah produk domestik bruto (PDB). PDB mengukur nilai barang dan jasa yang diproduksi di wilayah negara tanpa perbedaan dalam periode tertentu, keberhasilan negara dalam pembangunan ekonomi ditandai dengan nilai dan pertumbuhan produk domestik bruto (PDB).

Konsep nilai tambah (*value add*) yang diciptakan oleh sektor-sektor perekonomian di daerah bersangkutan, yang secara kolektif disebut Produk Domestik Bruto (PDB), digunakan untuk mengukur perkembangan perekonomian suatu negara. Pertumbuhan ekonomi menunjukkan peningkatan produksi barang dan jasa di suatu wilayah ekonomi selama periode tertentu. Oleh karena itu, Produk Domestik Bruto (PDB) dapat dijadikan cerminan keberhasilan pemerintah dalam mengelola sektor perekonomian atau sebagai salah satu indikator yang digunakan untuk mengukur kinerja perekonomian suatu negara. Besar kecilnya angka PDB (Produk domestik bruto) merupakan variabel penting yang menentukan seberapa besar batas penciptaan suatu perekonomian untuk menghasilkan imbal hasil yang memenuhi kepentingan pelaku ekonomi. PDB (Produk Domestik Bruto) juga digunakan untuk mengukur ekspektasi terhadap kenyamanan sehari-hari antar negara. (Warkawani et al., 2020).

Berdasarkan pengertian diatas, maka dapat disimpulkan bahwa Produk Domestik Bruto (PDB) digunakan untuk mengukur perekonomian suatu negara pada periode tertentu, Produk Domestik Bruto (PDB) dibagi menjadi dua bagian yaitu harga konstan dan harga berlaku. Harga konstan untuk melihat pertumbuhan ekonomi setiap tahunnya, sedangkan harga berlaku untuk melihat perubahan dan struktur ekonomi. Untuk mengetahui angka Produk Domestik Bruto (PDB) harga konstan di Indonesia dari tahun 2013-2022 dapat dilihat pada grafik angka 1.1 dibawah ini.

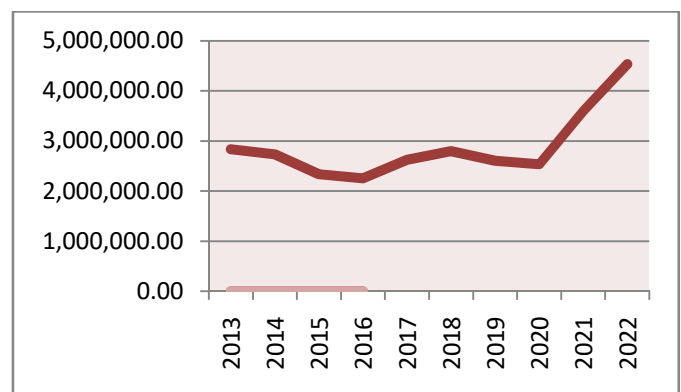


Sumber : BPS Indonesia 2023

## Gambar 1.1 PDB Harga Konstan di Indonesia Tahun 2013-2022 (Milliar Rupiah)

Berdasarkan gambar grafik 1.1 di atas terlihat bahwa perkembangan PDB (Produk Domestik Bruto) Indonesia pada tahun 2013-2022 secara umum akan selalu mengalami peningkatan yang sangat signifikan. Berdasarkan data tersebut di atas, Produk Domestik Bruto (PDB) Indonesia meningkat sebesar Rp9.434.613,4 miliar pada tahun 2016 yang disebabkan oleh peningkatan laju pertumbuhan yang dicapai oleh seluruh sektor usaha, khususnya jasa keuangan. Begitu juga asuransi, yang pada tahun 2019 sebesar Rp 10.949.155,4 miliar, namun pada tahun 2020 berkurang yaitu sebesar Rp 10.722.999,3 karena aktivitas keuangan tidak berjalan karena virus Corona.

Fungsi utama dari kegiatan ekspor yaitu, untuk meningkatkan pendapatan nasional negara untuk meningkatkan perekonomian, pada dasarnya meningkatkan output dan laju pertumbuhan ekonomi. Pembangunan ekonomi dapat ditingkatkan dan kemiskinan dapat dipatahkan dengan adanya tingkat output yang tinggi. Aktivitas perdagangan internasional juga menentukan kemajuan di dalam pembangunan suatu negara (Haniko et al, 2022). Untuk mengetahui angka ekspor di Indonesia dari tahun 2013-2022 dapat dilihat pada grafik angka 1.2 dibawah ini.



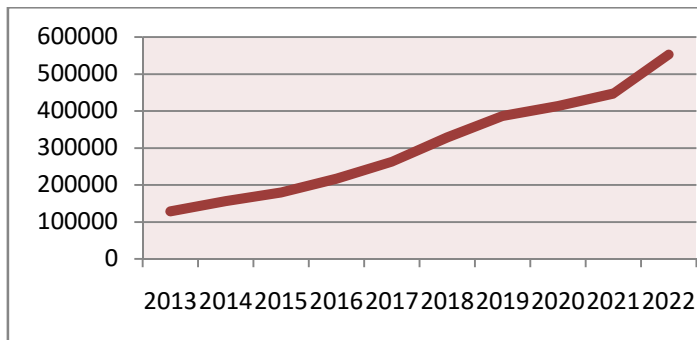
Sumber : BPS 2023

## Gambar 1.2 Ekspor Migas dan Nonmigas di Indonesia Tahun 2013-2022 (Milliar Rupiah)

Berdasarkan gambar grafik 1.2 diatas dapat dilihat bahwa pergerakan ekspor di Indonesia tahun 2013-2022 mengalami fluktuasi yang signifikan setiap tahunnya. Dari data di atas kita dapat mengetahui bahwa pada tahun 2015 ekspor di Indonesia mengalami penurunan yang signifikan yaitu sebesar Rp.2.335.528,2 miliar, ekspor di Indonesia pada tahun 2016 mengalami penurunan yaitu sebesar Rp.2.253.764,2 miliar, karena permintaan pasar utama ekspor Indonesia seperti China dan Amerika Serikat masih mengalami perlambatan, namun dalam hal lain pasar ekspor Indonesia masih terbatas sehingga tidak bisa mencari pasar lain dalam mengamankan ekspor, Pada tahun 2019 dan 2020 ekspor di Indonesia kembali mengalami penurunan yaitu sebesar Rp.2.603.924,2 miliar, dan Rp.2.534.180,9 miliar, di karenakan COVID 19 sehingga peningkatan kualitas produk dalam negeri yang masih berkurang.

Investasi pada hakekatnya merupakan langkah awal dalam kegiatan pembangunan ekonomi. Dinamika investasi mempengaruhi tingkat pertumbuhan ekonomi yang mencerminkan tinggi dan lambatnya pembangunan. Menurut Sukirno (2000) kegiatan investasi yang dilakukan oleh

masyarakat secara terus menerus akan meningkatkan kegiatan ekonomi dan kesempatan kerja meningkatkan pendapatan nasional dan meningkatkan kesejahteraan rakyat (Nizar et al, 2013). Untuk mengetahui angka investasi di Indonesia dari tahun 2013-2022 dapat dilihat pada grafik angka 1.3 dibawah ini.

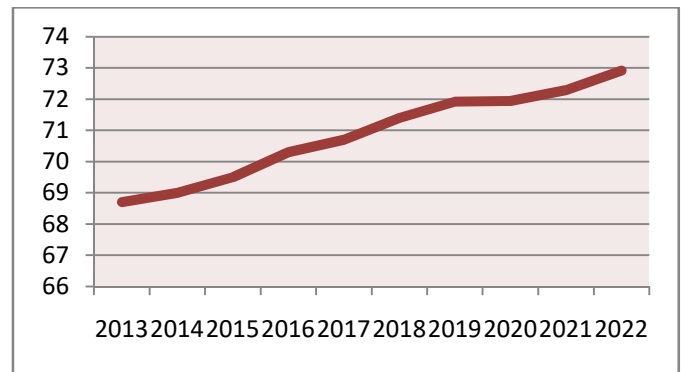


Sumber : BPS 2023

### Gambar 1.3 Investasi Dalam Negeri di Indonesia Tahun 2013-2022 (Milliar Rupiah)

Berdasarkan gambar grafik 1.3 diatas dapat dilihat bahwa pergerakan investasi di Indonesia tahun 2013-2022 cenderung mengalami peningkatan yang signifikan setiap tahunnya. Dari data di atas kita dapat mengetahui bahwa pada tahun 2015 dan 2016 investasi di Indonesia mengalami peningkatan yang signifikan yaitu sebesar Rp.179.465,9 miliar dan Rp.216.230,8 miliar, karena pencapaian realisasi investasi memperlihatkan kepercayaan investor terhadap kondisi ekonomi Indonesia, sehingga prospek pertumbuhan ekonomi ke depan dapat terjaga dengan baik. Pada tahun 2019 investasi di Indonesia Rp.386.498,4 miliar, namun investasi di Indonesia mengalami penurunan yang sangat signifikan pada tahun 2020 yaitu sebesar Rp.413.535,5, karena COVID 19, tidak hanya aspek finansial yang terpuak namun juga aspek riil dan fundamental juga ikut terkena imbasnya, sehingga wajar saja jika harga saham sempat jatuh bahkan harga saham performace nya tidak sebaik sebelum pandemi.

Indeks Pembangunan Manusia (IPM) digunakan untuk mengukur keberhasilan kualitas hidup dan aktivitas orang untuk mengukur pencapaian pembangunan manusia berdasarkan beberapa komponen kunci kualitas hidup. Sebagai ukuran kualitas hidup. Indeks Pembangunan Manusia (IPM) dibangun dengan menggunakan pendekatan dasar tiga dimensi yaitu umur panjang dan hidup sehat, pengetahuan dan hidup layak, masing-masing dimensi diwakili oleh indikator. Dimensi panjang umur dan hidup sehat diwakili oleh indikator angka harapan hidup saat lahir. Namun untuk rata-rata lama sekolah dan harapan lama sekolah merupakan indikator yang mewakili dimensi pengetahuan. Terakhir, dimensi standar hidup layak di Indonesia diwakili oleh angka pengeluaran yang disesuaikan sebesar perkapita (Ningrum et al, 2020). Untuk mengetahui angka Indeks Pembangunan Manusia (IPM) di Indonesia dari tahun 2013-2022 dapat dilihat pada grafik angka 1.4 dibawah ini.



Sumber : BPS 2022

### Gambar 1.4 IPM di Indonesia Tahun 2013-2022

Berdasarkan gambar grafik 1.4 diatas dapat dilihat bahwa pergerakan Indeks Pembangunan Manusia (IPM) di Indonesia tahun 2012-2021 cenderung mengalami peningkatan yang signifikan setiap tahunnya. Dari data di atas kita dapat mengetahui bahwa pada tahun 2015 yaitu sebesar 69,5, pada tahun 2016 Indeks Pembangunan Manusia (IPM) mengalami peningkatan yang signifikan yaitu sebesar 70,7, karena pada tahun 2015 hingga 2016, komponen pembentuk IPM juga mengalami peningkatan. Bayi baru lahir memiliki peluang untuk hidup hingga 70,90 tahun, meningkat 0,12 tahun dibandingkan tahun sebelumnya. Anak-anak usia 7 tahun memiliki kesempatan untuk bersekolah selama 12,72 tahun, meningkat 0,17 tahun dibandingkan tahun 2015. Sedangkan penduduk usia 25 tahun ke atas secara rata-rata telah menempuh pendidikan selama 7,95 tahun, meningkat 0,11 tahun dibandingkan tahun sebelumnya. Pada tahun 2019 angka IPM yaitu sebesar 71,92 dan pada tahun 2020 angka IPM meningkat yaitu sebesar 71,94 karena pandemi COVID-19 telah membawa pengaruh terhadap pembangunan manusia di Indonesia. Hal ini terlihat dari perlambatan pertumbuhan Indeks Pembangunan Manusia (IPM) pada tahun 2020 dibanding tahun-tahun sebelumnya. IPM Indonesia pada tahun 2020 adalah sebesar 71,94 yang berarti meningkat sebesar 0,03 persen (0,02 poin) dibandingkan capaian tahun sebelumnya. Perlambatan pertumbuhan IPM pada tahun 2020 sangat dipengaruhi oleh turunnya rata-rata pengeluaran per kapita yang disesuaikan. Angka ini turun dari 11,30 juta rupiah pada tahun 2019 menjadi 11,01 juta rupiah pada tahun 2020.

## 2. TINJAUAN PUSTAKA

### PDB

Produk Domestik Bruto (PDB) pada dasarnya adalah total nilai tambah yang diproduksi oleh seluruh unit bisnis di suatu negara atau total nilai barang dan jasa akhir yang diproduksi oleh seluruh unit ekonomi. Produk Domestik Bruto (PDB) atas harga konstan menunjukkan nilai tambah barang dan jasa yang dihitung berdasarkan harga pada tahun tertentu, sedangkan Produk Domestik Bruto (PDB) atas dasar harga berlaku menggambarkan nilai tambah barang dan jasa yang dihitung setiap tahun dengan harga berlaku. Produk Domestik Bruto (PDB) dalam harga tetap digunakan untuk menentukan pertumbuhan ekonomi dari tahun ke tahun, sedangkan harga berlaku memungkinkan kita untuk melihat perubahan dan struktur ekonomi. Menurut Sadono Sukirno, Produk Domestik bruto (PDB) adalah barang dan jasa, yang di antaranya diproduksi tidak hanya oleh penduduk negara tetapi juga oleh perusahaan yang dimiliki oleh penduduk negara lain, dengan kata lain produksi nasional diciptakan

oleh faktor-faktor produksi yang berasal dari luar negeri.

Produk domestik bruto (PDB) adalah jumlah total produk berupa barang dan jasa yang dihasilkan oleh unit-unit produksi di dalam wilayah tersebut dalam satu tahun. Interpretasi dari pernyataan tersebut menunjukkan bahwa kategori Produk Domestik Bruto (PDB) mencakup produk atau output seperti barang dan jasa yang diproduksi oleh input atau faktor produksi yang dimiliki oleh warga negara dan negara asing yang secara geografis berada di negara tersebut (Nasrullah & Syafitri, 2020).

### Ekspor

Ekspor adalah kegiatan penjualan barang yang dilakukan melewati batas-batas negara guna memperoleh keuntungan yang bisa dilaksanakan oleh individu, perusahaan ataupun negara sesuai dengan ketentuan yang berlaku (Murtala, 2022). Menurut Sukirno (1997), Ekspor merupakan suatu komponen pengeluaran agregat, sehingga ekspor dapat mempengaruhi pendapatan nasional yang akan dicapai.

Ekspor memainkan peran penting dalam mengembangkan pasar nasional. Perbedaan kebutuhan negara-negara menciptakan pertukaran global, dalam hal ini perdagangan memainkan peran penting tidak hanya sebagai sumber pendapatan bagi negara-negara dan dalam sektor bisnis yang berkembang di negara-negara tujuan pengirim. Ketergantungan suatu negara terhadap barang dagangan komoditas tertentu menjadikan adanya pasar yang dapat dimanfaatkan oleh negara pengirim. Tingkat pembayaran yang dikirim dalam bentuk uang tunai dapat berdampak negatif terhadap perkembangan suatu negara, sehingga penggunaan komoditas sangat berdampak pada pertumbuhan ekonomi, khususnya di negara-negara berkembang seperti Indonesia (Rahman, 2017).

Kegiatan ekspor memberikan nilai tambah bagi negara dibandingkan dengan impor. Perdagangan internasional menciptakan peluang bagi semua negara untuk memperoleh kesejahteraan hidup yang lebih baik, karena menawarkan peluang untuk mengkhususkan atau berspesialisasi dalam kegiatan adalah satu upaya untuk mendorong pertumbuhan ekonomi negara adalah dengan meningkatkan kegiatan ekspor (Pratiwi, 2018).

### Investasi

Investasi merupakan pengeluaran penanaman modal atau perusahaan membeli barang-barang modal dan perlengkapan produksi untuk meningkatkan kemampuan memproduksi barang-barang dan jasa yang tersedia dalam perekonomian. Peningkatan jumlah barang modal ini memungkinkan perekonomian tersebut menghasilkan lebih banyak barang dan jasa dimasa yang akan datang (Fauzi & Suhaidi, 2010).

Investasi adalah komitmen atas sejumlah dana atau sumber daya lainnya yang dilakukan sekarang, dengan tujuan memperoleh sejumlah keuntungan di masa depan (Wahyuni & Murtala, 2019). Menurut Harrord-Domar, investasi memegang peranan penting dalam proses pertumbuhan ekonomi. Menciptakan pendapatan sebagai dampak permintaan, dan meningkatkan kapasitas produksi perekonomian melalui

meningkatkan stok modal sebagai dampak penawaran. Oleh karena itu, selama investasi tetap berlangsung, pendapatan nyata dan output akan senantiasa membesar.

Namun demikian untuk mempertahankan tingkat ekuilibrium pendapatan pada pekerjaan penuh dari tahun ke tahun, dan pendapatan nyata maupun output tersebut keduanya harus meningkat dalam laju yang sama pada saat kapasitas produktif modal meningkat.

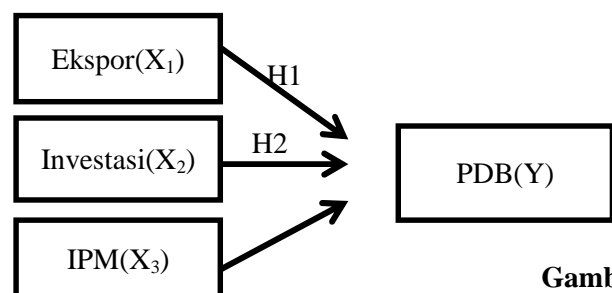
### Indeks Pembangunan Manusia (IPM)

Indeks Pembangunan Manusia (IPM) merupakan ukuran yang digunakan untuk mengukur keberhasilan pembangunan. Meskipun tidak mengukur seluruh dimensi dari pembangunan manusia, namun IPM dinilai mampu mengukur dimensi pokok dari pembangunan manusia. Peningkatan nilai IPM menunjukkan bahwa terjadi peningkatan sumber daya manusia yang berkualitas pada suatu daerah. Sumber daya manusia merupakan subjek dan objek pembangunan, hal ini mengindikasikan bahwa manusia selain sebagai pelaku dari pembangunan juga merupakan sasaran pembangunan. Oleh karena itu, peningkatan sumber daya manusia yang berkualitas merupakan unsur yang sangat penting dari pembangunan (Muliza et al, 2017).

Kesehatan, pencapaian pendidikan, dan standar hidup juga disebut perekonomian adalah tiga komponen yang membentuk Indeks Pembangunan Manusia. Oleh karena itu, sejauh mana suatu provinsi mampu meningkatkan IPM-nya sangat bergantung pada ketiga faktor tersebut. Ketiga komponen ini tidak berdiri sendiri, namun saling mempengaruhi. Selain itu, hal ini juga dipengaruhi oleh berbagai faktor, misalnya aksesibilitas lowongan kerja yang masih terhambat oleh pertumbuhan finansial, kerangka kerja, dan strategi pemerintah. Selanjutnya, IPM suatu daerah akan meningkat apabila ketiga komponen tersebut dapat ditingkatkan ke tingkat yang lebih tinggi. Nilai IPM yang tinggi menunjukkan bahwa pembangunan perekonomian di wilayah tersebut telah berhasil. (Arofah & Rohimah, 2019).

### Kerangka Konseptual

Berdasarkan tujuan yang dicapai penelitian ini dengan berbagai dukungan dari teori-teori serta penelitian sebelumnya, maka kerangka konseptual mengenai pengaruh ekspor, investasi dan indeks pembangunan manusia (IPM) terhadap Produk Domestik Bruto (PDB) di Indonesia adalah :



Gambar

### 2.1 Kerangka Konseptual

### Hipotesis

Menurut Sugiyono, (2012) dalam bukunya yang berjudul metode penelitian kuantitatif kualitatif dan R&D ia menyatakan bahwa hipotesis adalah anggapan atau reaksi

singkat terhadap suatu rencana persoalan eksplorasi yang bersifat sementara karena respon barunya bergantung pada hipotesis penting, belum mengenai kenyataan pasti yang didapat melalui pengumpulan informasi. Hipotesis penelitian ini berikut dapat dirumuskan berdasarkan informasi yang disajikan di atas:

- $H_{01}$  : Diduga Ekspor tidak berpengaruh positif terhadap PDB di Indonesia
- $H_{a1}$  : Diduga Ekspor berpengaruh positif terhadap PDB di Indonesia
- $H_{02}$  : Diduga Investasi tidak berpengaruh positif terhadap PDB di Indonesia
- $H_{a2}$  : Diduga Investasi berpengaruh positif terhadap PDB di Indonesia
- $H_{03}$  : Diduga IPM tidak berpengaruh positif terhadap PDB di Indonesia
- $H_{a3}$  : Diduga IPM berpengaruh positif terhadap PDB di Indonesia

### 3. METODE PENELITIAN

#### Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif. Data kuantitatif adalah data yang diperoleh dari hasil pengukuran kuantitatif. Kuantitatif yang bersifat bilangan atau angka.

Jenis data dalam penelitian ini adalah data runtun waktu (time series) dari tahun 1998 hingga 2022 dengan jumlah observasi data selama dua puluh enam tahun dan data penelitian ini diperoleh dari Badan Pusat Statistik (BPS) Indonesia.

#### Teknik Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan metode dokumentasi. Metode dokumentasi adalah cara untuk mengumpulkan data dengan mencatat data-data yang sudah ada yang di peroleh dari Badan Pusat Statistik (BPS) Indonesia. Selain itu, data-data pendukung lainnya, diperoleh dari buku, artikel dan lainnya yang tersedia di wabsite internet yang berkaitan dengan penelitian ini.

#### Definisi Operasional

##### VariabelDependen

##### 1. Produk Domestik Bruto (PDB) (Y)

Produk Domestik Bruto (PDB) adalah jumlah nilai tambah yang di peroleh oleh seluruh unit usaha di dalam suatu negara, dan jumlah nilai barang dan jasa akhir yang dihasilkan oleh seluruh unit ekonomi di hitung dalam satuan milliar rupiah.

##### Variabelbebas

##### 1. Ekspor (X1)

Ekspor adalah transaksi alih kepemilikan ekonomi atas barang dan jasa antara residen (penduduk) suatu perekonomian dengan residen luar negeri dalam periode tertentu dalam studi ini satu tahun di hitung dalam satuan milliar rupiah.

##### 2. Investasi (X2)

Investasi dalam penelitian ini menggunakan pembentukan modal tetap bruto (PMTB). PMTB adalah penambahan dan pengurangan aset tetap pada

suatu unit produksi. Penanaman barang modal mencakup pengadaan, pembuatan, pembelian (barang modal baru dari dalam negeri serta barang modal baru dan bekas dari luar negeri), di hitung dalam satuan milliar rupiah.

##### 3. Indeks Pembangunan Manusia (IPM) (X3)

IPM adalah indeks komposit yaitu indeks yang disusun dari indeks pendidikan, indeks harapan hidup, di ukur dengan satuan indeks.

#### Metode Analisis Data

Dalam penelitian ini model analisis yang di gunakan yaitu menggunakan model ARDL (*Autoregressive Distributed Lag*). Model ARDL (*Autoregressive Distributed Lag*) merupakan gabungan antara model AR (*Auto Regressive*) dan DL (*Distributed Lag*). Model AR (*Auto Regressive*) adalah model yang menggunakan satu atau lebih data masa lampau dari variabel dependen diantara variabel independen, sedangkan DL (*Distributed Lag*) adalah model regresi melibatkan data pada waktu sekarang dan waktumasa lampau dari variabel independen (Nulhanuddin & Andriyani, 2020).

Dalam penelitian ini penulis menggunakan model ARDL dimana dapat diartikan sebagai sebuah model yang menggunakan waktu data pada waktu masa lampau dan masa sekarang yang terdiri dari variabel bebas dan variabel terikatnya.

ARDL (*Autoregressive Distributed Lag*) adalah model alat analisis dalam ekonometrika. Model ini merupakan suatu model regresi linier yang memperhitungkan pengaruh waktu jangka panjang dan jangka pendek dari variabel terikat terhadap suatu unit perubahan didalam hasil nilai variabel (Nulhanuddin & Andriyani, 2020).

Model ARDL (*Auto Regressive Distributed Lag*) mempunyai beberapa keunggulan antara lain:

1. ARDL tidak mengutamakan tingkat stasioner dan tingkat integrasi. Artinya ARDL masih bisa digunakan walaupun masing-masing variabel berada pada tingkat stasioneritas yang berbeda baik itu pada kategori level, first difference, dan second difference.
2. Menggunakan model ARDL juga tidak juga harus stasioner pada ordo yang sama. Model ARDL tetap dapat digunakan meskipun variabel-variabelnya mempunyai ordo integrasinya berbeda.
3. Model ARDL tidak mempermasalahkan jumlah data yang hanya beberapa data, sedangkan pada pengujian yang lain jumlah data yang banyak adalah menjadi suatu prasyarat penting dalam penelitian.
4. ARDL digunakan juga untuk menguji simultanitas hubungan jangka panjang dan jangka pendek diantara variabel time series.

Dalam estimasi ARDL, untuk melihat apakah variabel Y mempengaruhi X dan sebaliknya, dapat diketahui dengan cara membandingkan nilai  $t_{\text{tabel}}$ . Jika nilai t-statistik lebih besar pada nilai  $t_{\text{tabel}}$ , maka dapat dikatakan bahwa variabel Y mempengaruhi X.

#### Uji Stasioneritas

Untuk melihat stasioner atau tidaknya data yang digunakan, dapat melakukan perbandingan dengan melihat nilai t-statistik untuk masing-masing variabel (Seriawan et

al., 2020). Untuk menghindari masalah regresi lancung ini maka yang harus dilakukan adalah mengubah data non-stasioner menjadi data stasioner. Uji stasioner juga dapat dilakukan dengan uji akar-akar unit (Unit Root Test) untuk menentukan stasionernya suatu variabel. Jika belum stasioner juga maka harus dilanjutkan melalui uji derajat integrasi (integration test). Pada penelitian ini digunakan uji unit root test dengan Philips-Perron (PP) (Nulhanuddin & Andriyani, 2020). Hipotesis dari uji stasioner data adalah :

$H_0$  = Data terdapat unit root (data tidak stasioner)

$H_1$  = Data tidak terdapat unit root (data stasioner)

Jika nilai dari  $|t| >$  nilai mutlak dari nilai kritik Mackinnon, maka tolak  $H_0$ . Artinya data tidak terdapat unit root (data stasioner) atau dapat juga membandingkan p-value dengan nilai  $\alpha$ , jika p-value  $<$  nilai  $\alpha$  maka tolak  $H_0$  artinya data tersebut stasioner karena tidak mengandung unit root.

### Uji Cusum (Cumulative Sum Of Squares Of Recursive Residual)

Pengujian CUSUM didasarkan pada jumlah kumulatif residu rekursif pada pengamatan pertama. Jika plot statistik CUSUM berada pada taraf signifikansi 5%, maka hasil uji koefisien estimasi dapat dikatakan stabil. Prosedur yang sama digunakan untuk CUSUMQ yang didasarkan pada residu rekursif kuadrat (Ridha et al., 2021).

### Metode ARDL

Metode ARDL pertama kali diperkenalkan oleh Pesaran dan Shin (1997) dengan pendekatan uji kointegrasi dengan pengujian Bound Test Cointegration. Model ADL dapat disingkat dengan model ARDL. Metode ARDL merupakan salah satu bentuk metode dalam ekonometrika. Metode ini dapat mengestimasi model regresi linear dalam menganalisis hubungan jangka panjang yang melibatkan adanya uji kointegrasi diantara variabel-variabel times series (Rahmasari et al., 2019).

Metode estimasi yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan pendekatan Autoregressive Distributed Lag (ARDL). Model ARDL dipilih karena ARDL mampu melihat pengaruh Y dan X dari waktu ke waktu, berikut juga pengaruh variabel Y masa lampau terhadap Y masa kini. Model ARDL adalah penggabungan dari antara model Autoregressive (AR) dengan Distributed Lag (DL). ARDL tidak memerlukan penelitian dalam hal derajat integrasi dari masing-masing variabel, sehingga dapat menghilangkan ketidakpastian. Pendekatan ini diterapkan dengan mengabaikan variabel-variabel tersebut terintegrasi pada derajat nol,  $I(0)$  atau satu  $I(1)$ . Keunggulan model ARDL adalah tidak bias dan efisien karena dapat digunakan dengan sampel yang sedikit. Dengan menggunakan ARDL dapat diperoleh estimasi jangka panjang dan estimasi jangka pendek secara serentak, yang akan menghindarkan terjadinya masalah autokorelasi. Selain itu, metode ARDL juga mampu membedakan antara variabel bebas dan variabel terikat (Zaretta & Yovita, 2019).

Jika nilai F-statistik yang diperoleh dari hasil pengujian Bound Test lebih besar dari nilai upper

critical value  $I(1)$  maka tolak  $H_0$ , sehingga dalam model terdapat hubungan jangka panjang atau terdapat kointegrasi, jika nilai F-statistik berada dibawah nilai lower critical value  $I(0)$  maka tidak tolak  $H_0$ , sehingga dalam model tidak terdapat hubungan jangka panjang atau tidak terdapat kointegrasi, jika nilai F-statistik berada diantara nilai upper dan lower critical value maka hasilnya tidak dapat disimpulkan (Nulhanuddin & Andriyani, 2020).

Secara umum model ARDL dalam persamaan jangka pendek dan jangka panjang dapat dituliskan sebagai berikut:

- Jangka pendek

$$\Delta P_t = \mu + \sum_{i=1}^n a_i \Delta P_{t-i} + \sum_{i=1}^n \beta L_{t-i} + \sum_{i=1}^n \Omega L_{t-i} + \epsilon L_{t-i} + \pi(E_{t-1}) + u_t$$

- Jangka panjang

$$PDB_t = \alpha_0 + \alpha_1 LEks + \alpha_2 LInv + \alpha_3 LIPM + u_t$$

Keterangan:

- PDB = Produk Domestik Bruto
- Eks = Ekspor
- Inv = Investasi
- IPM = Indeks Pembangunan Manusia
- $\alpha_1$  = Koefisien dinamis jangka pendek
- $\alpha_2$  = Koefisien dinamis jangka panjang
- $u_t$  = Standar error

### Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik bertujuan untuk mengetahui apakah model estimasi yang dipergunakan memenuhi asumsi linier berganda. Keadaan ini perlu di uji agar dapat memperoleh parameter yang valid atau stabil. Uji asumsi klasik terdiri dari:

### Uji Normalitas

Uji normalitas adalah sebuah uji yang dilakukan bertujuan untuk menilai sebaran data pada sebuah kelompok data atau variabel, apakah sebaran data tersebut berdistribusi normal atau tidak (Nasution, 2020). Untuk mengidentifikasi apakah residual berdistribusi normal atau tidak dengan membandingkan nilai Jarque-Bera (J-B) dengan  $\chi^2$  (Chi-Square) tabel, yaitu sebagai berikut :

- Jika nilai  $J-B < \chi^2$  (Chi-Square) tabel, maka residualnya berdistribusi tidak normal.
- Jika nilai  $J-B > \chi^2$  (Chi-Square) tabel, maka residualnya berdistribusi normal.

Menurut Gujarati, (2012) hasil uji normalitas juga dapat dilihat dengan membandingkan nilai antara probabilitas J-B dan nilai signifikan 5% dengan terdapatnya ketentuan sebagai berikut :

- Jika nilai Prob JB  $>$  5%, maka residualnya berdistribusi tidak normal.
- Jika nilai Prob JB  $<$  5%, maka residualnya berdistribusi normal.

### Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi adalah korelasi yang terjadi antara residual pada satu pengamatan dengan pengamatan lain pada model regresi. Autokorelasi dapat diketahui melalui Uji

Durbin-Watson (D-W Test), adalah pengujian yang digunakan untuk menguji ada atau tidak adanya korelasi serial dalam model regresi, atau mengetahui apakah di dalam model yang digunakan terdapat autokorelasi diantara variabel-variabel yang diamati (Ngaisah & Indrawati, 2022)

#### Uji Heteroskedastisitas

Menurut Supranto (2010), heteroskedastisitas adalah suatu kondisi di mana fluktuasi kesalahan yang membuat frustrasi tidak stabil untuk semua keuntungan dari faktor bebas. Motivasi yang melatarbelakangi uji heteroskedastisitas adalah untuk menguji apakah pada model relaps terdapat ketidakseimbangan perubahan dari sisa persepsi yang satu ke persepsi yang lain. Apabila perbedaan sisa yang dimulai dari satu persepsi ke persepsi berikutnya konsisten maka disebut homoskedastisitas dan tidak terjadi heteroskedastisitas. (A.Arkam, 2022). Menurut Widarjono, (2013) untuk melihat ada tidaknya heteroskedastisitas maka dengan membandingkan nilai R-squared dan tabel N2.

- Jika nilai  $Obs \cdot R\text{-squared} < N2$  (chi-square) tabel, maka tidak lolos dari uji heteroskedastisitas.
- Jika nilai  $Obs \cdot R\text{-squared} > N2$  (chi-square) tabel, maka lolos dari uji heteroskedastisitas.

## 4. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### Hasil Stasioneritas Data

Tabel 4.1 Hasil Uji Stasioneritas Data

Variabel	T statistik, ADF	Nilai kritis Mackinnan 5%	Prob	Keterangan
PDB	-4.376.327	-3.580.623	0.0089	stasioner I(1)
Ekspor	-4.417.834	-3.580.623	0.0081	stasioner I(1)
Investasi	-3.697.184	-3.603.202	0.0415	stasioner I(0)
IPM	-5.514.279	-3.580.623	0.0006	stasioner I(1)

Sumber: (Eviews 10, data diolah 2023)

Berdasarkan tabel 4.1 uji stasioner di atas dapat dinyatakan bahwa dari semua keempat variabel dalam penelitian ini stasioner pada tingkat first different yaitu variabel PDB, Ekspor, IPM dan pada variabel Investasi stasioner pada tingkat trend and intercept. Dimana nilai probabilitasnya dibawah 0,05 ( Prob < 0,05). Hal ini menunjukkan bahwa semua variabel dapat diuji lebih lanjut baik menggunakan first different ataupun second different. Untuk penelitian ini menggunakan first different dan trend and intercept.

### Estimasi Model ARDL

Model ARDL (Autoregressive Distributed Lag) merupakan model dinamis yang dapat melihat pengaruh variabel X dan Y dari waktu ke waktu termasuk pengaruh variabel Y dari masa lampau terhadap nilai Y masa sekarang, atau dengan kata lain dapat melihat hubungan jangka panjang dan jangka pendek.

### Hasil Estimasi Jangka Pendek

Olahan hasil estimasi jangka pendek dihasilkan dari pengolahan jangka pendek. Hasil estimasi jangka pendek menunjukkan bahwa tingkat PDB dipengaruhi secara jelas oleh ekspor, investasi dan IPM. Berikut adalah hasil estimasi uji jangka pendek.

Tabel 4.2  
Hasil Uji Jangka Pendek

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(PDB(-1))	2.701530	0.419382	6.441694	0.0076
D(PDB(-2))	6.234265	0.878817	7.093926	0.0058
D(PDB(-3))	7.189898	1.012008	7.104587	0.0057
D(PDB(-4))	0.591730	0.242378	2.441355	0.0924
D(PDB(-5))	-0.391015	0.220457	-1.773657	0.1742
D(LEKSPOR)	2853874.	461299.4	6.186597	0.0085
D(LEKSPOR(-1))	5026429.	708790.6	7.091558	0.0058
D(LEKSPOR(-2))	1719844.	321111.8	5.355906	0.0127
D(LEKSPOR(-3))	714132.2	230164.8	3.102699	0.0532
D(LINVESTASI)	471920.0	125953.8	3.746772	0.0332
D(LINVESTASI(-1))	-2048236.	317363.1	-6.453919	0.0075
D(LINVESTASI(-2))	-611359.6	127521.1	-4.794185	0.0173
D(LIPM)	-23556376	7630281.	0.000000	0.0000
D(LIPM(-1))	-70220362	13472008	0.000000	0.0000
D(LIPM(-2))	-2.07E+08	29831418	0.000000	0.0000
D(LIPM(-3))	-1.55E+08	23040756	0.000000	0.0000
CointEq(-1)*	-2.539740	0.363795	-6.981241	0.0060

Sumber: (Eviews 10, data diolah 2023)

$$\Delta PDB_t = 2.701530 + LEKs 5026429 + LInv 471920.0 - LIPM70220362$$

Dari hasil estimasi jangka pendek ARDL, terlihat bahwa variabel PDB memiliki nilai koefisien terbesar yaitu 2.701530, artinya faktor PDB tahun sebelumnya merupakan faktor dominan yang mempengaruhi tingkat PDB. Sebagai contoh, tingkat PDB satu tahun sebelumnya di Indonesia sebesar 1 persen akan menyebabkan PDB di Indonesia sebesar 2,70%. Nilai Koefisien Ekspor sebesar 5026429 yang berarti peningkatan sebesar 1 persen maka PDB akan meningkat 50% di tahun pertama. Koefisien investasi sebesar 471920.0 ini berarti jika terjadi peningkatan investasi sebesar 1% akan meningkatkan PDB sebesar 47%. Nilai Koefisien IPM sebesar -70220362 yang berarti peningkatan sebesar 1 persen maka PDB akan menurun 70% di tahun pertama.

### Hasil Estimasi Jangka Panjang

Pengolahan jangka panjang menunjukkan olahan hasil estimasi jangka panjang. Hasil jangka panjang menunjukkan bahwa PDB dalam jangka panjang signifikan oleh investasi sebab nilai probabilitasnya lebih rendah dari tingkat kepercayaan 5 %. Adapun hasil estimasi jangka panjang bisa kita lihat pada sebagai berikut:

Tabel 4.3  
Hasil Uji Jangka Panjang

Levels Equation

Case 2: Restricted Constant and No Trend

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
----------	-------------	------------	-------------	-------

LEKSPOR	868737.8	362713.5	2.395107	0.0963
LINVESTASI	1745968.	173079.8	10.08765	0.0021
LIPM	-9016134.	6898620.	1.306948	0.2824
C	14912721	22952150	0.649731	0.5622

$$EC = PDB - (868737.7503 * LEKSPOR + 1745967.8322 * LINVESTASI - 9016134.0401 * LIPM + 14912720.5172)$$

Sumber: (Eviews 10, data diolah 2023)

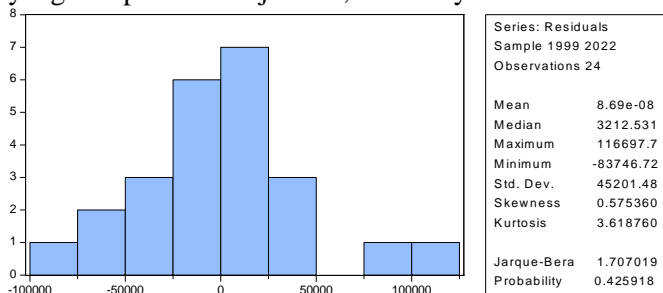
Untuk dapat melakukan analisis ekonomi pengaruh ekspor, investasi, dan IPM terhadap PDB tidak cukup hanya berdasarkan informasi jangka pendek, namun perlu dianalisis pengaruhnya dalam jangka panjang. Dari hasil estimasi jangka panjang ARDL seperti terlihat pada Tabel 4.3, terlihat bahwa variabel Ekspor memiliki koefisien terbesar 868737.8 dan tidak signifikan. Sedangkan investasi memiliki nilai koefisien 1745968 dan signifikan, dan IPM koefisiennya relatif kecil yaitu -9016134 namun tidak signifikan.

#### Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik digunakan untuk mengetahui kondisi data yang digunakan dalam penelitian. Hal ini dilakukan agar diperoleh model analisis yang tepat. Model analisis regresi linier berganda meliputi: Uji Normalitas, Uji Heteroskedastisitas, dan Uji Autokorelasi.

#### Hasil Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah pada model regresi faktor-faktor yang normal atau tidak mempunyai sirkulasi yang khas atau tidak. Alasan untuk mengambil pilihan bergantung pada kemungkinan  $> 0,05$  maka populasi biasanya disesuaikan dan jika kemungkinannya  $< 0,05$ , populasi biasanya tidak disebarluaskan. Berikut ini adalah hasil uji normalitas yang didapat dalam ujian ini, khususnya:



Sumber: (Eviews 10, data diolah 2023)

**Gambar 4.1** Uji Normalitas

Berdasarkan gambar 4.5 hasil uji normalitas menggunakan metode *Jarque-Bera (JB-Test)*. Dan hasil pengujianya menghasilkan probabilitas  $> 0,05$  ( $0,425918 > 0,05$ ). Berdasarkan hasil tersebut maka dapat disimpulkan bahwa dalam penelitian ini data sudah terdistribusi normal.

#### Hasil Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan untuk menguji apakah dalam sebuah model regresi linear ada kesalahan pengganggu pada periode  $t$  dengan kesalahan pada periode  $t-1$  (sebelumnya).

**Tabel 4.4**  
Hasil Uji Autokorelasi

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	1.719824	Prob. F(2,19)	0.2058
		Prob. Chi-Square(2)	0.1472

Sumber: (Eviews 10, data diolah 2023)

Berdasarkan hasil pengujian diatas menunjukkan nilai Prob. Chi-Square(2) yang merupakan nilai p value uji Breusch-Godfrey Serial Correlation LM sebesar 0.1472. Nilai Prob. Chi-Square(2) ternyata lebih besar dari taraf signifikansi 5% atau 0,05 dan Nilai obs\*R-square sebesar 19.84098 dan chi square (2) tabel pada alfa 5% sebesar 7.8147. Artinya nilai obs\*R-square  $3.832111 < 7.8147$  yang berarti dalam model ini sudah bebas dari autokorelasi.

#### Hasil Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk mengetahui apakah model regresi mempunyai toleransi sisa atau kesalahan campuran antar pengamatan.

**Tabel 4.5**  
Hasil Uji Heteroskedastisitas

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey

F-statistic	2.593599	Prob. F(3,21)	0.0796
		Prob. Chi-Square(3)	0.0800
Obs*R-squared	6.758670	Prob. Chi-Square(3)	0.0781
Scaled explained SS	6.811661	Prob. Chi-Square(3)	0.0781

Sumber: (Eviews 10, data diolah 2023)

Berdasarkan hasil pengujian diatas menunjukkan bahwa nilai p value ditunjukkan dengan nilai Prob. Chi-Square memiliki nilai yang lebih besar dari tingkat signifikansi 5% atau 0,05 ( $0,0781 > 0,05$ ). Hal ini menunjukkan bahwa dalam model regresi yang dipakai tidak terdapat masalah heteroskedastisitas.

## PENUTUP

### Kesimpulan

Penelitian ini dimaksudkan untuk mengkaji pengaruh variabel ekspor, investasi, dan IPM di Indonesia Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan yang telah dilakukan, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Dalam jangka pendek variabel ekspor berpengaruh positif sebesar 5026429 dan signifikan terhadap PDB sebab probabilitasnya  $0.0058 > 0,05$ . Begitupun dalam jangka panjang variabel ekspor berpengaruh positif sebesar 868737.8 dan tidak signifikan terhadap PDB dimana terlihat nilai probabilitasnya  $0.0963 > 0,05$ .
2. Dalam jangka pendek variabel investasi berpengaruh positif sebesar 471920.0 dan signifikan terhadap PDB dengan probabilitasnya  $0.0332 < 0,05$  begitupun hasil dalam jangka panjang variabel investasi berpengaruh



positif sebesar 1745968 dan signifikan dengan nilai probabilitasnya  $0.0021 > 0,05$ .

3. Dalam jangka pendek variabel IPM berpengaruh negatif sebesar -70220362 dan signifikan terhadap PDB dengan probabilitasnya  $0.0000 < 0,05$  begitupun hasil dalam jangka panjang variabel investasi berpengaruh negatif sebesar -9016134 dan tidak signifikan dengan nilai probabilitasnya  $0.2824 > 0,05$ .

### Saran

1. Pemerintah diyakini sebagai kekuatan utama negara akan lebih menekankan strategi dan berperan dalam meningkatkan nilai PDB (Produk Domestik Bruto). Melalui peningkatan ekspor yang dapat menjadi nilai tambah untuk meningkatkan nilai PDB. PDB yang sangat erat kaitannya dengan investasi penanaman modal yang meningkat akan berdampak positif, kemudian juga akan berimbas pada meningkatnya konsumsi rumah tangga.
2. Pemerintah juga diharapkan untuk mulai fokus pada sifat masyarakat, khususnya fokus pada kesejahteraan, pendidikan dan perekonomian daerah setempat. Hal ini berpotensi meningkatkan nilai Indeks Pembangunan Manusia (IPM) sehingga meningkatkan PDB Indonesia setiap tahunnya.
3. Bagi penelitian selanjutnya, dapat ditambahkan pada penelitian selanjutnya, begitu pula dengan berbagai model penelitian dan variabel tambahan yang berpotensi mempengaruhi PDB.

### Daftar Pustaka

- Arofah, I., & Rohimah, S. (2019). Analisis Jalur Untuk Pengaruh Angka Harapan Hidup, Harapan Lama Sekolah, Rata-Rata Lama Sekolah Terhadap Indeks Pembangunan Manusia Melalui Pengeluaran Riil Per Kapita Di Provinsi Nusa Tenggara Timur. *Jurnal Sainika Unpam: Jurnal Sains Dan Matematika Unpam*, 2(1), 76. <https://doi.org/10.32493/jsmu.v2i1.2920>
- Fauzi, & Suhaidi, M. (2010). Analisis Pengaruh Ekspor, Tenaga Kerja Dan Investasi Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Indonesia Dalam Perspektif Ekonomi. *Jurnal Ilmiah Ekonomi Islam*, 8(03), 2802–2818. <http://dx.doi.org/10.29040/jiei.v8i3.6770>
- Haniko, V. S., Engka, D., & Rorong, I. P. (2022). Pengaruh Konsumsi Rumah Tangga, Jumlah Ekspor, Dan Pengeluaran Pemerintah Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Sulawesi Utara. *Jurnal Berkala Ilmiah Efisiensi*, 22(2), 110–122.
- Muliza, M., Zulham, T., & Seftarita, C. (2017). Analisis Pengaruh Belanja Pendidikan, Belanja Kesehatan, Tingkat Kemiskinan Dan Pdrb Terhadap Ipm Di Provinsi Aceh. *Jurnal Perspektif Ekonomi Darussalam*, 3(1), 51–69. <https://doi.org/10.24815/jped.v3i1.6993>
- Murtala. (2022). Analisis Hubungan Cadangan Devisa, Jumlah Uang Beredar (Jub) Dan Net Ekspor Terhadap Nilai Tukar Rupiah Di Indonesia. 13, 59–72.
- Nasrullah, M., & Syafitri, W. (2020). Pengaruh Konsumsi Pangan Dan Produk Domestik Bruto Terhadap Impor Indonesia Tahun 2010-2019.
- Nasution, R. S. (2020). Analisis Pengaruh Indeks Pembangunan Manusia (Ipm), Jumlah Tenaga Kerja Ekonomi Kreatif, Dan Upah Pekerja Ekonomi Kreatif Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Kreatif Di Indonesia. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Feb*. <https://garuda.kemdikbud.go.id/documents/detail/2198705>
- Ngaisah, H., & Indrawati, L. R. (2022). Pengaruh Ekspor, Impor, Dan Subsidi Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Di Indonesia. 20(1), 105–123.
- Ningrum, J. W., Khairunnisa, A. H., & Huda, N. (2020). Pengaruh Kemiskinan, Tingkat Pengangguran, Pertumbuhan Ekonomi Dan Pengeluaran Pemerintah Terhadap Indeks Pembangunan Manusia (Ipm) Di Indonesia Tahun 2014-2018 Dalam Perspektif Islam. *Jurnal Ilmiah Ekonomi Islam*, 6(2), 212. <https://doi.org/10.29040/jiei.v6i2.1034>
- Nizar, C. Hamzah, A., & Syahnur, S. (2013). Pengaruh Investasi Dan Tenaga Kerja Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Serta Hubungannya Terhadap Tingkat Kemiskinan Di Indonesia. *Jurnal Ilmu Ekonomi*, 1(2), 1–8.
- Nugraha, A. D. (2022). Pengaruh Indeks Pembangunan Manusia (Ipm) Dan Tenaga Kerja Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Di Kabupaten Bulukumba.
- Nulhanuddin, N., & Andriyani, D. (2020). Autoregressive Distributed Lag Kurs Dan Ekspor Karet Remah Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Indonesia. *Jurnal Ekonomi Regional Unimal*, 3(2), 47. <https://doi.org/10.29103/jeru.v3i2.3205>
- Pratiwi, A. A. (2018). Analisis Pengaruh Kurs Dollar As, Pdb Dan Inflasi Terhadap Ekspor Indonesia Tahun 2006.I – 2016.Iv Di. *Journal Of Materials Processing Technology*, 1(1), 1–8. <http://dx.doi.org/10.1016/j.cirp.2016.06.001> <https://doi.org/10.1016/j.powtec.2016.12.055> <https://doi.org/10.1016/j.ijfatigue.2019.02.006> <https://doi.org/10.1016/j.matlet.2019.04.024> <https://doi.org/10.1016/j.matlet.2019.127252>
- Rahman, B. A. (Ed). (2017). Pengaruh Utang Luar Negeri Dan Ekspor Terhadap Pertumbuhan Ekonomi (Studi Pada Produk Domestik Bruto Indonesia Periode 2005-2014). *Jurnal Administrasi Bisnis S1 Universitas Brawijaya*, Vol. 45,(No. 1), H. 56.
- Rahmasari, A., Sunani, E. H., Jannah, M., Fathulaili, F., Kurnia, L., & Satria, A. (2019). Ardl Method: Forecasting Data Kemiskinan Di Ntb. *Jtam | Jurnal Teori Dan Aplikasi Matematika*, 3(1), 52. <https://doi.org/10.31764/jtam.v3i1.767>
- Ridha, A., Nurjannah, & Mutia, R. (2021). Analisis Permintaan Uang Di Indonesia: Pendekatan Autoegressive Distributed Lag (Ardl). *Jurnal Samudra Ekonomika*, 5(2), 152–160. <https://doi.org/10.33059/jse.v5i2.4273>
- Seriawan, A., Wibowo, A. P., & Rosyid, F. A. (2020). Analisis Pengaruh Ekspor Dan Konsumsi Batubara Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Indonesia. *Jurnal Teknologi Mineral Dan Batubara*, 16(2), 109–124. <https://doi.org/10.30556/jtmb.vol16.no2.2020.1081>

- Silaban, P. S., & Rejeki, R. (2020). Pengaruh Inflasi , Ekspor Dan Impor Terhadap Pdb Di Niagawan, 9(1), 56–64.
- Wahyuni, L., & Murtala. (2019). Pengaruh Inflasi, Produk Domestik Regional Bruto Dan Investasi Terhadap Pengangguran Terdidik Di Provinsi Aceh. VIII, 1–8.
- Warkawani, C. M., Chrispur, N., & Widiawati, D. (2020). Pengaruh Jumlah Uang Beredar Dan Tingkat Inflasi Terhadap Produk Domestik Bruto (Pdb) Di Indonesia Tahun 2008-2017. *Journal Of Regional Economics Indonesia*, 1(1). <https://doi.org/10.26905/jrei.v1i1.4759>
- Zaretta, B., & Yovita, L. (2019). Harga Saham, Nilai Tukar Mata Uang Dan Tingkat Suku Bunga Acuan Dalam Model. 4(1), 9–22.