

STATISTIKA DALAM PENGUKURAN INDEKS PEMBANGUNAN INDONESIA (IPM)

Loranty Folia Simanjuntak¹, Aulia Dinda Utami², Fatimah Azzahra Saragih³, Zazira Safwa Syahfitri Bangun⁴

^{1,2,3,4}Universitas Negeri Medan

Email: utamidinda277@gmail.com², zazirabangun28@gmail.com⁴

Abstrak

Salah satu faktor yang menentukan kesejahteraan masyarakat suatu negara adalah Indeks Pembangunan Manusia (IPM). Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis pengaruh pengangguran, inflasi, investasi asing langsung dan ekspor neto terhadap Indeks Pembangunan Manusia di Indonesia. Metoda analisis yang digunakan adalah Autoregressive Distributed Lag (ARDL) model. Data yang digunakan adalah data tahunan periode 1990-2021 yang diperoleh dari United Nation Development programme dan World Bank. Hasil penelitian memperlihatkan bahwa pengangguran, inflasi, investasi asing langsung dan ekspor neto berpengaruh signifikan terhadap IPM dalam jangka pendek. Dalam jangka Panjang, hanya tingkat pengangguran yang berpengaruh signifikan terhadap IPM. Ekspor neto memiliki pengaruh positif terhadap IPM sedangkan inflasi berdampak negative terhadap IPM dalam jangka pendek. Investasi asing langsung dan Tingkat pengangguran saat ini berpengaruh positif terhadap IPM dalam jangka pendek. Namun, pengaruh lag satu hingga lag 3 dari investasi asing langsung dan tingkat pengangguran terhadap IPM adalah negatif.

Kata Kunci: IPM, Pengangguran, Inflasi, Investasi dan Ekspor Neto.

Abstract

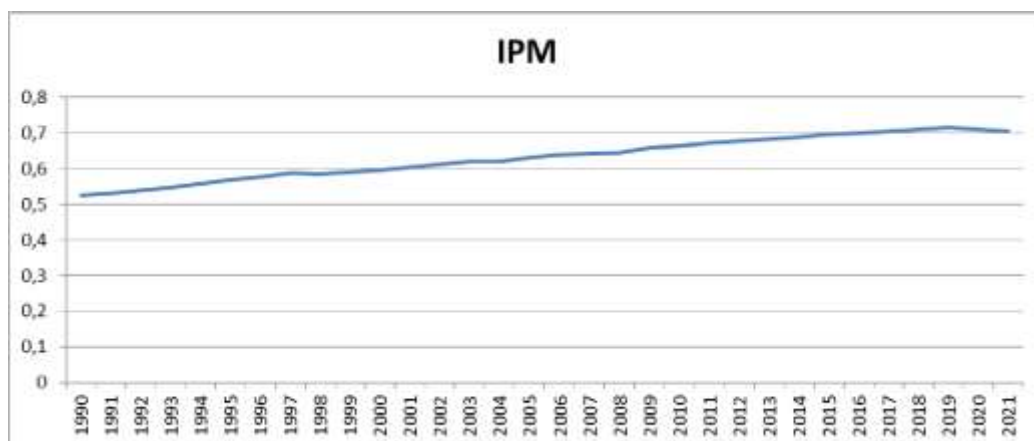
One of the factors that determines the welfare of a country's people is the Human Development Index (HDI). The aim of this research is to analyze the influence of unemployment, inflation, foreign direct investment and net exports on the Human Development Index in Indonesia. The analysis method used is the Autoregressive Distributed Lag (ARDL) model. The data used is annual data for the 1990-2021 period obtained from the United Nations Development Program and the World Bank. The research results show that unemployment, inflation, foreign direct investment and net exports have a significant effect on HDI in the short term. In the long term, only the unemployment rate has a significant effect on HDI. Net exports have a positive influence on HDI while inflation has a negative impact on HDI in the short term. Current foreign direct investment and current unemployment rate have a positive effect on HDI in the short term. However, the influence of lag one to lag 3 of foreign direct investment and the unemployment rate on HDI is negative.

Keywords: HDI, Unemployment, Inflation, FDI and Export Neto.

A. PENDAHULUAN

Indonesia sebagai salah satu negara berkembang dengan ekonomi yang dinamis, menghadapi berbagai tantangan dalam meraih kemajuan pembangunan manusia. Faktor-faktor ekonomi seperti tingkat pengangguran, inflasi, investasi asing langsung, dan perdagangan internasional melalui ekspor neto dapat memainkan peran penting dalam menentukan indeks pembangunan manusia (IPM) nasional (BPS, 2021).

Salah satu metode untuk menggambarkan kemajuan yang telah dicapai dalam pembangunan adalah melalui penerapan indeks pembangunan manusia (IPM). Gagasan ini menekankan bahwa, bersama dengan variabel pertumbuhan ekonomi, Kesejahteraan masyarakat dapat menjadi ukuran utama untuk evaluasi seberapa baik pembangunan berjalan (UNDP, 2022). Angka indeks pembangunan manusia di Indonesia sejak tahun 1990 hingga tahun 2021 ditampilkan pada gambar 1 berikut ini.



Sumber: United Nations Development Programme (UNDP) (2023) Gambar 1. Tren Indeks Pembangunan Manusia di Indonesia

Hasil Laporan Pembangunan Manusia pada tahun 2020 menunjukkan bahwa nilai IPM Indonesia adalah 0,718, menempatkannya pada peringkat ke-110, namun dari 191 negara yang diindeks, nilai IPM di Indonesia turun menjadi 0,705 pada tahun 2021. Indeks komposit kesehatan dan pendidikan telah menurun sebesar 90% selama dua tahun terakhir. Ini karena kemerosotan ekonomi setelah pandemi COVID-19 (UNDP, 2022).

Pembangunan manusia dapat didefinisikan sebagai pencapaian sendiri (Todaro & Smith, 2003). Untuk mencapai pembangunan manusia yang sustainable dan mengurangi tingkat pengangguran, pembangunan manusia sangat penting sebagai penentu kemampuan suatu negara untuk menggunakan teknologi canggih dan menciptakan lapangan kerja. Peningkatan

Indeks Pembangunan Manusia (IPM) disebabkan oleh pengurangan pengangguran dan peningkatan pendapatan, yang akan meningkatkan pembangunan manusia melalui peningkatan pendapatan per kapita untuk pendidikan dan makanan sehat. Menurut penelitian terdahulu (Nasution, 2022) bahwa pengangguran memiliki dampak negatif terhadap indeks pembangunan manusia. Hal ini diduga disebabkan oleh fakta bahwa meskipun ada lebih banyak lapangan kerja di bidang yang menghasilkan pendapatan tinggi seperti industri, penyerapan yang lebih besar di bidang pertanian hanya dapat menghasilkan pendapatan bagi populasi yang berpendidikan rendah dan berpenghasilan rendah.

Bagian dari makroekonomi yang paling penting adalah inflasi, karena sangat mengkhawatirkan para pelaku usaha dan pengambil kebijakan yang memiliki dampak negatif terhadap struktur dan kesejahteraan biaya produksi. Inflasi juga dapat mencakup alokasi pendapatan yang tidak adil, tingkat suku bunga, ketidakpastian ekonomi, peningkatan pengangguran, dan penurunan daya saing. Hiperinflasi menunjukkan bahwa inflasi tanpa kontrol memiliki potensi untuk merusak stabilitas pertumbuhan ekonomi, politik, dan sosial (Pangesti & Susanto, 2018). Inflasi umumnya berdampak negatif pada ekonomi, mengurangi daya beli, dan menurunkan kesejahteraan masyarakat (Nurlina et al., 2023). Beberapa kajian yang mengkaji pengaruh inflasi dan pembangunan manusia diantaranya (Runtuuwu, 2020); (Mahendra, 2020). Hasil penelitian yang relatif sama juga di temukan pada penelitian (Nurlina et al., 2023) yang melihat bagaimana inflasi berdampak pada Indonesia.

Menurut (Azzaki, 2021), setiap negara memiliki kesempatan untuk menggunakan arus modal masuk, yang merupakan komponen dari Produk Domestik Bruto (PDB), sebagai sarana untuk meningkatkan layanan publik demi memperkuat keberadaan bangsa. Investasi merupakan faktor penting dalam pertumbuhan ekonomi, yang dapat berbentuk investasi dalam infrastruktur fisik maupun sumber daya manusia. Investasi fisik, juga disebut sebagai (physical investment), adalah ketika setiap pengeluaran memiliki kemampuan untuk meningkatkan stok barang modal atau menciptakan modal baru (Hadi, 2021). Investasi sumber daya manusia, atau investasi modal manusia, dapat mencakup nilai-nilai dari pengalaman dan pembelajaran yang dimiliki karyawan, seperti peningkatan produktivitas dan pendapatan. Pendidikan, kesehatan, dan migrasi adalah beberapa contoh investasi sumber daya manusia (Sutedi, 2015). Berdasarkan hasil penelitian (Angela & Budhi, 2019); (Sumiyarti et al., 2022) bahwa investasi asing langsung memiliki pengaruh yang positif terhadap indeks pembangunan manusia, maka peningkatan investasi asing maka akan meningkatkan indeks pembangunan manusia.

Perdagangan luar negeri adalah salah satu komponen yang tidak hanya dapat mempengaruhi pertumbuhan ekonomi tetapi juga dapat berfungsi sebagai katalisator untuk pertumbuhan ekonomi. Indonesia adalah negara perdagangan internasional yang sangat terbuka. Rasio impor dan ekspor barang dan jasa yang termasuk dalam Pendapatan Domestik Bruto (GDP) adalah ukuran integrasi sebuah negara dalam perdagangan internasional (Setyari, 2017). Negara dapat meningkatkan kekayaannya melalui penjualan barangbarangnya ke luar negeri, dan ekspor impor merupakan aktivitas penting bagi suatu negara (Sukirno, 2015). Menurut penelitian (Azzaki, 2021), bahwa ekspor dan impor menunjukkan korelasi positif terhadap indeks pembangunan manusia, pada dasarnya hubungan suatu Negara dapat terpenuhi dengan adanya kegiatan ekspor dan impor.

Mengacu pada pemaparan tersebut hipotesis pada penelitian ini diformulasikan sebagai berikut.

H1: Pengangguran berpengaruh negatif terhadap IPM

H2: Inflasi berpengaruh negatif terhadap IPM

H3: Investasi Asing Langsung berpengaruh positif terhadap IPM

H4: Ekspor Neto berpengaruh positif terhadap IPM

Berdasarkan pendahuluan tersebut, variabel indenpenden untuk penelitian ini adalah pengangguran, inflasi, investasi asing langsung, dan ekspor neto. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah indeks pembangunan manusia (IPM) di Indonesia, yang dianalisis menggunakan model autoregresi dengan distribusi lag (ARDL). Studi ini bertujuan untuk menilai dampak pengangguran, inflasi, investasi asing langsung dan ekspor neto terhadap IPM di Indonesia.

B. METODE PENELITIAN

Pada penelitian ini, Indeks Pembangunan Manusia (IPM) Indonesia digunakan sebagai variabel dependen, yang diekspresikan dalam persentase. Variabel indenpenden meliputi tingkat pengangguran, tingkat inflasi, investasi asing langsung, dan ekspor neto. Data untuk penelitian ini diperoleh dari United Nations Development Programme (UNDP) dan World Bank.

Penelitian ini akan melihat bagaimana dan seberapa besar pengaruh tingkat pengangguran, inflasi, investasi asing langsung dan ekspor neto terhadap indeks pembangunan manusia (IPM) di Indonesia sepanjang waktu 1990-2021 menggunakan pengujian model Autoregressive Distributed Lag (ARDL) dengan persamaan sebagai berikut:

$$\Delta \text{HDI}_t = \alpha_0 + \alpha_1 \Delta \text{HDI}_{t-1} + \alpha_2 \Delta \text{UNMP}_{t-1} + \alpha_3 \Delta \text{INF}_{t-1} + \alpha_4 \Delta \text{INV}_{t-1} + \alpha_5 \Delta \text{NX}_{t-1} + \alpha_6 \Delta \text{UNMP}_{t-1} + \alpha_7 \Delta \text{INF}_{t-1} + \alpha_8 \Delta \text{INV}_{t-1} + \alpha_9 \Delta \text{NX}_{t-1} + \dots (1)$$

Dimana :

HDI = Indeks Pembangunan Manusia (%)

UNMP = Tingkat Pengangguran (%)

INF = Inflasi (%)

INV = Investasi Asing Langsung (USD)

NX = Ekspor Neto atau Ekspor – Impor (%)

= Error term (faktor kesalahan)

1 ... 5 = Mewakili model jangka pendek

6 ... 9 = Mewakili model jangka panjang

t = Tahun ke t

Δ = Perbedaan nilai variabel yang diukur dalam periode berturut-turut.

Dalam penelitian ini, digunakan model *autoregressive distributed lag* (ARDL), yang memiliki kemampuan untuk mengidentifikasi hubungan antara variabel dalam jangka panjang yang tidak stasioner serta untuk mereestimasi koreksi kesalahan. Hasil dari reestimasi tersebut memperlihatkan dinamika yang terhubung dengan hubungan jangka pendek dan keseimbangan variabel-variabel utama dalam jangka panjang (Nkoro & Uko, 2016).

Menurut (Paramitha, 2023) model ARDL memiliki beberapa tahapan sebagai berikut.

1. Uji stasioneritas menggunakan metode *Augmented Dickey-Fuller* (ADF) digunakan terlebih dahulu untuk setiap variabel pada tingkat level. Jika pada tingkat level variabel masih tidak stasioner, maka langkah selanjutnya adalah menguji *first difference* untuk menegaskan bahwa data tidak stasioner pada tingkat *second difference*, karena model ARDL tidak sesuai untuk data yang stasioner pada tingkat *second difference*.
2. Setelah memastikan bahwa data telah stasioner, langkah selanjutnya adalah melakukan uji kointegrasi awal untuk mengevaluasi apakah data cocok untuk model ARDL. Jika data terkointegrasi, maka lebih tepat menggunakan model ECM, namun jika tidak, data tersebut tidak sesuai untuk model ARDL.
3. Menentukan tingkat signifikansi untuk menilai apakah terdapat hubungan jangka panjang antara variabel dependen dan variabel independen.

4. Mengidentifikasi hasil uji kointegrasi jangka pendek dan jangka panjang.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Langkah awal dalam pengujian ARDL adalah menggunakan uji standar Augmented Dickey–Fuller (ADF) untuk memverifikasi stasioner data. Hasil pengujian menunjukkan bahwa data tersebut stasioner baik pada tingkat level maupun first difference, tetapi tidak stasioner pada tingkat second difference (Tabel 1). Ini menunjukkan bahwa model ARDL dapat digunakan.

Tabel 1. Hasil Uji Akar Unit dengan ADF

<i>Variables</i>	<i>At Level I(0) Prob.*</i>	<i>Difference I(1) Prob.*</i>	<i>Result</i>
HDI	0.1581	0.0028	I(1)
UNMP	0.4803	0.0004	I(1)
INF	0.0011	0.0967	I(0)
FDI	0.5517	0.0000	I(1)
NX	0.0642	0.0311	I(1)
NX	0.1561	0.0000	I(1)

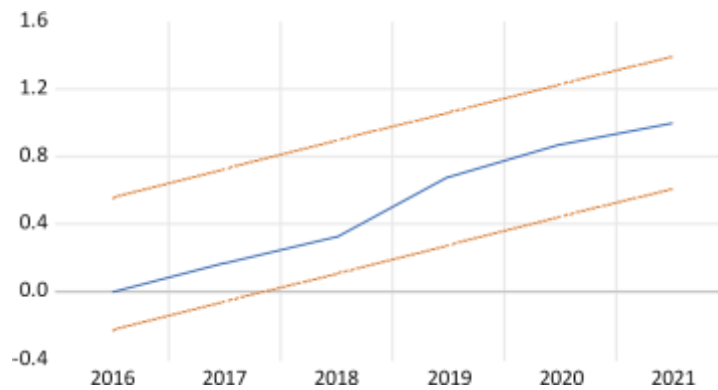
Sumber: Data diolah, Eviews 12 (2023)

Tabel 2. Uji Diagnosa

Examination	Statistical value	P-value
Normalitas (Jarque-Bera)	0.301777	0.859943
Autokorelasi (B-G-serial Cor LM Test)	F-Stat = 0.059236	0.9433
Heteroskedastisitas (Breusch Pagan test)	F-Stat = 1.128016	0.4779
Spesikasi Model (Ramsey RESET Test)	F-Stat = 3.161950	0.1501

Sumber: Data diolah, Eviews 12 (2023).

Hasil uji normalitas (Tabel 2) menunjukkan bahwa nilai probabilitas dari uji JarqueBera adalah 0.859943, yang lebih besar dari 0.05, menunjukkan bahwa distribusi data bersifat normal dan tidak terdapat masalah heteroskedastisitas. Nilai probabilitas 0.4779 > 0.05 menunjukkan bahwa data memenuhi asumsi homoskedastisitas model, dan tidak ada autokorelasi. Selain itu, seperti yang ditunjukkan oleh spesifikasi model dengan pengujian RESET Ramsey, model tersebut tepat karena stabil berdasarkan CUSUM of Square Test.



Sumber : Data diolah, Eviews 12 (2023)

Gambar 2. Pengujian CUSUM of Square Test

Uji stabilitas yang dilakukan dengan CUSUMQ didasarkan pada jumlah total residu rekursif dalam analisis pertama. Sebagaimana ditampilkan dalam gambar di atas, grafik statistik CUSUMQ diharapkan berada pada tingkat signifikansi 5% atau tidak melewati garis signifikansi 5%, menunjukkan bahwa model yang dibangun dalam penelitian ini cenderung stabil.

Tabel 3. Bound Test (Uji Kointegrasi)

19.97918	Critical Values F-statistic:		Conclusion
	Lower Bound I0	Upper Bound I1	
	Bound	Bound	
<i>1% significance level</i>	3.29	4.37	<i>Cointegration</i>
<i>5% significance level</i>	2.56	3.49	
<i>10% significance level</i>	2.2	3.09	

Sumber: Data diolah, Eviews 12 (2023).

Menurut (Nkoro & Uko, 2016), metode uji kointegrasi dalam penelitian ini adalah Bound Test Cointegration, dimana Tabel 3 menunjukkan F-statistik sebesar 19.97918. Nilai tersebut lebih besar dibandingkan nilai kritis Bound I(0) dan I(1) pada taraf signifikansi satu persen. Dengan demikian, dalam model ini, ada hubungan kointegrasi yang diuji. Artinya keseimbangan jangka pendek akan mengarah pada keseimbangan jangka panjang.

Tabel 4. Estimasi Model ARDL Jangka Panjang

Dependent Variable: HDI				
Variables	Coefficient	Std.Error	t-Statistic	Prob.
UNMP	0.058053	0.024128	2.406097	0.0529
INF	-0.002926	0.001559	-1.87699	0.1096
FDI	0.001299	0.002357	0.55121	0.6014
NX	-0.026097	0.015434	-1.69087	0.1418
C	0.462574	0.069195	6.685101	0.0005

Sumber : Data diolah, Eviews 12 (2023).

Tabel 4 memperlihatkan hasil estimasi jangka panjang yang menegaskan bahwa pada tingkat kepercayaan 10%, pengangguran memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap Indeks Pembangunan Manusia di Indonesia. Namun, inflasi, investasi asing langsung, dan ekspor neto tidak memiliki dampak signifikan terhadap Indeks Pembangunan Manusia di Indonesia dalam jangka panjang. Kemudian pada tabel 5 menggambarkan dampak ketiga variabel tersebut dalam jangka pendek.

Tabel 5. Estimasi Model ARDL Jangka Pendek

Dependent Variabele: D(IPM)				
Variable	Coefficient	Std.Error	t-Statistic	Prob.
D(UNMP)	0.010871	0.001088	9.994241	0.0001
D(UNMP)(-1))	-0.002014	0.000847	-2.376716	0.0550
D(UNMP)(-2))	-0.006801	0.001028	-6.618579	0.0006
D(UNMP)(-3))	-0.001831	0.000959	-1.909440	0.1048
D(INF)	-0.000509	5.26E-05	-9.672056	0.0001
D(INF)(-1))	-0.000237	5.70E-05	-4.149370	0.0060
D(INF)(-2))	-0.000238	5.78E-05	-4.126196	0.0062
D(INF)(-3))	-0.000172	4.24E-05	-4.059156	0.0067
D(INV)	0.000249	8.70E-05	2.857280	0.0289
D(INV(-1))	-0.000389	0.000110	-3.538786	0.0122
D(INV(-2))	-0.000247	0.000202	-2.436533	0.0507
D(INV(-3))	-0.000531	9.78E-05	-5.428332	0.0016
D(NX)	0.000979	0.000286	3.423325	0.0141
D(NX(-1))	0.002159	0.000309	5.645196	0.0013
D(NX(-2))	0.001940	0.000314	6.277293	0.0008
D(NX(-3))	0.002463	0.000314	7.834989	0.0002
<u>CointEq(-1)*</u>	<u>-0.154988</u>	<u>0.010455</u>	<u>-14.82468</u>	<u>0.0000</u>

Deskripsi: signifikan pada level 1%, 5%, 10%.

Sumber : Data diolah, Eviews 12 (2023).

Berdasarkan Tabel 5 jangka pendek model ARDL, variabel yang di gunakan dalam penelitian memiliki pengaruh terhadap jangka pendek. Nilai CointEq atau ECT sesuai dengan prediksi, dengan koefisien bertanda negatif dan probabilitas lebih rendah dari 5%. Ini menunjukkan bahwa, Ketika kesalahan jangka pendek terjadi, model akan mengoreksi dan mendapatkan kembali keseimbangan dalam jangka panjang dalam 1,5 tahun.

Untuk jangka pendek, variabel pengangguran dan inflasi mempengaruhi Indeks Pembangunan Manusia di Indonesia secara negatif dan signifikan. Dalam jangka pendek, data menunjukkan bahwa penurunan IPM sebesar 0.000509 persen disebabkan oleh setiap 1% inflasi. Investasi langsung asing dalam jangka pendek berdampak positif dan signifikan terhadap Indeks Pembangunan Manusia, dengan demikian, peningkatan Satu dolar investasi asing akan meningkatkan Indeks Pembangunan Manusia menjadi 0.000531 persen. Dalam jangka pendek, ekspor neto juga berdampak positif dan signifikan terhadap Indeks Pembangunan Manusia.

Pembahasan

Hasilnya menunjukkan keterkaitan antara tingkat pengangguran dan indeks pembangunan manusia positif dan signifikan dalam jangka Panjang. Hal ini tidak sesuai dengan hipotesa. Ini terjadi karena dampak pengangguran terhadap indeks pembangunan manusia tidak terjadi seketika tetapi setelah beberapa lenggang waktu (time lag), sebagaimana terlihat pada pengaruh pengangguran dalam jangka pendek terhadap indeks pembangunan manusia. Pengangguran memiliki dampak negatif dan signifikan terhadap indeks pembangunan manusia (IPM) di Indonesia dalam jangka pendek, penelitian sebelumnya juga menemukan hal yang sama, tingkat pengangguran memiliki dampak negatif dan signifikan terhadap IPM (Runtunuwu, 2020). Sehingga berpotensi menurunkan indeks pembangunan manusia.

Temuan penelitian menunjukkan bahwa adanya pengaruh positif dan signifikan inflasi terhadap Indeks Pembangunan Manusia dalam periode jangka pendek. Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian sebelumnya (Nurlina et al., 2023), yang menegaskan bahwa peningkatan inflasi di Indonesia akan berdampak pada penurunan Indeks Pembangunan Manusia.

Investasi asing langsung dalam jangka pendek memiliki efek yang positif pada periode berikutnya (lag 1 hingga lag 3) dan signifikan dalam jangka pendek. Hal ini terjadi karena Investasi asing langsung pada tahap awal menciptakan kesempatan kerja, namun pada periode

berikutnya timbul dampak negatif dari keberadaan investasi asing langsung ini. Peningkatan kegiatan usaha investasi asing langsung akan meningkatkan permintaan terhadap bahan baku dan penolong impor yang berdampak negatif terhadap neraca pembayaran, pendapatan nasional dan nilai tukar rupiah terhadap mata uang asing.

Hasil studi menampilkan bahwa ekspor neto memiliki dampak positif dan signifikan dalam jangka pendek. Penemuan Ini mendukung gagasan bahwa perdagangan internasional memiliki dampak signifikan terhadap IPM. (Azzaki, 2021) menyatakan bahwa perdagangan internasional memiliki dampak positif dan signifikan pada Indonesia.

D. KESIMPULAN

Hasil penelitian memperlihatkan ekspor neto merupakan faktor pendorong peningkatan indeks pembangunan manusia sedangkan inflasi merupakan faktor penghambat peningkatan indeks pembangunan manusia. Tingkat pengangguran dan investasi asing langsung cenderung berdampak negatif terhadap indeks pembangunan manusia. Dalam penelitian selanjutnya disarankan menambah variabel yang bisa memberikan pengaruh terhadap indeks pembangunan manusia seperti indeks kedalaman kemiskinan, persepsi korupsi dan belanja langsung pemerintah. Selain itu, peneliti dapat menambah periode waktu penelitian sehingga dapat mendapatkan temuan penelitian yang lebih akurat.

DAFTAR PUSTAKA

- Angela, P. V., & Budhi, M. K. S. (2019). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pertumbuhan Ekonomi dan Indeks Pembangunan Manusia. *Fakultas Ekonomi Dan Bisnis Universitas Udayana*, 10(4), 28.
- Azzaki, M. A. (2021). Pengaruh Perdagangan Internasional, Dan Keterbukaan Ekonomi Terhadap Indeks Pembangunan Manusia Di Negara- Negara Asean. *Jurnal Ekonomi Bisnis Dan Kewirausahaan*, 10(2), 154. <https://doi.org/10.26418/jebik.v10i2.46953>
- BPS. (2021). *Indeks Pembangunan Manusia (IPM) Indonesia tahun 2021 mencapai 72,29, meningkat 0,35 poin (0,49 persen) dibandingkan capaian tahun sebelumnya (71,94)*.
- Badan Pusat Statistik Indonesia.
<https://www.bps.go.id/id/pressrelease/2021/11/15/1846/indeks-pembangunanmanusia--ipm--indonesia-tahun-2021-mencapai-72-29--meningkat-0-35-poin--0-49persen--dibandingkan-capaian-tahun-sebelumnya--71-94-.html>
- Hadi. (2021). Faktor Foreign Direct Investment. *Universitas Atma Jaya Yogyakarta*, 10–25.

- Mahendra, A. (2020). Analisis Pengaruh Pengeluaran Pemerintah Sektor Pendidikan Dan Kesehatan, Inflasi Dan Kemiskinan Terhadap Indeks Pembangunan Manusia Dengan Pertumbuhan Ekonomi Sebagai Variabel Moderating Di Indonesia. *Jurnal Manajemen Dan Bisnis*, 20(September), 174–186. <https://doi.org/10.54367/jmb.v20i2.1010>
- Nasution, M. (2022). Faktor Determinan Indeks Pembangunan Manusia Di Indonesia. *Jurnal Budget : Isu Dan Masalah Keuangan Negara*, 4(1), 121–143. <https://doi.org/10.22212/jbudget.v4i1.43>
- Nkoro, E., & Uko, A. K. (2016). Autoregressive Distributed Lag (ARDL) cointegration technique: application and interpretation. *Journal of Statistical and Econometric Methods*, 5(4), 63–91.
- Nurlina, N., Ridha, A., & Asnidar, A. (2023). Analisis Determinan Indeks Pembangunan Manusia di Indonesia Tahun 1990-2021. *Jurnal Samudra Ekonomi Dan Bisnis*, 14(2), 239–250. <https://doi.org/10.33059/jseb.v14i2.7287>
- Pangesti, I., & Susanto, R. (2018). Pengaruh Inflasi terhadap Indeks Pembangunan Manusia (IPM) di Indonesia. *JABE (Journal of Applied Business and Economic)*, 5(1), 70. <https://doi.org/10.30998/jabe.v5i1.3164>
- Paramitha, Y. S. (2023). Penerapan Model Dinamis Autoregressive Distributed Lag (ARDL) Menggunakan Pendekatan Koyck Dan Acmon Dalam Memprediksi Profitabilitas Pada PT.Bank Rakyat Indonesia. 17.
- Runtunuwu, P. C. H. (2020). Analysis of Macroeconomic Indicators and It's Effect on Human Development Index (HDI). *Society*, 8(2), 596–610. <https://doi.org/10.33019/society.v8i2.246>
- Setyari, N. P. W. (2017). Trend produktifitas industri. *Jurnal Ekonomi Kuantitatif Terapan*, 10(1), 47–57.
- Sukirno, S. (2015). *Makroekonomi: Teori Pengantar*.
- Sumiyarti, S., Firdayeti, F., & Handayani, K. (2022). *Determinants of Human Development Index: Case Study of Provinces in Indonesia*. <https://doi.org/10.4108/eai.3-82021.2315091>
- Sutedi, A. (2015). Hukum Ekspor Impor. *Raih Asa Sukses*, 331. https://books.google.co.id/books/about/Hukum_Ekspor_Impor.html?id=wzzeBgAAQBAJ&redir_esc=y

Todaro, & Smith. (2003). *PEMBANGUNAN EKONOMI*. Jakarta, Indonesia: Erlangga.

UNDP. (2022). *Human Development Report 2021-22: Uncertain Times, Unsettled Lives:*

Shaping our Future in a Transforming World. Human Development Reports.

<https://hdr.undp.org/content/human-development-report-2021-22>.