

Analisis Pengaruh Ekspor dan Investasi terhadap Indeks Pembangunan Manusia di Indonesia Tahun 2010-2020

Agnes Metia Br Bangun¹, Abel Eka Agustina², Nur Thoybah Azzahra³, Wita Soraya Butar-Butar⁴,
Erwin Manurung⁵, Dicky Perwira Ompusunggu⁶, Suherman⁷

^{1,2,3,4,5,6,7}Universitas Palangka Raya, Jl. Yos Sudarso, Kota Palangka Raya, 73111, Kalimantan Tengah, Indonesia

Corresponding Author: Agnes Metia Br Bangun, E-Mail: agnesbangun3@gmail.com

Published: July, 2025

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menyelidiki bagaimana investasi dan ekspor dapat mempengaruhi Indeks Pembangunan Manusia (IPM) Indonesia antara tahun 2010 dan 2020. Sumber sekunder yang diperoleh melalui penelitian dokumenter digunakan untuk mengumpulkan, menganalisis, dan mengevaluasi data secara kuantitatif. Untuk sebagian besar pekerjaan ini, regresi linier berganda digabungkan dengan berbagai uji asumsi standar. Uji statistik dan uji asumsi klasik dilakukan menggunakan E-views 12 selama proses pengolahan data. Hasil menunjukkan bahwa selama periode yang dianalisis, ekspor secara signifikan membantu meningkatkan Indeks Pembangunan Manusia Indonesia secara statistik. Dalam hal yang serupa, investasi juga meningkatkan indeks tersebut secara signifikan. E-views 12 menunjukkan bahwa Indeks Pembangunan Manusia responsif sebesar 99% terhadap perubahan investasi dan ekspor; sisanya 1% terkait dengan faktor-faktor yang tidak termasuk dalam penelitian ini.

Kata Kunci: Ekspor, Investasi, Indeks Pembangunan Manusia

ABSTRACT

This study aims to investigate how investment and exports could affect Indonesia's HDI between 2010 and 2020. Secondary sources obtained via documentary research helped to quantitatively compile, analyze, and evaluate data. For much of this work, multiple linear regression was combined with many standard assumption tests. We conducted statistical tests and classical assumption testing using E-views 12 throughout data processing. Results show that throughout the period under analysis, exports greatly helped Indonesia's Human Development Index to increase statistically meaningfully. In a similar line, investment raised the index significantly. E-views 12 show that the Human Development Index is 99% responsive to changes in investment and exports; the remaining 1% is related to factors not included of this research.

Keywords: Exports, Investment, Human Development Index

© The Author(s). 2021 Open Access This article is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License, which permits use, sharing, adaptation, distribution and reproduction in any medium or format, as long as you give appropriate credit to the original author(s) and the source, provide a link to the Creative Commons licence, and indicate if changes were made. The images or other third party material in this article are included in the article's Creative Commons licence, unless indicated otherwise in a credit line to the material. To view a copy of this licence, visit <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>

PENDAHULUAN

Di Indonesia, pembangunan manusia telah menjadi fokus utama kebijakan pembangunan nasional. Pemerintah melalui berbagai rencana pembangunan jangka menengah dan panjang terus mendorong peningkatan kualitas sumber daya manusia sebagai fondasi bagi pertumbuhan ekonomi yang inklusif dan berkelanjutan (Bappenas, 2019). Namun, capaian Indeks Pembangunan Manusia (IPM) tidak dapat dilepaskan dari peran faktor ekonomi makro, seperti ekspor dan investasi, yang turut mendorong laju

pertumbuhan ekonomi nasional. Indeks Pembangunan Manusia (IPM) suatu negara merupakan indikator utama yang menggambarkan tingkat kesejahteraan dan kualitas hidup penduduknya. IPM terdiri dari tiga indikator utama: rata-rata tahun pendidikan, tingkat melek huruf, dan harapan hidup. Statistik penting lainnya adalah pendapatan per kapita. Pada tahun 2020, indikator ini diciptakan oleh Program Pembangunan Perserikatan Bangsa-Bangsa (UNDP, 2020). Apakah suatu negara mampu menyediakan kondisi bagi warganya untuk hidup sehat, mengakses pendidikan, dan menikmati kualitas hidup yang tinggi sangat bergantung pada Indeks Pembangunan Manusia (IPM).

PDB sangat bergantung pada ekspor, yang juga memainkan peran penting dalam pertumbuhan ekonomi negara. Menurut teori perdagangan internasional klasik, ekspor memungkinkan negara untuk memanfaatkan keunggulan komparatif, memperluas pasar, serta mendorong peningkatan produksi dan pendapatan nasional (Krugman & Obstfeld, 2018). Ekspor memainkan peran penting dalam menciptakan lapangan kerja, meningkatkan cadangan devisa, dan menjadi salah satu sumber keuangan terpenting bagi negara. Salah satu sumber utama dana negara yang digunakan untuk mendukung pembangunan, termasuk sektor pendidikan dan kesehatan yang secara langsung mempengaruhi Indeks Pembangunan Manusia (IPM), adalah ekspor. Kegiatan investasi, baik lokal maupun asing (biasanya disebut sebagai Foreign Direct Investment atau FDI), sangat membantu inisiatif yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas hidup masyarakat. Investasi memungkinkan peningkatan kapasitas produksi, penciptaan lapangan kerja, serta transfer teknologi dan peningkatan produktivitas (Todaro & Smith, 2020). Dalam konteks pembangunan manusia, investasi berkontribusi terhadap pembangunan infrastruktur, peningkatan akses pendidikan, layanan kesehatan, serta fasilitas umum lainnya yang mendukung kualitas hidup masyarakat.

Penelitian ini dilakukan untuk mengkaji secara empiris hubungan antara ekspor dan investasi terhadap IPM di Indonesia dalam rentang waktu 2010-2020. Penelitian ini juga bertujuan untuk memberikan bukti empiris mengenai efektivitas kebijakan ekonomi makro terhadap pembangunan manusia, serta memberikan masukan bagi perumusan kebijakan pembangunan yang lebih terintegrasi antara sektor ekonomi dan sosial. Melalui hubungan saling menguntungkan antara kemajuan ekonomi dan pembangunan manusia, pemahaman akan hubungan ini membantu para pembuat kebijakan di tingkat federal, negara bagian, dan kota dalam membuat keputusan yang akan berdampak positif pada kehidupan masyarakat. Penelitian-penelitian sebelumnya telah banyak mengkaji determinan IPM, namun belum banyak yang secara spesifik menguji peran ekspor dan investasi sebagai dua komponen ekonomi utama terhadap IPM secara simultan di Indonesia. Penelitian oleh Prasetyo dan Wibowo (2018) menunjukkan bahwa kualitas hidup masyarakat sangat dipengaruhi oleh investasi yang mereka lakukan. Sementara itu, studi oleh Kuncoro (2017) menemukan bahwa peningkatan ekspor memiliki korelasi positif terhadap pertumbuhan ekonomi yang pada akhirnya memengaruhi IPM. Namun, terdapat pula studi yang menunjukkan bahwa peningkatan ekspor dan investasi tidak serta merta meningkatkan IPM jika tidak diikuti oleh pemerataan dan kebijakan pembangunan yang inklusif.

Tabel 1. Data Nilai Ekspor, Investasi, Dan Indeks Pembangunan Manusia Pada Tahun 2010-2020

Tahun	Ekspor (Miliar US\$) (X1)	Investasi (Rp Triliun) (X2)	IPM (Indeks) (Y)
2010	157.789	208.5	66.18
2011	203.496	251.3	66.96
2012	190.131	313.2	67.62
2013	182.551	398.6	68.34
2014	176.290	463.1	68.92
2015	150.282	545.4	69.53
2016	145.186	612.8	70.19
2017	168.810	692.8	70.85
2018	190.012	721.3	71.44
2019	167.683	809.7	71.87
2020	164.191	826.2	71.95

Sumber data: BPS,BKPM diolah

Tabel tersebut terdiri atas empat komponen utama, yaitu kolom tahun, ekspor, investasi, dan IPM. Kolom tahun menunjukkan periode pengamatan data, misalnya dari tahun 2010 hingga 2020. Kolom ekspor (X1) merupakan variabel independen pertama yang diukur dalam satuan miliar dolar AS, mencerminkan nilai barang dan jasa yang dijual Indonesia ke luar negeri. Selanjutnya, kolom investasi (X2) sebagai variabel independen kedua diukur dalam satuan triliun rupiah dan menggambarkan total penanaman modal dalam negeri maupun asing yang masuk ke Indonesia. Kolom IPM (Y) digunakan sebagai variabel dependen, yang merepresentasikan tingkat kualitas hidup masyarakat berdasarkan indikator pendidikan, kesehatan, serta kelayakan standar hidup. Data dalam tabel menjadi landasan dalam analisis regresi untuk mengkaji seberapa besar pengaruh ekspor dan investasi terhadap peningkatan IPM di Indonesia dalam periode yang telah ditentukan.

Dalam kurun waktu 2010–2020, Indonesia mengalami dinamika yang cukup kompleks dalam kinerja ekspor dan investasi. Krisis ekonomi global, perubahan harga komoditas dunia, serta kondisi politik dan regulasi domestik turut memengaruhi fluktuasi kedua variabel tersebut. Meskipun demikian, Indeks Pembangunan Manusia (IPM) Indonesia terus meningkat setiap tahunnya meskipun dihadapkan pada tantangan seperti perbedaan regional dan ketidakmerataan penyediaan layanan dasar.. (BPS, 2021). Oleh karena itu, penting untuk dianalisis sejauh mana ekspor dan investasi memberikan kontribusi terhadap peningkatan IPM selama satu dekade terakhir.



Gambar 1. Grafik Investasi, Nilai Ekspor, dan Indeks Pembangunan Manusia 2010 – 2020

Sumber: Pengolahan Data BPS

Grafik diatas menunjukkan tren perkembangan ekspor, investasi, dan Indeks Pembangunan Manusia (IPM) Indonesia selama periode 2010 hingga 2020. Terlihat bahwa nilai investasi mengalami peningkatan signifikan dari sekitar Rp 208,5 triliun pada tahun 2010 menjadi Rp 826,2 triliun pada tahun 2020. Kenaikan ini mencerminkan dorongan kuat pemerintah dalam menarik investasi sebagai motor penggerak pembangunan. Sementara itu, nilai ekspor cenderung fluktuatif, dengan puncak pada tahun 2011 sebesar US\$ 203,5 miliar, namun mengalami penurunan dan naik-turun pada tahun-tahun berikutnya. Perubahan ini besar kemungkinan dipengaruhi oleh dinamika perekonomian global, fluktuasi harga komoditas, serta arah kebijakan perdagangan antarnegara. Indeks Pembangunan Manusia (IPM) telah mengalami peningkatan secara bertahap, naik dari 66,18 pada tahun 2010 menjadi 71,95 pada tahun 2020. Kenaikan IPM ini menunjukkan adanya perbaikan dalam aspek pendidikan, kesehatan, dan standar hidup masyarakat Indonesia. Secara umum, kurva ini memperlihatkan bahwa meskipun ekspor bersifat fluktuatif, peningkatan investasi tetap beriringan dengan pertumbuhan IPM, yang menandakan bahwa investasi memiliki peran penting dalam pembangunan manusia di Indonesia. Analisis selanjutnya dilakukan melalui analisis regresi linier guna menilai seberapa besar pengaruh variabel ekspor dan investasi secara kuantitatif terhadap IPM.

Indeks Pembangunan Manusia (IPM)

Indeks Pembangunan Manusia (IPM) memungkinkan untuk mengukur total manfaat kemajuan manusia sepanjang waktu. Publikasi pertama oleh UNDP yang mengusulkan konsep ini melalui Human Nations Development Programme tahun 1990. Indeks Pembangunan Manusia (IPM) dilihat dari tiga kategori: rata-rata jumlah tahun yang dihabiskan seseorang di sekolah, harapan hidup saat lahir, dan kualitas hidup dengan mempertimbangkan PDB per kapita yang disesuaikan dengan paritas daya beli.

Menurut Todaro dan Smith (2020), manusia berkembang sebagai manusia ketika mereka mendapatkan kebebasan dan pengetahuan dasar untuk melakukan apa yang mereka inginkan dalam hidup mereka. Indeks ini menjadi penting dalam analisis pembangunan karena memberikan gambaran yang lebih komprehensif dengan hanya mengandalkan indikator ekonomi seperti Produk Domestik Bruto (PDB). Oleh karena itu, peningkatan IPM mencerminkan pencapaian negara dalam menyediakan kualitas hidup yang lebih baik, akses pendidikan yang luas, dan kesehatan yang memadai. Konsep pembangunan manusia seperti yang diuraikan oleh Amartya Sen (1999) juga menekankan bahwa pembangunan adalah proses memperluas kebebasan substantif manusia. Kebebasan ini mencakup kebebasan untuk hidup sehat, untuk belajar, untuk hidup tanpa rasa takut dan kekurangan.

Ekspor Dan Peranannya Terhadap Pembangunan

Ekspor merupakan salah satu penggerak utama dalam pertumbuhan ekonomi suatu negara, terutama dalam kerangka ekonomi terbuka. Ekspor tidak hanya memberikan devisa bagi negara, tetapi juga memperluas pasar bagi produk domestik, meningkatkan efisiensi industri melalui persaingan global, dan mendorong peningkatan produktivitas serta penciptaan lapangan kerja. David Ricardo (1817)

mengemukakan dalam teori keunggulan komparatif bahwa sebuah negara akan mendapatkan manfaat jika fokus mengekspor produk yang dapat dibuat dengan efisiensi relatif lebih tinggi dibandingkan negara lain. Dengan melakukan spesialisasi produksi dan perdagangan, suatu negara dapat mendapatkan barang lain yang tidak diproduksinya dengan lebih efisien melalui mekanisme tukar-menukar di pasar internasional.

Menurut Krugman dan Obstfeld (2018), perdagangan internasional modern seperti ekspor dapat meningkatkan efisiensi ekonomi nasional dengan memanfaatkan skala ekonomi dan transfer teknologi. Dalam konteks pembangunan, ekspor juga memberikan sumber daya fiskal tambahan melalui penerimaan pajak dan devisa yang dapat dimanfaatkan oleh pemerintah untuk meningkatkan investasi di sektor pendidikan, kesehatan, dan infrastruktur. Studi empiris juga menunjukkan adanya korelasi antara peningkatan ekspor dengan pertumbuhan ekonomi dan pembangunan manusia. Salvatore (2014) menegaskan bahwa negara-negara yang orientasi ekonominya berbasis ekspor menunjukkan pertumbuhan ekonomi yang tinggi dan cenderung memiliki indikator sosial yang lebih baik. Ekspor secara signifikan membantu meningkatkan Indeks Pembangunan Manusia (IPM) melalui dua cara, peningkatan langsung pendapatan masyarakat dan peningkatan tidak langsung dalam kemampuan pemerintah untuk menyediakan layanan publik.

Investasi dan Pembangunan Manusia

Investasi merupakan komponen penting dalam pembangunan ekonomi dan sosial karena berkontribusi langsung terhadap peningkatan kapasitas produksi nasional serta penciptaan lapangan kerja. Dalam konteks pembangunan manusia, investasi – baik dari sektor pemerintah maupun swasta – memainkan peran strategis dalam menyediakan infrastruktur dan layanan dasar yang menunjang kualitas hidup. Model Harrod-Domar menjelaskan bahwa tingkat pertumbuhan ekonomi ditentukan oleh rasio tabungan dan efisiensi investasi. Semakin besar proporsi investasi produktif terhadap PDB, semakin besar pula laju pertumbuhan output ekonomi. Investasi yang diarahkan pada sektor produktif seperti pendidikan, kesehatan, dan infrastruktur publik memiliki efek ganda terhadap pembangunan manusia karena dapat meningkatkan aksesibilitas, kualitas layanan, dan partisipasi masyarakat dalam pembangunan.

Teori pertumbuhan endogen yang diperkenalkan oleh Paul Romer (1990) menyoroti peran penting investasi dalam pengetahuan, pendidikan, serta pengembangan modal manusia sebagai faktor utama dalam pertumbuhan ekonomi jangka panjang. Dalam hal menjamin kelangsungan pertumbuhan ekonomi jangka panjang, peningkatan kualitas dan kapasitas sumber daya manusia sama pentingnya dengan modal fisik. Todaro dan Smith (2020) berargumen bahwa pemerintah harus berinvestasi secara tepat dan hati-hati jika ingin membangun infrastruktur sosial yang adil. Pendanaan untuk layanan publik dasar seperti jalan, rumah sakit, dan sekolah meningkatkan Indeks Pembangunan Manusia (IPM), sehingga

memungkinkan masyarakat untuk hidup lebih baik. Investasi tidak hanya membantu mengurangi ketimpangan sosial ekonomi tetapi juga meningkatkan inklusi sosial.

Hubungan Ekspor, Investasi, dan Indeks Pembangunan Manusia

Melalui interaksi yang rumit dan selalu berubah, baik investasi maupun ekspor secara langsung dan tidak langsung memengaruhi kualitas pembangunan manusia karena mendorong pertumbuhan ekonomi, sehingga meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Secara teori, peningkatan ekspor menyebabkan peningkatan output nasional, perluasan pasar kerja, dan peningkatan pendapatan negara yang dapat digunakan untuk membiayai sektor sosial. Demikian pula, investasi memungkinkan peningkatan kapasitas produksi, pembangunan infrastruktur, dan perbaikan layanan dasar. Dengan demikian, keduanya menjadi pendorong penting dalam pencapaian dimensi IPM.

Namun, seperti dikemukakan oleh Yustika (2013), pertumbuhan ekonomi melalui ekspor dan investasi tidak selalu berdampak positif terhadap pembangunan manusia jika tidak disertai dengan kebijakan distribusi yang adil. Ketimpangan distribusi hasil pembangunan, monopoli sumber daya, serta konsentrasi investasi di wilayah tertentu dapat memperbesar kesenjangan dan menghambat peningkatan IPM secara merata. Penelitian oleh Prasetyo dan Wibowo (2018) menemukan bahwa investasi publik yang difokuskan pada sektor kesehatan dan pendidikan berpengaruh signifikan pada peningkatan IPM. Sementara itu, Kuncoro (2017) mencatat bahwa pertumbuhan ekspor yang tidak inklusif hanya akan meningkatkan pendapatan kelompok tertentu tanpa meningkatkan kualitas hidup secara luas. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan kebijakan yang menyeluruh agar ekspor dan investasi benar-benar menjadi instrumen pembangunan manusia yang efektif.

METODE PENELITIAN

Studi ini dijalankan melalui pendekatan kuantitatif dan deskriptif. Dengan memanfaatkan data deret waktu periode 2010–2020, metode kuantitatif menganalisis hubungan antara Indeks Pembangunan Manusia (IPM) dan variabel dependen investasi dan ekspor. Metode ini bertujuan untuk menguji asumsi-asumsi teoritis sekaligus membuktikan hubungan ilmiah dan objektif antara variabel-variabel tersebut.

Penggunaan data sekunder dalam penelitian ini dilakukan dengan cara dikumpulkan, dicatat, dan diolah dari data statistik yang diterbitkan oleh lembaga pemerintah resmi dan organisasi internasional. Metode pengumpulan materi ini adalah penelitian dokumenter. Pendekatan ini dipilih karena bentuk publikasi tersebut memberikan akses mudah ke data historis yang digunakan dalam penelitian ini. Untuk menyelidiki efek gabungan parsial dari investasi dan ekspor terhadap IPM yang berdasarkan data digunakan analisis regresi linier berganda. Proses analisis dibantu oleh perangkat lunak statistik EViews versi 12. Model regresi linier berganda yang dipakai dirumuskan sebagai berikut:

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \epsilon$$

Keterangan :

1. Y : Indeks Pembangunan Manusia (IPM)
2. X_1 : Ekspor
3. X_2 : Investasi
4. α : Konstanta
5. $\beta_1 \beta_2$: Koefisien regresi
6. ϵ : Error term

Uji Asumsi Klasik

Tidak mungkin melakukan regresi linier berganda tanpa terlebih dahulu memverifikasi asumsi konvensional. Uji ini dilakukan untuk memastikan bahwa nilai statistik atau koefisien yang dihitung sesuai untuk digunakan sebagai estimasi parameter yang andal. Empat uji asumsi dasar autokorelasi, heteroskedastisitas, multikolinearitas, dan normalitas digunakan dalam penelitian ini.

Uji Parsial (Uji-t)

Uji t adalah alat yang umum digunakan untuk mencari relevansi statistik dalam rata-rata kelompok. Melalui hasil analisis ini, peneliti dapat menilai apakah perbedaan yang ditemukan memiliki makna secara statistik. Bila hasilnya signifikan, peneliti dapat mengaitkan temuan tersebut dengan konteks studi yang dilakukan, lalu merumuskan kesimpulan atau saran yang relevan.

Uji Simultan (Uji-F)

Uji simultan memiliki tujuan untuk mengidentifikasi apakah variabel dependen mengalami pengaruh secara kolektif dari keseluruhan variabel independen yang diteliti.

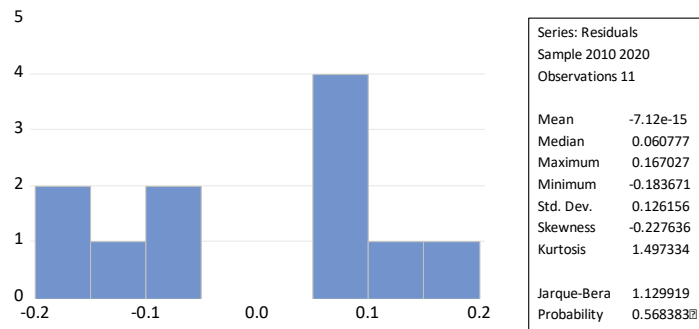
Uji Determinasi (R^2)

Nilai R-squared yang telah disesuaikan memainkan peran penting dalam memahami seberapa besar kontribusi seluruh variabel independen dalam menjelaskan fluktuasi pada variabel dependen. Jika nilai R-squared yang disesuaikan cukup atau sangat tinggi dan variabel independen cukup kuat dalam menerangkan variasi yang terjadi pada variabel dependen, maka model regresi dianggap cukup baik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Uji Normalitas

Uji normalitas dapat membantu penelitian dalam menentukan apakah data terdistribusi dengan normal. Dalam hal ini, digunakan metode uji Jarque-Bera. Kriteria dalam uji ini adalah, jika Probabilitas $> \alpha = 5\%$ berarti residual nya terdistribusi normal, dan Probabilitas $< \alpha = 5\%$ maka tidak terdistribusi normal.



Sumber: E-views 12 diolah

Seperti yang ditunjukkan oleh perhitungan tabel, Jarque-Bera memiliki nilai statistik sebesar 1.129919 dengan tingkat probabilitas 0.568383. Jika probabilitas melebihi tingkat signifikansi 5% (0.05), sisa-sisa data dikatakan terdistribusi secara umum.

Uji Multikolinearitas

Uji ini bertujuan untuk menentukan apakah variabel independen pada model regresi berinteraksi dalam arti apapun. Tujuan di sini adalah memastikan bahwa variabel independen tidak terlalu multikolinear. Jika nilai Variance Inflation Factor (VIF) < 10.00 ambang batas untuk mengidentifikasi gejala multikolinearitas maka asumsi regresi terpenuhi. Sebaliknya, multikolinearitas ditunjukkan oleh skor VIF > 10.00, yang menunjukkan bahwa asumsi regresi tidak terpenuhi.

Variabel	Coefficient Variance	Uncentered VIF	Centered VIF
C	0.251385	138.9980	NA
X1	6.84E-08	113.4918	1.118936
X2	4.58E-08	8.265569	1.118936

Sumber: EvIEWS 12 diolah

Berdasarkan hasil uji di atas, variabel independen dalam model memiliki nilai VIF sebesar 0.118, jauh di bawah nilai yang diperlukan sebesar 10.00. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat indikasi multikolinearitas, sehingga asumsi uji multikolinearitas telah terpenuhi.

Uji Heteroskedastisitas

Uji ini membantu mengidentifikasi perbedaan dengan asumsi model regresi. Perbedaan ini muncul karena varians residu dalam model regresi tidak konsisten sepanjang pengujian. Salah satu persyaratan utama adalah tidak adanya heteroskedastisitas. Hipotesis nol (H_0) menyatakan tidak adanya heteroskedastisitas, sebaliknya hipotesis alternatif (H_1) menunjukkan adanya heteroskedastisitas. Jika nilai probabilitas lebih kecil dari $\alpha = 0,05$, maka heteroskedastisitas terindikasi dan H_0 ditolak sementara H_1 diterima. Namun, ketidakadaan heteroskedastisitas jelas terlihat ketika nilai probabilitas melebihi $\alpha = 0,05$, sehingga H_1 ditolak dan H_0 diterima.

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey
Null hypothesis: Homokedasticity

F-statistic	1.693.023	Prob. F(2,8)	0.2437
Obs*R-squared	3.271.242	Prob. Chi-Square (2)	0.1948
Scaled explained SS	0.430255	Prob. Chi-Square (2)	0.8064

Sumber: E-views 12 diolah

Hasil uji heteroskedastisitas menghasilkan nilai probabilitas $0,2437 > 0,05$. Selain itu, hasil uji tidak memiliki signifikansi statistik ($F = 1,69$). Hasil ini tidak dianggap signifikan karena nilai tersebut terlalu tinggi untuk menolak hipotesis nol (H_0). Kondisi tersebut menggambarkan bahwa model regresi bebas dari masalah heteroskedastisitas, sehingga asumsi kesamaan varian dalam analisis statistik terpenuhi. Temuan kami mengonfirmasi bahwa asumsi homoskedastisitas valid.

Uji Autokorelasi

Uji ini bertujuan untuk menentukan apakah residu (kesalahan) dari satu periode korelasi dengan residu dari periode sebelumnya. Uji Breusch-Godfrey (LM Test) digunakan dengan standar berikut untuk menentukan adanya autokorelasi: Jika nilai Probability Obs*Square $< 0,05$, terdapat autokorelasi; jika nilai tersebut $> 0,05$, tidak terdapat autokorelasi.

Breusch-Godfrey Serial Correlatio LM Test: Null hypothesis: No. seria correlation at up to 2 lags			
F-statistic	0.299571	Prob. F(2,6)	0.7516
Obs*R-squared	0.998700	Prob. Chi-Square (2)	0.6069

Sumber: E-views 12 diolah

Hasil pengujian menunjukkan bahwa nilai Probability Obs*Square sebesar 0.6069 lebih besar dari batas signifikansi 0.05. Dengan demikian, dapat diinterpretasikan bahwa model regresi tidak mengalami gangguan autokorelasi.

Analisis Regresi Linear Berganda

Dua variabel independen nilai investasi dan nilai ekspor akan diteliti dalam studi ini untuk melihat bagaimana keduanya mempengaruhi Indeks Pembangunan Manusia (IPM). Menggunakan metode (OLS) Ordinary Least Square, data untuk regresi linier banyak dikumpulkan dari aplikasi E-views 12. Hasilnya ditampilkan menggunakan persamaan regresi linier berganda.

Method: Least Squares Date: 06/03/25 Time: 17.17 Sample: 2010 2020 Included observations: 11				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	6.343.280	0.501383	1.265.157	0.0000
X1	0.006353	0.002615	2.429.601	0.0412
X2	0.009249	0.000214	4.321.303	0.0000
R-squared	0.996054	Mean dependent var		6.944.091
Adjusted R-squared	0.995068	S.D. Dependent var		2.008.345
S.E of Regression	0.141046	Akaike info criterion		-0.852457

Sum Squared resid	0.159152	Schwarz criterion	-0.743940
Log Likelihood	7.688.515	Hannan-quinn criter	0.920862
F-statistic	1.009.733	Durbin-Watson stat	1.238.242
Prob. (F-statistic)	0.000000		

Sumber: E-views 12 diolah

Analisis regresi linier yang ada menunjukkan hubungan yang cukup kuat. Persamaan untuk regresi adalah $Y = 63,43280 + 0,006353X_1 + 0,009249X_2$. Dengan semua variabel lain tetap konstan, peningkatan ekspor sebesar 1 miliar USD akan menyebabkan kenaikan 0,006 pada Indeks Pembangunan Manusia (IPM), tetapi peningkatan investasi sebesar 1 triliun rupiah akan menyebabkan kenaikan 0,009. Hasil uji t menunjukkan bahwa variabel investasi ($p = 0,0000$) dan variabel ekspor ($p = 0,0412$) keduanya secara signifikan mempengaruhi IPM. Uji F juga menunjukkan bahwa kedua variabel tersebut secara bersamaan memiliki pengaruh yang besar terhadap IPM ($p = 0.0000$). Dengan nilai R-squared sebesar 0.996, model ini secara efektif menjelaskan 99,6% variasi IPM selama periode studi. Skor Durbin-Watson sebesar 1.238 menunjukkan adanya autokorelasi yang signifikan. Namun, hal ini memiliki pengaruh minimal terhadap hasil model secara keseluruhan. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa peningkatan HDI Indonesia dari tahun 2010 hingga 2020 berasal dari kedua faktor, yaitu investasi dan ekspor.

Uji t

Uji t digunakan untuk menyelidiki pengaruh penggunaan unsur investasi dan ekspor terhadap Indeks Pembangunan Manusia. Uji ini menggunakan ambang batas signifikansi 0,05 ($\alpha = 0,05$). Keputusan pengujian didasarkan pada nilai probabilitas t, di mana hipotesis nol (H_0) diterima apabila probabilitas $t > \alpha$, dan ditolak jika probabilitas $t < \alpha$.

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	6.343.280	0.501383	1.265.157	0.0000
X1	0.006353	0.002615	2.429.601	0.0412
X2	0.009249	0.000214	4.321.303	0.0000

Sumber: E-views 12 diolah

Uji t parsial membantu menentukan probabilitas variabel ekspor sebesar 0,0412. Dengan membalikkan hipotesis nol (H_0), nilai probabilitas yang dihasilkan adalah ($0,0412 < 0,05$). Oleh karena itu, Indeks Pembangunan Manusia Indonesia tampaknya terpengaruh secara signifikan oleh ekspor. Selain itu, nilai probabilitas yang diestimasi dari variabel investasi menggunakan uji t parsial cukup rendah yakni 0,0000. Dengan demikian, hipotesis awal (nol) dapat dikesampingkan, yang artinya bahwa penanaman modal memberikan dampak signifikan terhadap Indeks Pembangunan Manusia di Indonesia. Hal tersebut didukung oleh nilai probabilitas yang jauh di bawah ambang batas 0.05, lebih tepatnya sebesar 0,0000.

Investasi, baik yang berasal dari modal asing maupun dari dalam negeri, berperan penting dalam menyediakan infrastruktur, membuka lapangan kerja, dan meningkatkan kualitas layanan publik yang

semuanya berdampak positif terhadap pembangunan manusia. Oleh karena itu, ekspor dan investasi cukup penting dalam meningkatkan Indeks Pembangunan Manusia di Indonesia.

Uji F (Simultan)

R-squared	0.996054
Adjusted R-squared	0.995068
S.E of Regression	0.141046
Sum Squared resid	0.159152
Log Likelihood	7.688.515
F-statistic	1.009.733
Prob. (F-statistic)	0.000000

Sumber: E-views 12 diolah

Nilai ambang signifikansi jelas kurang dari 0,05 dengan nilai F sebesar 1009,733 dan nilai F tabel sebesar 0.000000. Dalam hal ini, peneliti tetap mempertahankan hipotesis alternatif (H_a) dan menolak hipotesis nol (H_0). Dua faktor yang mungkin secara signifikan mempengaruhi Indeks Pembangunan Manusia (IPM) suatu negara adalah X_1 (Ekspor) dan X_2 (Investasi).

Uji Determinasi (R^2)

R-squared	0.996054
Adjusted R-squared	0.995068
S.E of Regression	0.141046
Sum Squared resid	0.159152
Log Likelihood	7.688.515
F-statistic	1.009.733
Prob. (F-statistic)	0.000000

Sumber: E-views 12 diolah

Nilai R^2 dapat berkisar $0 < R^2 < 1$, nilai yang lebih dekat menunjukkan kualitas model yang lebih baik. Sebaliknya, nilai R^2 yang sangat kecil atau tidak ada menunjukkan bahwa kedua variabel tidak memiliki korelasi yang signifikan. Dengan nilai R^2 sebesar $0,99 < 1$ ($0 < 0,99 < 1$), data menunjukkan bahwa ketika digabungkan variabel ekspor dan investasi dapat menjelaskan lebih dari 99% variasi dalam Indeks Pembangunan Manusia. Secara bersamaan, faktor eksternal mempengaruhi sisa 1%.

KESIMPULAN

Dari analisis yang telah dilakukan, hasil terkait dari tujuan penelitian ini menunjukkan bahwa:

1. Berdasarkan nilai probabilitas $0,0412 < \alpha$ (0,05), ekspor antara tahun 2010 dan 2020 berpengaruh positif dan secara statistik signifikan terhadap Indeks Pembangunan Manusia di Indonesia.
2. Berdasarkan nilai probabilitas $0,0000 < \alpha$ (0,05) investasi secara jelas dan positif mempengaruhi Indeks Pembangunan Manusia di Indonesia antara tahun 2010 dan 2020.

DAFTAR PUSTAKA

- Bappenas. (2019). Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional 2020–2024. Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional/Bappenas.
- BPS. (2021). Indeks Pembangunan Manusia 2020. Badan Pusat Statistik.
- Krugman, P. R., & Obstfeld, M. (2018). *International Economics: Theory and Policy* (11th ed.). Pearson Education.
- Kuncoro, M. (2017). *Ekonomi Pembangunan: Teori, Masalah dan Kebijakan*. UPP STIM YKPN.
- Kuncoro, M. (2017). *Ekonomi Pembangunan: Teori, Masalah dan Kebijakan*. UPP STIM YKPN.
- Prasetyo, D., & Wibowo, A. (2018). Pengaruh Investasi dan Belanja Pemerintah terhadap IPM di Indonesia. *Jurnal Ekonomi dan Pembangunan*, 26(1).
- Prasetyo, D., & Wibowo, A. (2018). Pengaruh Investasi dan Belanja Pemerintah terhadap IPM di Indonesia. *Jurnal Ekonomi dan Pembangunan*, 26(1).
- Ricardo, David. (1817). *On the Principles of Political Economy and Taxation*. London: John Murray.
- Romer, Paul M. (1990). Perubahan Teknologi Endogen. *Jurnal Ekonomi Politik*, 98(5), Bagian 2, S71–S102.
- Salvatore, D. (2014). *Ekonomi Internasional* (Edisi ke-11, Jilid 1 & 2). Jakarta: Salemba Empat.
- Sen, Amartya. (1999). *Pembangunan sebagai Kebebasan*. Oxford University Press.
- Todaro, M. P., & Smith, S. C. (2020). *Economic Development* (13th ed.). Pearson.
- UNDP (United Nations Development Programme). (1990). *Laporan Pembangunan Manusia 1990*. New York: Oxford University Press.
- UNDP. (2020). *Human Development Report 2020*. United Nations Development Programme.
- Yustika, A. E. (2013). *Ekonomi Kelembagaan: Definisi, Teori dan Strategi*. Erlangga.