

Analisis Pengaruh Komponen Indeks Pembangunan Manusia Terhadap Pertumbuhan Ekonomi : Studi Panel Data 38 Kabupaten/Kota di Jawa Timur

Endang^{1*}, Hartiningsih Astuti² dan Tanaya Tyas Udyana³

^{1,2,3}Fakultas Ekonomi, Universitas Bojonegoro, Bojonegoro, Indonesia

Jl. Lettu Suyitno No.2, Glendeng, Kalirejo, Kec. Bojonegoro, Kabupaten Bojonegoro, Jawa Timur 62119

*e-mail : endangse022@gmail.com

ABSTRAK

Artikel Info

Received :

19 November 2024

Revised :

23 November 2024

Accepted :

27 November 2024

Kata Kunci :

IPM, Pertumbuhan Ekonomi, Data Panel, Fixed Effect, Jawa Timur

Keywords :

HDI, Economic Growth, Panel Data, Fixed Effect, East Java

Jawa Timur memainkan peran strategis dalam perekonomian Indonesia dengan kontribusi 14,6% terhadap PDB nasional dan pertumbuhan ekonomi yang kembali ke level 5,34% pada 2022. Meski menunjukkan kinerja ekonomi yang baik, terdapat variasi signifikan dalam tingkat pembangunan manusia antar wilayah di Jawa Timur. Hubungan antara komponen IPM (indeks kesehatan, pendidikan, dan pengeluaran per kapita) dengan pertumbuhan ekonomi di tingkat regional masih memerlukan kajian mendalam. Studi terdahulu menunjukkan hubungan kompleks antara pembangunan manusia dan pertumbuhan ekonomi, namun masih terbatas penelitian yang menganalisis pengaruh spesifik masing-masing komponen IPM terhadap pertumbuhan ekonomi di tingkat provinsi. Penelitian ini menganalisis pengaruh komponen-komponen Indeks Pembangunan Manusia (IPM) terhadap pertumbuhan ekonomi di Jawa Timur, Indonesia. Menggunakan data panel dari 38 kabupaten/kota selama 2018-2022, studi ini menerapkan model regresi data panel dengan pendekatan fixed effect. Variabel yang diteliti meliputi laju pertumbuhan PDRB sebagai variabel dependen, serta indeks kesehatan (angka harapan hidup), indeks pendidikan (angka harapan lama sekolah dan rata-rata lama sekolah), dan indeks pengeluaran per kapita sebagai variabel independen. Hasil penelitian menunjukkan bahwa indeks kesehatan dan indeks pengeluaran per kapita berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi, sedangkan indeks pendidikan memiliki pengaruh negatif. Analisis juga mengungkap adanya variasi spasial dalam pengaruh komponen IPM terhadap pertumbuhan ekonomi di berbagai wilayah. Temuan ini menekankan pentingnya investasi seimbang dalam aspek kesehatan, pendidikan, dan standar hidup untuk mendorong pertumbuhan ekonomi berkelanjutan. Penelitian memberikan implikasi kebijakan bagi pemerintah dalam merancang strategi pembangunan komprehensif untuk meningkatkan kualitas SDM dan kinerja ekonomi di Jawa Timur.

***The Impact Analysis of Human Development Index Components
on Economic Growth: A Panel Data Study of
38 Districts/Cities in East Java***

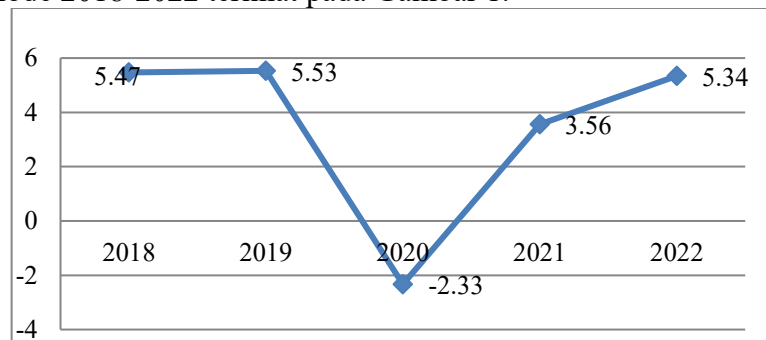
ABSTRACT

East Java played a strategic role in Indonesia's economy, contributing 14.6% to the national GDP with economic growth returning to 5.34% in 2022. Whilst demonstrating sound economic performance, there were significant variations in human development levels across East Java's regions. The relationship between HDI components (health, education and per capita expenditure indices) and economic growth at the regional level required further examination. Previous studies showed complex relationships between human development and economic growth; however, research analysing the specific influence of each HDI component on economic growth at the provincial level remained limited. This study analysed the impact of Human Development Index (HDI) components on economic growth in East Java, Indonesia. Using panel data from 38 districts/cities during 2018-2022, this study employed a panel data regression model with a fixed effect approach. The variables examined included the GRDP growth rate as the dependent variable, and the health index (life expectancy), education index (expected years of schooling and mean years of schooling), and per capita expenditure index as independent variables. The results showed that the health index and per capita expenditure index had positive and significant effects on economic growth, whilst the education index had a negative effect. The analysis also revealed spatial variations in the influence of HDI components on economic growth across different regions. These findings emphasised the importance of balanced investment in health, education, and living standards to promote sustainable economic growth. The research provided policy implications for the government in designing comprehensive development strategies to improve human resource quality and economic performance in East Java.

PENDAHULUAN

Indikator penting dalam mengukur keberhasilan pembangunan suatu wilayah adalah pertumbuhan ekonomi. Di era pembangunan berkelanjutan, pertumbuhan ekonomi tidak hanya diukur dari aspek kuantitatif, tetapi juga mempertimbangkan aspek kualitas sumber daya manusia (Endang, 2022). Indeks Pembangunan Manusia (IPM) menjadi tolok ukur yang komprehensif dalam menilai kualitas sumber daya manusia, yang mencakup dimensi kesehatan, pendidikan, dan standar hidup (Ranis, Stewart, and Ramirez 2000; UNDP 2020). Jawa Timur, dengan kontribusi sekitar 14,6% terhadap PDB nasional pada tahun 2020 (BPS Jawa Timur, 2021), memainkan peran strategis dalam perekonomian Indonesia serta menunjukkan perkembangan yang signifikan dalam pertumbuhan ekonomi dan pembangunan manusia. Pertumbuhan ekonomi Jawa Timur tahun 2022 meningkat 5,34% dibanding tahun sebelumnya yang tumbuh 3,56%. Pertumbuhan ekonomi Jawa Timur saat

ini kembali ke level 5% seperti kondisi sebelum pandemi. Pertumbuhan ekonomi Jawa Timur selama periode 2018-2022 terlihat pada Gambar 1.



Sumber : BPS, 2024.

Gambar 1. Pertumbuhan Ekonomi Jawa Timur Tahun 2018-2022 (Persen)

Studi-studi terdahulu telah menunjukkan adanya hubungan kompleks antara indeks pembangunan manusia dan pertumbuhan ekonomi. Penelitian terdahulu menemukan hubungan dua arah yang saling memperkuat antara kedua variabel tersebut (Ranis et al. 2000) (Suri et al. 2011). Indeks kesehatan berperan penting untuk mendorong produktivitas serta pertumbuhan ekonomi (Bloom, Canning, and Sevilla 2004) (Weil 2007). Pentingnya menekankan kualitas pendidikan, bukan hanya kuantitas, dalam mempengaruhi pertumbuhan ekonomi (Hanushek and Woessmann 2008). Aspek pengeluaran per kapita, sebagai proksi standar hidup, juga memiliki hubungan yang kompleks dengan pertumbuhan ekonomi. Penelitian terdahulu menyebutkan bagaimana distribusi pendapatan mempengaruhi pertumbuhan (Banerjee and Duflo n.d.; Barro 2000; Forbes 2000; Nugroho 2014; Vidyattama 2013). Namun, masih terdapat kelangkaan studi yang menganalisis secara spesifik pengaruh masing-masing komponen IPM dan pertumbuhan ekonomi di tingkatan provinsi, khususnya di Jawa Timur.

Novelty penelitian ini terletak pada beberapa aspek kunci yang membedakannya dari studi-studi sebelumnya. Pertama, penelitian ini mengambil pendekatan yang lebih granular dengan menganalisis pengaruh masing-masing komponen Indeks Pembangunan Manusia (IPM) diantaranya indeks kesehatan, indeks pendidikan serta indeks pengeluaran per kapita terhadap pertumbuhan ekonomi di Jawa Timur. Kedua, fokus penelitian pada tingkat provinsi Jawa Timur sehingga memberikan perspektif unik terhadap interaksi antara pembangunan manusia dan pertumbuhan ekonomi dalam konteks regional yang mungkin berbeda dari pola nasional atau global. Ketiga, penggunaan data panel terkini (2018-2022) mencakup periode yang signifikan, termasuk fase sebelum dan selama pandemi COVID-19, memberikan wawasan yang relevan dan kontemporer tentang hubungan antara komponen IPM dan pertumbuhan ekonomi dalam berbagai kondisi ekonomi.

Di balik kinerja ekonomi yang impresif, terdapat variasi yang signifikan dalam tingkat pembangunan manusia di berbagai wilayah di provinsi Jawa Timur, hubungan antara komponen-komponen IPM dan pertumbuhan ekonomi di wilayah ini masih memerlukan kajian lebih lanjut (Sulistiyowati, Sinaga, and Novindra 2017). Fenomena ini menimbulkan pertanyaan tentang bagaimana masing-masing komponen IPM mempengaruhi pertumbuhan ekonomi di tingkat regional.

Penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh masing-masing komponen IPM terhadap pertumbuhan ekonomi di Jawa Timur periode 2018-2022, berfokus pada indeks kesehatan, indeks pendidikan, dan indeks pengeluaran perkapita. Dengan menggunakan data panel dari 38 kabupaten/kota, studi ini diharapkan dapat memberikan wawasan baru tentang

bagaimana investasi dalam berbagai aspek pembangunan manusia dapat mendorong pertumbuhan ekonomi di tingkat regional dan menghasilkan implikasi kebijakan yang lebih spesifik dan terukur, yang dapat langsung diterapkan oleh pembuat kebijakan di Jawa Timur untuk meningkatkan pertumbuhan ekonomi melalui investasi yang tepat dalam aspek-aspek pembangunan manusia yang paling berpengaruh. Hal ini tidak hanya berfokus pada pertumbuhan ekonomi namun juga pada peningkatan kualitas hidup masyarakat secara keseluruhan, sejalan dengan tujuan pembangunan berkelanjutan (Costanza et al. 2016; Sachs 2012).

METODE

Jenis penelitian metode kuantitatif dengan menggunakan variabel independen diantaranya indeks kesehatan, indeks pendidikan dan indeks pengeluaran. Variabel dependen yaitu adalah pertumbuhan ekonomi. Pendekatan penelitian yang digunakan yaitu analisis kuantitatif deskriptif melalui pendekatan analisis regresi linear berganda. Lokasi dalam penelitian Provinsi Jawa Timur, tahun observasi 2018-2022.

Sumber data diperoleh dari lembaga atau instansi antara lain data Indeks Pembangunan manusia yang terdiri dari indeks kesehatan, indeks pendidikan, indeks pengeluaran serta data pertumbuhan ekonomi Jawa Timur. Data tersebut diperoleh dari Badan Pusat Statistik (BPS) dalam bentuk angka selama periode 2018-2022. Teknik pengumpulan data menggunakan teknik dokumentasi, dimana teknik dokumentasi adalah tehnik mencari data-data mengenai hal-hal yang berkaitan dengan variabel yang digunakan berupa buku, catatan, instansi, jurnal, dan lain sebagainya (Siyoto and Sodik 2015).

Analisa data menggunakan analisis regresi linear berganda. Menggunakan program komputer evIEWS 13 dengan metode *Ordinary Least Squares* (OLS). Sebagai langkah pengujian metode regresi data panel *Common Effect Model* (CEM), *Fixed Effect Model* (FEM) dan *Random Effect Model* (REM). Ketiga model tersebut digunakan untuk menentukan pengujian *Chow Test*, *Hausman Test* dan *Lagrange Multiplier Test*. Tahap selanjutnya dilakukan uji asumsi klasik yang terdiri dari uji motikoleniaritas dan uji hesteroskedastisitas. Tahap terakhir uji hipotesis yang dilakukan secara parsial dan simultan dengan menggunakan uji t, uji f dan uji *Adjusted R Square* (R^2) atau koefisien determinasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengujian estimasi model dilakukan untuk mencari model yang paling tepat untuk digunakan dalam analisis regresi data panel.

Tabel 1. Hasil Uji Chow

Effects Test	Statistic	d.f	Prob.
Cross-section F	0.514281	(37,187)	0.9908
Cross-section Chi-square	22.094425	37	0.9751

Sumber: Data diolah dengan EvIEWS, 2024.

Nilai prob. *cross section* F sebesar 0, 9908 ($0, 9908 > 0,05$), mengindikasikan bahwa *Common Effect Model* (CEM) adalah model regresi yang sesuai untuk digunakan pada penelitian ini.

Tabel 2. Hasil Uji Hausman

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq.d.f	Prob.
Cross-section random	5.160166	3	0.1604

Sumber: Data diolah dengan EvIEWS, 2024.

Nilai prob *cross random* pada tabel 2 sebesar 0,1604 ($0.1604 > 0,05$), mengindikasikan bahwa *Random Effect Model* (REM) lebih tepat dalam mengestimasi data panel.

Tabel 3. Hasil Uji LM

	Test Hypothesis		
	Cross-section	Time	Both
Breusch-Pagan	7.718204 (0.0055)	2506.075 (0.0000)	2513.794 (0.0000)

Sumber: Data diolah dengan Eviews, 2024

Nilai probabilitas pada *Breusch-Pagan* sebesar 0,0055 ($0,0055 < 0,05$), sehingga mengindikasikan bahwa *Random Effect Model* (REM) adalah model regresi yang sesuai.

Berdasarkan beberapa uji diatas model regresi data panel yang digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen adalah menggunakan *Random Effect Model* (REM).

Tabel 4. Estimasi Model *Random Effect*

Variable	Coefficient	Std. Error	t-statistic	Prob
C	-4.528946	3.068875	-1.475767	0.1414
X ₁	0.395126	0.677857	0.582904	0.5605
X ₂	-0.398457	1.360857	-0.292788	0.7699
X ₃	10.47824	4.186299	2.502985	0.0130

Sumber: Data diolah dengan Eviews, 2024.

Berdasarkan tabel 4, maka dapat disusun persamaan regresi data panel dengan menggunakan *Random Effect Model* (REM) sebagai berikut:

$$Y_{it} = -4.528946 + 0.395126 X_{1i} - 0.398457 X_{2i} + 10.47824 X_{3i} + \epsilon_{it} \quad (1)$$

Berdasarkan hasil analisis regresi, interpretasi ekonomi dari model penelitian dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Nilai konstanta -4.528946 mengindikasikan bahwa ketika semua variabel independen (Indeks Kesehatan, Pendidikan, dan Pengeluaran) bernilai nol, Pertumbuhan Ekonomi akan berada pada level -4.528946.
2. Indeks Kesehatan (X₁) menunjukkan pengaruh positif tidak signifikan terhadap Pertumbuhan Ekonomi, dengan probabilitas 0,5605. Hal ini mengindikasikan perubahan pada Indeks Kesehatan tidak memberikan dampak berarti terhadap Pertumbuhan Ekonomi.
3. Indeks Pendidikan (X₂) memiliki pengaruh negatif dan tidak signifikan dengan probabilitas 0,7699, menunjukkan bahwa perubahan pada Indeks Pendidikan tidak berdampak signifikan terhadap Pertumbuhan Ekonomi.
4. Indeks Pengeluaran (X₃) menunjukkan pengaruh positif dan signifikan dengan probabilitas 0,0130. Koefisien 10.47824 menunjukkan bahwa setiap kenaikan 1 poin Indeks Pengeluaran meningkatkan Pertumbuhan Ekonomi 10.47824 poin, dengan asumsi variabel lain tetap (*ceteris paribus*).

Deteksi Uji Asumsi Klasik dan Analisis Data

Uji gletjer yang menyatakan apabila probabilitas lebih kecil dari alpha 5% maka menunjukkan adanya heterokedastisitas, dan sebaliknya (Ningrum, Khairunnisa, and Huda 2020).

Tabel 5. Hasil Uji Asumsi Klasik *Heteroskedastisitas*

Variable	Coefficient	Std. Error	t-statistic	Prob
C	3.433684	1.981330	1.733020	0.0845
X ₁	-0.307882	0.437638	-0.703507	0.4825
X ₂	-0.856613	0.878598	-0.974978	0.3306
X ₃	-0.292164	2.702762	-0.108098	0.9140

Sumber: Data diolah dengan Eviews, 2024.

Tabel 5 di atas menunjukkan nilai probabilitas variabel X₁ (Indeks Kesehatan) 0.4825 > 0,05, nilai probabilitas variabel X₂ (Indeks Pendidikan) 0.3306 > 0,05 dan nilai probabilitas variabel X₃ (Indeks Pengeluaran) 0,9140, > 0,05. Dari nilai tersebut dapat disimpulkan bahwa data penelitian ini terbebas dari heteroskedastisitas pada variabel X₁ (Indeks Kesehatan), X₂ (Indeks Pendidikan) dan X₃ (Indeks Pengeluaran).

Uji multikolinearitas untuk menguji apakah pada model regresi ditemukan kolerasi antara variabel independent di dalam regresi berganda dalam persamaan (Winarno 2017).

Tabel 6. Hasil Uji Asumsi Klasik *Multikolinearitas*

Variable	X ₁	X ₂	X ₃
X ₁	1.000000	0.385628	-0.052316
X ₂	0.385628	1.000000	0.250401
X ₃	-0.052316	0.250401	1.000000

Sumber: Data diolah dengan Eviews, 2024.

Hasil dari pengujian menunjukkan bahwa koefisien pengujian sebesar 0,385628, -0,052316, 0,250401, atau lebih kecil dibandingkan 0,8 sehingga pada model regresi, data penelitian terbebas multikolenieritas.

Uji Hipotesis

Hasil regresi data panel *fixed effect* pada tabel 4, Estimasi Model *Random Effect* menunjukkan bahwa variabel X₁ (Indeks Kesehatan), variabel X₂ (Indeks Pendidikan) dan variabel X₃ (Indeks Pengeluaran) secara partial masing-masing mempengaruhi variabel Y (Pertumbuhan Ekonomi). Tingkat porbability variabel X₃ (Indeks Pengeluaran) sebesar 0,0130, lebih kecil dari pada $\alpha = 5\%$ artinya variabel X₃ (Indeks Pengeluaran) signifikan dalam model dan dapat diambil kesimpulan. Pada variabel X₁ (Indeks Kesehatan), memiliki tingkat porbability 0,5605, yang artinya lebih besar dari $\alpha = 5\%$, artinya variabel nilai X₁ (Indeks Kesehatan) tidak signifikan dalam model dan tidak dapat diambil kesimpulan. Untuk variabel X₂ (Indeks Pendidikan) memiliki tingkat porbability 0,7699, yang artinya lebih besar dari $\alpha = 5\%$, artinya variabel nilai X₂ (Indeks Pendidikan) tidak signifikan dalam model dan tidak dapat diambil kesimpulan.

Uji F digunakan untuk menguji adanya pengaruh variabel independen secara bersama-sama yaitu variabel X₁ (Indeks Kesehatan), variabel X₂ (Indeks Pendidikan) dan variabel X₃ (Indeks Pengeluaran) terhadap variabel Y (Pertumbuhan Ekonomi) di Jawa Timur.

Tabel 7. Hasil Uji-F (Simultan)

<i>R-squared</i>	0.031131	<i>Mean dependent var</i>	3.340614
<i>Adjusted R-squared</i>	0.018155	<i>S.D. dependent var</i>	3.249702
<i>S.E. of regression</i>	3.220067	<i>Sum squared resid</i>	2322.618
<i>F-statistic</i>	2.399144	<i>Durbin-Watson stat</i>	2.259972
<i>Prob(F-statistic)</i>	0.068779		

Sumber: Data diolah dengan Eviews, 2024.

Berdasarkan hasil estimasi diketahui bahwa nilai probability F-statistik sebesar 0,068779 ($0,068779 > 0,05$), sehingga dapat disimpulkan bahwa variabel X_1 (Indeks Kesehatan), variabel X_2 (Indeks Pendidikan) dan variabel X_3 (Indeks Pengeluaran) secara simultan berpengaruh tidak signifikan terhadap variabel Y (Pertumbuhan Ekonomi) di Jawa Timur.

Koefisien determinasi (R^2) digunakan untuk mengukur seberapa jauh model dalam menerangkan variasi pada variabel dependen. Dari hasil yang ditunjukkan dalam penelitian ini, dapat dilihat bahwa nilai koefisien determinasi atau R^2 adalah sebesar 0,031131. Hasil tersebut menunjukkan bahwa variasi seluruh variabel bebas yaitu X_1 (Indeks Kesehatan), variabel X_2 (Indeks Pendidikan) dan variabel X_3 (Indeks Pengeluaran) dapat mempengaruhi variabel terikat Y (Pertumbuhan Ekonomi) sebesar 3,11%. Sedangkan sisanya sebesar 96,89% (0.9689) dipengaruhi oleh variabel lain diluar penelitian.

Pembahasan

Variabel X_1 (Indeks Kesehatan) memiliki hubungan positif tidak signifikan terhadap variabel Y (Pertumbuhan Ekonomi). Hal ini mengindikasikan bahwa peningkatan Indeks Kesehatan cenderung diikuti oleh kenaikan Pertumbuhan Ekonomi, meskipun pengaruhnya tidak cukup kuat untuk dianggap signifikan secara statistik. Hubungan positif antara kesehatan dan pertumbuhan ekonomi sejalan dengan beberapa studi sebelumnya. Bloom et al., (2004) menyatakan bahwa kesehatan yang baik mampu meningkatkan produktivitas tenaga kerja, sehingga dapat berkontribusi pada pertumbuhan ekonomi. Namun, tidak signifikannya hubungan ini dalam konteks penelitian saat ini mungkin disebabkan oleh beberapa faktor. Weil, (2005) mengemukakan bahwa efek kesehatan terhadap pertumbuhan ekonomi mungkin tidak selalu linear atau langsung. Faktor-faktor seperti kualitas institusi, kebijakan pemerintah, dan kondisi makroekonomi lainnya dapat memoderati hubungan antara kesehatan dan pertumbuhan ekonomi. Acemoglu & Johnson, (2007) juga menemukan bahwa peningkatan kesehatan tidak selalu berkorelasi kuat dengan pertumbuhan ekonomi, khususnya di negara-negara berkembang. Banyak yang berpendapat bahwasanya meskipun kesehatan meningkatkan produktivitas individu hal ini juga dapat menyebabkan pertumbuhan populasi yang cepat, yang pada gilirannya dapat mengurangi output per kapita (Aghion 2010; Haerani and Rahman 2021). Tidak signifikannya hubungan antara Indeks Kesehatan dan Pertumbuhan Ekonomi dalam konteks penelitian ini mungkin juga mengindikasikan bahwa ada faktor-faktor lain yang lebih dominan dalam mempengaruhi pertumbuhan ekonomi pada periode dan wilayah yang diteliti. Oleh karena itu, diperlukan penelitian lebih lanjut untuk mengidentifikasi faktor-faktor tersebut dan memahami dinamika kompleks antara kesehatan dan pertumbuhan ekonomi.

Hasil menunjukkan bahwa variabel X_2 (Indeks Pendidikan) berpengaruh negatif tidak signifikan terhadap variabel Y (Pertumbuhan Ekonomi). Temuan ini mengindikasikan adanya kecenderungan penurunan pertumbuhan ekonomi seiring dengan peningkatan indeks pendidikan, Meskipun hasil ini mungkin tampak kontra-intuitif, beberapa studi terdahulu

telah menemukan fenomena serupa. Pritchett, (2001) dalam penelitiannya mengungkapkan bahwa peningkatan pencapaian pendidikan tidak selalu berkorelasi positif dengan pertumbuhan ekonomi di banyak negara berkembang. Ia berpendapat bahwa kualitas pendidikan, ketidaksesuaian antara keterampilan yang diajarkan dengan kebutuhan pasar tenaga kerja, dan inefisiensi dalam sistem pendidikan dapat menyebabkan rendahnya kontribusi pendidikan terhadap pertumbuhan ekonomi (Endang and Anam 2024).

Sejalan dengan itu, Hanushek & Woessmann, (2008) menekankan bahwa bukan hanya kuantitas pendidikan yang penting, tetapi juga kualitasnya. Mereka berpendapat bahwa fokus pada peningkatan angka partisipasi sekolah tanpa memperhatikan kualitas pembelajaran dapat menghasilkan hubungan yang lemah atau bahkan negatif antara indikator pendidikan dan pertumbuhan ekonomi. Pengaruh negatif namun tidak signifikan dari Indeks Pendidikan terhadap Pertumbuhan Ekonomi dalam konteks penelitian ini mungkin juga mencerminkan adanya lag effect, di mana investasi dalam pendidikan membutuhkan waktu sebelum memberikan dampak positif pada pertumbuhan ekonomi (Bils and Klenow 2000; Kramarz and Skans 2014; Núñez and Livanos 2010). Temuan bahwasanya indeks pendidikan tidak selalu memiliki pengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi dijelaskan melalui berbagai perspektif *human capital theory*. Teori ini menekankan bahwasanya kualitas pendidikan, bukan hanya kuantitas yang diukur berdasarkan rata-rata lama sekolah yang mana merupakan faktor kunci dalam pertumbuhan ekonomi (Hanushek and Woessmann 2008). Ketidaksesuaian keterampilan dengan kebutuhan pasar tenaga kerja dapat menyebabkan investasi pendidikan tidak menghasilkan return yang diharapkan (Pritchett 2001). Konsep efek ambang batas dalam teori *human capital* menunjukkan bahwa investasi pendidikan mungkin hanya berdampak signifikan setelah mencapai tingkat tertentu, dengan hubungan non-linear antara pendidikan dan pertumbuhan ekonomi pada tingkat pembangunan yang berbeda (Barro 2000). Faktor kontekstual seperti kualitas institusi dan kebijakan ekonomi juga berperan penting, dimana tanpa lingkungan yang mendukung, peningkatan modal manusia melalui pendidikan mungkin tidak efektif mendorong pertumbuhan ekonomi (Permani 2009). Selain itu, investasi dalam *human capital* melalui pendidikan memerlukan waktu yang cukup lama untuk menunjukkan dampak signifikan, sementara fenomena *brain drain* dapat mengurangi dampak positif dari peningkatan rata-rata lama sekolah terhadap pertumbuhan ekonomi lokal. Hal ini menekankan perlunya pendekatan komprehensif dalam memahami hubungan antara pendidikan dan pertumbuhan ekonomi, mencakup aspek kuantitas, kualitas pendidikan, kesesuaian keterampilan dengan kebutuhan pasar, dan faktor-faktor kontekstual lainnya.

Variabel X3 (Indeks Pengeluaran) menghasilkan hubungan positif signifikan terhadap variabel Y (Pertumbuhan Ekonomi). Temuan ini mengindikasikan bahwa peningkatan Indeks Pengeluaran secara konsisten diikuti oleh kenaikan Pertumbuhan Ekonomi, dan hubungan ini cukup kuat untuk dianggap signifikan secara statistik. Hubungan positif signifikan antara Indeks Pengeluaran dan Pertumbuhan Ekonomi sesuai dengan teori Keynes tentang permintaan agregat menekankan peran penting pengeluaran dalam mendorong pertumbuhan ekonomi (Schumpeter and Keynes 1936). Dalam konteks ini, peningkatan pengeluaran, baik oleh rumah tangga, perusahaan, maupun pemerintah, dapat mempengaruhi aktivitas ekonomi dan mendorong pertumbuhan. Dalam konteks pengeluaran rumah tangga, penelitian oleh Jappelli & Pistaferri, (2010) menunjukkan bahwa peningkatan konsumsi rumah tangga dapat memiliki efek multiplier yang signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi. Kebijakan yang mendorong pengeluaran rumah tangga dapat

menjadi alat yang sangat efektif untuk memicu pertumbuhan ekonomi, terutama dalam periode resesi.

Temuan dalam penelitian ini yang menampakkan hubungan positif signifikan antara Indeks Pengeluaran dan Pertumbuhan Ekonomi menegaskan pentingnya kebijakan yang mendorong pengeluaran produktif. Ini dapat mencakup investasi dalam infrastruktur, pendidikan, kesehatan, dan sektor-sektor produktif lainnya. Tetapi, penting untuk dicatat bahwasannya efektivitas pengeluaran dalam mendorong pertumbuhan ekonomi juga bergantung pada efisiensi alokasi dan kualitas implementasinya.

SIMPULAN

Hasil penelitian mengungkapkan pola hubungan yang beragam antara komponen-komponen Indeks Pembangunan Manusia (IPM) dengan pertumbuhan ekonomi di Jawa Timur. Indeks Kesehatan menunjukkan hubungan positif namun tidak signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi, mengindikasikan bahwa peningkatan kesehatan cenderung mendukung pertumbuhan ekonomi meskipun efeknya tidak cukup kuat secara statistik. Indeks Pendidikan memperlihatkan pengaruh negatif tidak signifikan, mencerminkan kompleksitas hubungan antara pendidikan dan pertumbuhan ekonomi yang dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti kualitas pendidikan, kesesuaian keterampilan dengan kebutuhan pasar, dan efek ambang batas. Temuan paling signifikan adalah hubungan positif dan signifikan antara Indeks Pengeluaran dan pertumbuhan ekonomi, dengan koefisien 10.47824 (p-value 0.0130), yang mengkonfirmasi teori Keynes tentang peran penting pengeluaran dalam mendorong aktivitas ekonomi. Temuan ini memberikan implikasi kebijakan yang penting bagi pemerintah daerah dalam merancang strategi pembangunan yang lebih efektif, khususnya dalam mengoptimalkan alokasi sumber daya untuk meningkatkan kualitas pembangunan manusia dan pertumbuhan ekonomi di Provinsi Jawa Timur.

REFERENSI

- Acemoglu, Daron, and Simon Johnson. 2007. "Disease and Development: The Effect of Life Expectancy on Economic Growth." *Journal of Political Economy* 115(6):925–85. doi: 10.1086/529000.
- Aghion, Philippe. 2010. "The Relationship between Health and Growth: When Lucas Meets Nelson-Phelps". *Review of Economics and Institutions.* 2(1).
- Banerjee, Abhijit .. V., and Esther Duflo. n.d. "Inequality and Growth: What Can the Data Say? *Journal of Economic Growth.*" 8(3):267–99.
- Barro, Robert J. 2000. "Inequality and Growth in a Panel of Countries* Robert J. Barro, Harvard University June 1999." *Harvard University* 5(June):2–48.
- Bils, Mark, and Peter J. Klenow. 2000. "Does Schooling Cause Growth?" *American Economic Review* 90(5):1160–83. doi: 10.1257/aer.90.5.1160.
- Bloom, David E., David Canning, and Jaypee Sevilla. 2004. "The Effect of Health on Economic Growth: A Production Function Approach." *World Development* 32(1):1–13. doi: 10.1016/j.worlddev.2003.07.002.
- BPS Jawa Timur. 2021. "Provinsi Jawa Timur Dalam Angka 2021." *Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Timur.*
- Costanza, Robert, Lew Daly, Lorenzo Fioramonti, Enrico Giovannini, Ida Kubiszewski, Lars Fogh Mortensen, Kate E. Pickett, Kristin Vala Ragnarsdottir, Roberto De Vogli, and Richard Wilkinson. 2016. "Modelling and Measuring Sustainable Wellbeing in Connection with the UN Sustainable Development Goals." *Ecological Economics*

- 130:350–55. doi: 10.1016/j.ecolecon.2016.07.009.
- Endang. 2022. “The Effect of Human Development Index (HDI), Economic Growth, and Open Unemployment Rate on Poverty in Bojonegoro Regency.” *International Journal of Innovative Science and Research Technology* 7(10):355–61.
- Endang, and Moh Saiful Anam. 2024. “Menuju Ibu Kota Baru : Pengaruh Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja Dan Tingkat Pengangguran Terbuka Terhadap Indeks Pembangunan Manusia Di Kalimantan Timur.” *Economics and Digital Business Review* 5(2):652–61.
- Forbes, Kristin J. 2000. “A Reassessment of the Relationship between Inequality and Growth.” *American Economic Review* 90(4):869–87. doi: 10.1257/aer.90.4.869.
- Haerani, Misbahul, and Aulia Rahman. 2021. “Pengaruh Indeks Pembangunan Manusia Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Di Kabupaten Bulukumba.” *ICOR: Journal of Regional Economics* 2:11–21.
- Hanushek, Eric A., and Ludger Woessmann. 2008. “The Role of Cognitive Skills in Economic Development.” *Journal of Economic Literature* 46(3):607–68.
- Jappelli, Tullio, and Luigi Pistaferri. 2010. “The Consumption Response to Income Changes.” *Annual Review of Economics* 2:479–506. doi: 10.1146/annurev.economics.050708.142933.
- Kramarz, Francis, and Oskar Nordström Skans. 2014. “When Strong Ties Are Strong: Networks and Youth Labour Market Entry.” *Review of Economic Studies* 81(3):1164–1200. doi: 10.1093/restud/rdt049.
- Ningrum, Jahtu Widya, Aziza Hanifa Khairunnisa, and Nurul Huda. 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. doi: 10.29040/jiei.v6i2.1034.
- Nugroho. 2014. “Pengaruh Pendidikan Terhadap Pertumbuhan Ekonomi.” *Media Ekonomi Dan Manajemen* 29(2):195–202.
- Núñez, Imanol, and Ilias Livanos. 2010. “Higher Education and Unemployment in Europe: An Analysis of the Academic Subject and National Effects.” *Higher Education* 59(4):475–87. doi: 10.1007/s10734-009-9260-7.
- Permani, Risti. 2009. “The Role of Education in Economic Growth in East Asia: A Survey.” *Asian-Pacific Economic Literature* 23(1):1–20. doi: 10.1111/j.1467-8411.2009.01220.x.
- Pritchett, Lant. 2001. “Where Has All the Education Gone?” *World Bank Economic Review* 15(3):367–91. doi: 10.1093/wber/15.3.367.
- Ranis, Gustav, Frances Stewart, and Alejandro Ramirez. 2000. “Economic Growth and Human Development.” *World Development* 28(2):197–219. doi: 10.1016/S0305-750X(99)00131-X.
- Sachs, Jeffrey D. 2012. “From Millennium Development Goals to Sustainable Development Goals.” *The Lancet* 379(9832):2206–11. doi: 10.1016/S0140-6736(12)60685-0.
- Schumpeter, Joseph A., and John Maynard Keynes. 1936. “The General Theory of Employment, Interest and Money.” *Journal of the American Statistical Association* 31(196):791. doi: 10.2307/2278703.
- Siyoto, Sandu, and Ali Sodik. 2015. *Dasar Metodologi Penelitian*. Cetakan 1. edited by Ayup. Yogyakarta: Literasi Media Publishing.
- Sulistiyowati, Niken, Bonar Marulitua Sinaga, and Novindra Novindra. 2017. “Impacts of Government and Household Expenditure on Human Development Index.” *Jejak*

10(2):412–28. doi: 10.15294/jejak.v10i2.11305.

- Suri, Tavneet, Michael A. Boozar, Gustav Ranis, and Frances Stewart. 2011. “Paths to Success: The Relationship Between Human Development and Economic Growth.” *World Development* 39(4):506–22. doi: 10.1016/j.worlddev.2010.08.020.
- UNDP. 2020. “Human Development Report 2020: The Next Frontier: Human Development and the Anthropocene.” *United Nations Development Programme*.
- Vidyattama, Yogi. 2013. “Regional Convergence and the Role of the Neighbourhood Effect in Decentralised Indonesia.” *Bulletin of Indonesian Economic Studies* 49(2):193–211. doi: 10.1080/00074918.2013.809841.
- Weil, David N. 2005. “Accounting for the Effect of Health on Economic Development.” *NBER Working Paper* 11455(August).
- Weil, David N. 2007. “Accounting for the Effect of Health on Economic Growth.” *Quarterly Journal of Economics* 122(3):1265–1306. doi: 10.1162/qjec.122.3.1265.
- Winarno, Wing Wahyu. 2017. “Analisis Ekonometrika Dan Statistika Dengan EViews (Edisi 5).” *Analisis Ekonometrika Dan Statistika Dengan EViews (Edisi 5)* 102(1):53–71.