



THE INFLUENCE OF GOVERNMENT EXPENDITURE ON THE HUMAN DEVELOPMENT INDEX IN NTT PROVINCE

Marianus Antonius Deo Datus Banase*¹

Rudi Purwono²

^{1,2} Departemen Ilmu Ekonomi, Universitas Airlangga, Surabaya, Indonesia

ABSTRACT

Researchers analyzed government spending on health, education, and infrastructure in influencing the human development index in NTT Province. The research data is panel data in 22 districts/cities, namely health, education, and infrastructure expenditure data for 2010-2022. Panel data regression analysis used the pooled least square method to analyze government spending. The results found that government spending on health, education, and infrastructure together (simultaneously) significantly influenced the human development index in districts/cities in NTT province. Another analysis found that government spending on health and education partially influenced the human development index significantly in the districts/municipalities of the NTT province. However, spending on infrastructure partially had no significant effect on the human development index in the districts/municipalities of the NTT province. The implications of the research are improvements in health, education, and infrastructure that can increase development.

Keywords: Government Spending, Health, Education, Infrastructure, Human Development Index

RIWAYAT ARTIKEL

Tanggal Masuk:
08 Mei 2024
Tanggal Revisi:
24 Mei 2024
Tanggal Diterima:
29 Mei 2024
Tersedia Online:
25 Juni 2024

*Korespondensi:
Marianus Antonius Deo
Datus Banase
E-mail:
marianus.antonius.deo-2022@feb.unair.ac.id

ABSTRAK

Peneliti menganalisis mengenai pengeluaran pemerintah pada kesehatan, pendidikan, dan infrastruktur dalam mempengaruhi indeks pembangunan manusia pada Provinsi NTT. Data penelitian berupa data panel pada 22 kabupaten/kota seperti data belanja kesehatan, pendidikan, dan infrastruktur tahun 2010-2022. Analisis regresi dengan data panel digunakan dalam menganalisis pengeluaran pemerintah berpengaruh pada IPM dengan metode Pooled Least Square. Hasil analisis mengungkapkan pengeluaran yang dilakukan pemerintah untuk kesehatan, pendidikan, dan infrastruktur secara bersama-sama (simultan) berpengaruh pada indeks pembangunan manusia secara signifikan pada kabupaten/kota di provinsi NTT. Ditemukan hasil analisis lain bahwa pengeluaran yang dikeluarkan pemerintah untuk kesehatan dan pendidikan secara analisis parsial mempengaruhi indeks pembangunan manusia secara signifikan di kabupaten/kota pada provinsi NTT, tetapi pengeluaran untuk infrastruktur secara parsial tidak berpengaruh terhadap indeks pembangunan manusia secara signifikan di kabupaten/kota pada provinsi NTT. Implikasi penelitian yang dapat diwujudkan ialah peningkatan pada kesehatan, pendidikan dan infrastruktur yang dapat meningkatkan pembangunan.

Kata Kunci: Pengeluaran Pemerintah, Kesehatan, Pendidikan, Infrastruktur, Indeks Pembangunan Manusia.

JEL: H51, H52, H54

To cite this document: Banase, M. A. D. D. & Purwono, R. (2024). The Influence of Government Expenditure on the Human Development Index in NTT Province. *Jurnal Ilmu Ekonomi Terapan*, 9(1), 109-119. <https://doi.org/10.20473/jiet.v9i1.57397>

Jurnal Ilmu Ekonomi Terapan; p-ISSN: 2541-1470; e-ISSN: 2528-1879

DOI: 10.20473/jiet.v9i1.57397



Pendahuluan

Pembangunan ekonomi merupakan proses dalam suatu peningkatan pendapatan per kapita dalam masyarakat yang bersifat jangka panjang. Adapun pertumbuhan ekonomi yang meningkat tidak menjamin dalam memecahkan suatu permasalahan seperti kemiskinan karena disebabkan pendapatan masyarakat yang di bawah standar kebutuhannya. Tujuan dalam suatu pembangunan adalah meningkatkan kesejahteraan masyarakat dengan memenuhi kebutuhan dasar berupa kesehatan, pendidikan, dan infrastruktur. Kebutuhan yang telah terpenuhi akan mempengaruhi peningkatan kualitas sumber daya baik manusia dalam pengelolaan sumber daya alam dengan menggunakan pengelolaan teknologi dalam efisiensi produksi.

Ada berbagai faktor dalam peningkatan pertumbuhan ekonomi suatu negara atau daerah seperti pengelolaan sumber daya alam (SDA), kualitas sumber daya manusia (SDM) yang dimiliki, aset dan pengetahuan teknologi. Pada peningkatan kualitas manusia perlu dilakukan perbaikan kualitas modal manusia. Kualitas sumber daya yang baik akan berdampak pada pertumbuhan ekonomi di suatu negara. Pengukuran standar pembangunan manusia dapat ukur melalui indeks pembangunan manusia, pengukuran tersebut sudah ditetapkan oleh Perserikatan Bangsa-Bangsa (PBB) untuk mengetahui kualitas manusia dalam suatu negara.

Indeks pembangunan manusia (IPM) merupakan indikator dalam mengukur tingkat pembangunan kualitas manusia pada suatu negara, berdasarkan beberapa aspek seperti tingkat pendidikan yang diperoleh, kualitas kesehatan yang didapatkan, dan jumlah pendapatan yang diperoleh. IPM yang baik akan berdampak pada peningkatan pembangunan suatu negara. Pembangunan, pada hakikatnya, harus mewakili keseluruhan perubahan dalam suatu sistem sosial yang disesuaikan dengan kebutuhan dasar yang beragam dan terus berkembang dalam sistem tersebut.

Sumber daya manusia sebagai investasi produktif pada manusia, seperti ketrampilan yang dimiliki, kesehatan yang diperoleh masyarakat serta tingkat pendidikan yang didapatkan, dan program pelatihan yang dapat meningkatkan kualitas suatu individu. Pengeluaran pemerintah sebagai salah satu kebijakan fiskal dalam mencapai keseimbangan anggaran. Anggaran dan Pendapatan Belanja Daerah (APBD) sebagai instrumen pemerintah daerah dalam mengelola keuangan daerah sebagai penyeimbang anggaran di daerah yang berdampak pada pertumbuhan ekonomi.

Kesehatan dan pendidikan memiliki keterkaitan, kesehatan berdampak pada peningkatan produktivitasnya yang dipengaruhi oleh pemenuhan gizi yang cukup serta kesehatan yang baik akan berdampak pada peningkatan produktivitasnya. Pendidikan merupakan kunci dalam penyerapan teknologi serta pola pikir dalam pencapaian kapabilitas manusia. Infrastruktur merupakan penggerak dalam mendukung pertumbuhan penduduk. Ketersediaan infrastruktur dalam suatu daerah dapat mempercepat pendistribusian barang-barang produksi sehingga dapat mengurangi ketimpangan pendapatan antar wilayah dan dapat meningkatkan pertumbuhan ekonomi.

Nusa Tenggara Timur (NTT) merupakan provinsi yang mengalami ketertinggalan baik dari segi pembangunan manusia serta pendapatan ekonominya. Data Badan Pusat Statistik (BPS) mencatat bahwa pada tahun 2022 provinsi ini memiliki tingkat kemiskinan tertinggi di Indonesia dengan persentase 20,05%. Ada beberapa faktor yang menyebabkan provinsi tersebut mengalami tingkat kemiskinan tertinggi, seperti mata pencaharian penduduknya yang sebagian besar bertani. Selain itu ada faktor lain seperti letak geografis dan kesehatan di mana provinsi ini merupakan provinsi dengan data *stunting* tertinggi di Indonesia menurut data Survei Status Gizi Indonesia (SSGI) Kementerian Kesehatan (Kemenkes) pada tahun 2022 dengan persentase sebesar 35,3% dan menempatkan provinsi NTT dengan tingkat *stunting* tertinggi di Indonesia.

Safitri (2016) dalam penelitiannya ditemukan bahwa belanja kesehatan berdampak pada tingkat indeks pembangunan manusia secara signifikan. Namun, dalam penelitian ini ditemukan juga bahwa belanja pendidikan dan belanja infrastruktur tidak mempengaruhi indeks pembangunan manusia secara signifikan.

Pada penjelasan latar belakang permasalahan tersebut peneliti ingin mengetahui bagaimana pengeluaran yang dikeluarkan pemerintah akan kesehatan, pendidikan dan infrastruktur memiliki pengaruh terhadap peningkatan indeks pembangunan manusia di Provinsi NTT.

Tinjauan Pustaka

Pengeluaran Pemerintah

Pengeluaran pemerintah merupakan salah satu kebijakan oleh pemerintah dalam membelanjakan kebutuhan pemerintahan pada sektor barang dan jasa. Pengeluaran pemerintah sebagai penggambaran dalam tata *kelola* keuangan daerah. Keynes berasumsi bahwa pengeluaran pemerintah sebagai alat kebijakan fiskal dalam penggunaan sebagai kegiatan sektor publik dengan jangka waktu tertentu sehingga berdampak dalam peningkatan perekonomian suatu negara (Todaro, 2012).

Rostow dan Musgrave berpandangan bahwa ada tahapan-tahapan dalam pembangunan ekonomi, tahapan tersebut terdiri dari tahapan awal di mana tahapan ini untuk membiayai investasi di awal, tahap kedua memberikan investasi swasta berperan dalam mengatasi kegagalan dalam pasar, oleh sebab itu ketersediaan barang publik perlu ditingkatkan, dan tahap selanjutnya pengeluaran pemerintah digunakan pada hal lain yang dapat meningkatkan pertumbuhan ekonomi.

Pengeluaran Pemerintah Pada Bidang Kesehatan

Pengeluaran bidang kesehatan merupakan pembiayaan yang dilakukan pemerintah dalam penggunaan untuk peningkatan kualitas kesehatan serta peningkatan pelayanan dalam pemenuhan kesehatan masyarakat. Kesehatan sebagai tujuan dasar dalam pembangunan sehingga dapat meningkatkan produktivitas dan kapabilitas manusia (Todaro & Smith, 2015).

Pengeluaran Pemerintah Pada Bidang Pendidikan

Pengeluaran bidang pendidikan merupakan pembiayaan yang dilakukan pemerintah dalam peningkatan kualitas pendidikan. Salah satu tujuan dasar pembangunan adalah pendidikan dalam peningkatan pencapaian kapabilitas manusia sebagai hal yang bersifat esensial dalam kehidupan bermasyarakat (Todaro & Smith, 2015). Belanja pendidikan sebagai investasi jangka panjang yang memiliki pengaruh dalam kesejahteraan dan peningkatan pemberdayaan di dalam masyarakat (Todaro, 2012).

Pengeluaran Pemerintah Pada Bidang Infrastruktur

Belanja infrastruktur mempunyai peranan dalam pembentukan modal fisik sebagai kelancaran dalam pencapaian tujuan pembangunan. Infrastruktur yang memadai akan berdampak pada pendistribusian barang-barang produksi serta jasa antar suatu wilayah sehingga dapat meningkatkan aktivitas perekonomian. Dengan demikian, pengeluaran yang dilakukan oleh pemerintah pada kesehatan, pendidikan, dan infrastruktur memiliki dampak dalam pencapaian pembangunan ekonomi (Todaro & Smith, 2015).

Indeks Pembangunan Manusia (IPM)

Indeks pembangunan manusia merupakan salah satu indikator dalam menilai suatu pembangunan manusia berdasarkan pada beberapa aspek seperti tingkat pendidikan, kesehatan yang diperoleh, serta tingkat pendapatan riil dalam masyarakat. Indeks Pembangunan Manusia dibentuk dari berbagai komponen. BPS mengukur tingkat

pembangunan manusia dari berbagai aspek seperti tingkat angka harapan hidup masyarakat, tingkat angka melek huruf masyarakat, rata-rata seseorang lama bersekolah dan pengeluaran riil masyarakat. Sumber daya manusia merupakan investasi produktif yang diwujudkan seperti keterampilan, tingkat kesehatan dan hal lain yang dihasilkan dalam bentuk pengeluaran pemerintah untuk pendidikan, program pelatihan dan perawatan medis (Todaro & Smith, 2015).

Hubungan Pengeluaran Pemerintah Terhadap IPM

OECD(2001) mendefinisikan modal manusia sebagai pengetahuan keahlian, kompetensi dan hal-hal lain yang melekat pada individu, yang memberikan fasilitas untuk berkreasi pada seseorang untuk memicu sosial-ekonominya menjadi lebih baik. Hal ini menunjukkan sebagai kegiatan yang mampu meningkatkan produktivitasnya para pekerja yang dimungkinkan oleh adanya kegiatan peningkatan modal manusia seperti tingkat pendidikan yang diberikan ataupun pelatihan yang dapat meningkatkan produktivitasnya.

Kesehatan dan pendidikan memiliki keterkaitan pada pembentukan modal manusia, di mana kesehatan berpengaruh dalam peningkatan produktivitasnya, sedangkan pendidikan sebagai bagian dalam pencapaian kapabilitas manusia yang sifatnya esensial dalam kehidupan bermasyarakat (Todaro & Smith, 2015). Infrastruktur sendiri mempunyai peranan penting dalam mendukung suatu pembangunan, ketersediaan infrastruktur pada kesehatan dan pendidikan, serta hal lainnya yang dapat mendukung kegiatan perekonomian. Kesehatan, pendidikan, dan infrastruktur memiliki peranan penting dalam mewujudkan pembangunan (Todaro & Smith, 2015).

Penelitian Terdahulu

Mahulauw dkk. (2016), pada penelitiannya menjelaskan mengenai belanja kesehatan, belanja pendidikan, dan belanja infrastruktur berpengaruh terhadap peningkatan IPM di Provinsi Maluku pada tahun 2009–2013. Teknik analisis dengan metode analisis jalur (*path analysis*). Ditemukan hasil bahwa belanja kesehatan, belanja pendidikan serta belanja infrastruktur memiliki pengaruh positif pada indeks pembangunan manusia dan signifikan di Provinsi Maluku.

Ratuludji dkk. (2023), peneliti menganalisis pengeluaran pemerintah pada bidang pendidikan, kesehatan, dan infrastruktur di 22 Kabupaten/kota di NTT. Data peneliti berupa data sekunder yang dianalisis dengan data panel. Hasil analisis menjelaskan bahwa pengeluaran di pendidikan, kesehatan dan infrastruktur mempengaruhi IPM secara positif dan signifikan di 22 Kab/Kota di NTT.

Safitri (2016) dalam penelitiannya terkait belanja kesehatan, belanja pendidikan, dan belanja infrastruktur dalam mempengaruhi IPM di Provinsi Aceh pada tahun 2008–2014. Analisis regresi dengan data panel menggunakan model *random effect*. Peneliti menemukan bahwa belanja pemerintah bidang kesehatan pengaruh positif terhadap indeks pembangunan manusia dan signifikan di Provinsi Aceh, namun belanja pendidikan dan belanja infrastruktur tidak mempengaruhi IPM secara signifikan di Provinsi Aceh.

Palayukan (2019), peneliti menganalisis belanja pemerintah dalam mempengaruhi IPM di Sulawesi Tenggara. Data pada penelitian berupa data panel pada tahun 2012-2016, peneliti menganalisis menggunakan teknik *Least Square Dummy Variable* (LSDV). Peneliti menemukan bahwa belanja pendidikan dan kesehatan mempengaruhi IPM secara positif dan signifikan di Sulawesi Tenggara.

Ufatussaniah dkk. (2024), penelitian yang dilakukan pada tiga Provinsi di Sumatera mengenai belanja kesehatan, pendidikan, dan infrastruktur, serta tingkat kemiskinan dalam mempengaruhi tingkat indeks pembangunan manusia pada kabupaten/kota di 3 provinsi termiskin di Pulau Sumatera dengan rentan waktu 2017-2021. Teknik analisis regresi data

panel digunakan untuk membandingkan model antara PLS dengan FEM, FEM dengan REM, serta REM dengan PLS. Hasil analisis menjelaskan bahwa belanja kesehatan dan belanja pendidikan berpengaruh terhadap indeks pembangunan manusia secara positif dan signifikan. Sedangkan, belanja infrastruktur tidak mempengaruhi indeks pembangunan manusia secara signifikan.

Maryozi dkk. (2022), penelitian di Riau mengenai pengeluaran bidang pendidikan, kesehatan, dan infrastruktur jalan dalam mempengaruhi indeks pembangunan manusia. peneliti menggunakan data sekunder pada tahun 2006-2019, dengan menganalisis menggunakan teknik kuadrat terkecil sederhana (OLS). Peneliti mendapati bahwa pengeluaran yang dilakukan oleh Pemerintah Riau di bidang pendidikan, kesehatan, dan infrastruktur mempengaruhi peningkatan indeks pembangunan manusia secara signifikan di Provinsi Riau.

Susanti & Hidayat (2020), peneliti menganalisis pengeluaran sektor pendidikan, kesehatan, dan infrastruktur dalam mempengaruhi indeks pembangunan manusia di Kalimantan Timur. Peneliti menganalisis dengan regresi linear berganda. Pada penelitian ini ditemukan pengeluaran di pendidikan dan infrastruktur yang dialokasikan pemerintah tidak mempengaruhi IPM secara signifikan. Sedangkan, pengeluaran di kesehatan mempengaruhi IPM secara positif dan signifikan di Provinsi Kalimantan Timur.

Muslihatinningsih dkk. (2023), peneliti menganalisis pengeluaran pemerintah mempengaruhi indeks pembangunan manusia di Jawa Timur. Peneliti menggunakan data panel pada tahun 2017-2021, dengan menggunakan analisis pengeluaran di pendidikan, kesehatan, dan infrastruktur dalam mempengaruhi IPM dengan cakupan data pada 11 Kabupaten di Wilayah Tapal Kuda dan Pulau Madura. Peneliti menemukan bahwa pengeluaran di pendidikan mempengaruhi IPM secara negatif dan signifikan, sementara kesehatan mempengaruhi IPM secara positif dan signifikan. Namun, pengeluaran di infrastruktur tidak mempengaruhi IPM secara signifikan.

Hartanto dkk. (2023), penelitian yang dilakukan di Sulawesi Selatan di mana belanja pendidikan, kesehatan dan infrastruktur mempengaruhi IPM. Peneliti menggunakan data sekunder pada tahun 2013-2022, dengan analisis regresi linear berganda dalam penelitian tersebut. Peneliti menemukan pengeluaran di pendidikan yang mempengaruhi IPM secara signifikan. Namun, pengeluaran di kesehatan dan infrastruktur tidak mempengaruhi IPM secara signifikan.

Astri dkk. (2013), peneliti menganalisis pengeluaran pemerintah dalam mempengaruhi IPM di Indonesia. Peneliti menggunakan data *time series* dari tahun 2007-2008 dengan analisis statistik induktif (*statistika inferensial*). Peneliti menemukan bahwa pengeluaran di pendidikan mempengaruhi IPM secara signifikan. Namun, pengeluaran di kesehatan tidak mempengaruhi IPM secara signifikan.

Data dan Metode Penelitian

Peneliti menggunakan data panel 22 Kabupaten/kota tahun 2010-2022 di Provinsi NTT. Alasan peneliti menggunakan data ini karena dampak yang terjadi setelah krisis *financial* pada tahun 2008, serta karena ketersediaan suatu data. Data penelitian bersumber pada Kementerian Keuangan (Kemenkeu) dari Direktorat Jenderal Perimbangan Keuangan (DJPK) dan Badan Pusat Statistik (BPS). Sumber-sumber ini memberikan informasi yang dapat diandalkan dan komprehensif untuk menganalisis hubungan pengeluaran pemerintah mempengaruhi tingkat IPM di provinsi NTT (Lestari & Setyawan, 2017).

Analisis regresi dengan data panel dilakukan dalam penelitian ini untuk mengetahui pengaruh secara struktur dengan asumsi parameter dengan teknik analisis regresi dengan data panel. Persamaan yang dibentuk sebagai berikut:

$$IPM_{it} = \alpha + \beta_1 Health_{it} + \beta_2 Education_{it} + \beta_3 Infrastructure_{it} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

Di mana:

| | |
|-----------------------|---|
| <i>IPM</i> | = Indeks Pembangunan Manusia |
| <i>Health</i> | = Pengeluaran di sektor kesehatan |
| <i>Education</i> | = Pengeluaran di sektor pendidikan |
| <i>Infrastructure</i> | = Pengeluaran di sektor infrastruktur |
| α | = Konstanta |
| β | = Koefisien regresi |
| <i>i, t</i> | = Jumlah observasi data, periode waktu data |
| ε | = Kesalahan standar |

Analisis regresi dengan data panel pada penelitian ini dengan membandingkan 3 macam model yaitu *pooled effect model*, *fixed effect model*, dan *random effect model* (Iqbal, 2015).

Pooled Least Square (PLS)

Model *pooled least square*/model *common effect* merupakan teknik analisis yang sederhana dalam regresi data panel dengan menggabungkan data *time series* dan *cross section*. Teknik analisis yang digunakan dengan pendekatan *Ordinary Least Square* (OLS) dengan kata lain disebut sebagai teknik analisis kuadrat terkecil dalam estimasi data panel.

Fixed Effect Model (FEM)

Model *fixed effect* adalah teknik analisis pada data panel dengan teknik variabel *dummy* dalam membandingkan pada intersep. Teknik analisis FEM disebut analisis *Least Square Dummy Variabel* (LSDV).

Random Effect Model (REM)

Model *random effect* adalah estimasi dengan menggunakan perbandingan pada intersep yang di sesuaikan dengan *error terms*. Analisis dalam model tersebut menghilangkan pengujian *heteroskedastisitas*. Kata lain dalam model ini sebagai *Error Component Model* (ECM) atau teknik analisis *Generalized Least Square* (GLS).

Uji Chow

Pengujian Chow ialah pengujian untuk membandingkan model *pooled least* atau model *fixed effect* yang dapat digunakan dalam estimasi data panel. Dengan asumsi bahwa

$$H_0: \text{Pooled Least Square (PLS)}$$

$$H_1: \text{Fixed Effect Model (FEM)}$$

Nilai probabilitasnya ($\text{Prob} > F$) < *Alpha* 0,05, diasumsikan menerima H_1 dan menolak H_0 . Untuk mengetahui nilai probabilitas dapat dilihat nilai $\text{Prob} < F$ pada hasil estimasi regresi model *fixed effect*.

Uji Hausman

Pengujian Hausman adalah pengujian secara statistik untuk membandingkan regresi dalam data panel dengan menggunakan model FEM atau REM yang dapat digunakan. Dengan asumsi bahwa

$$H_0: \text{Random Effect Model (REM)}$$

H_1 : *Fixed Effect Model* (FEM)

Nilai *probability cross-section random* ($\text{Prob} > \text{Chi}^2$) $> \text{Alpha } 0,05$, diasumsikan menerima H_0 dan menolak H_1 , namun dalam pengujian H_1 diterima maka dilakukan pengujian *General Least Square* (GLS).

Uji Lagrange Multiplier (LM)

Lagrange multiplier merupakan teknik dengan pengujian membandingkan estimasi dalam data panel dengan model REM atau CEM yang tepat digunakan. Dengan asumsi

$$H_0 : \text{Pooled Least Square}$$

$$H_1 : \text{Random Effect Model}$$

Jika nilai probabilitas ($\text{Prob} > \text{Chibar}^2$) $< \text{Alpha } 0,05$, diasumsikan menerima H_1 dan menolak H_0 .

Hasil dan Pembahasan

Tabel 1: Estimasi Regresi Data Panel

| Variabel | <i>Pooled Least Square</i> | <i>Fixed Effect Model</i> | <i>Random Effect Model</i> |
|------------------------|----------------------------|---------------------------|----------------------------|
| | lpm | lpm | lpm |
| Kesehatan | 0,221*** (0,054) | 0,063 (0,077) | 0,221*** (0,054) |
| Pendidikan | 0,093** (0,042) | 0,121*** (0,044) | 0,093** (0,042) |
| Infrastruktur | 0,03 (0,06) | 0,137 (0,093) | 0,03 (0,06) |
| Constant | 57,278*** (0,711) | 57,728*** (0,933) | 57,278*** (0,711) |
| <i>Observations</i> | 280 | 280 | 280 |
| <i>Number of Tahun</i> | 13 | 13 | 13 |

Standar errors in parentheses *** $p < 0,01$, ** $p < 0,05$, * $p < 0,1$

Hasil pengujian dengan data panel pada tabel 1 dengan metode analisis *pooled least square* menunjukkan bahwa hasil pengeluaran pemerintah pada kesehatan dan pendidikan berkoefisien mempengaruhi IPM secara positif serta signifikan. Namun, pengeluaran pemerintah pada infrastruktur berkoefisien secara positif mempengaruhi IPM namun tidak signifikan.

Pada pengujian *fixed effect model* (FEM) tabel 1 menunjukkan bahwa estimasi regresi dengan data panel ditemukan bahwa belanja pendidikan berkoefisien mempengaruhi IPM secara positif serta signifikan. Namun, belanja kesehatan dan infrastruktur berkoefisien secara positif namun tidak signifikan dalam mempengaruhi IPM.

Analisis regresi dengan data panel pada model *random effect* di tabel 1 menjelaskan bahwa pengeluaran oleh pemerintah pada bidang kesehatan dan pendidikan berkoefisien mempengaruhi IPM secara positif serta signifikan. Namun, pengeluaran pemerintah bidang infrastruktur berkoefisien secara positif mempengaruhi IPM namun tidak signifikan.

Uji Chow (Uji F)

Uji F teknik pengujian untuk membandingkan model *pooled least square* atau model

fixed effect yang dapat digunakan pada estimasi tersebut.

Tabel 2: Estimasi Uji Chow

| | Model |
|----------|--------|
| Prob > F | 0,1299 |

Hasil analisis pada tabel 2 menghasilkan nilai (Prob > F) adalah $0,1299 > 0,05$, asumsinya menolak H_1 yang artinya menerima model *pooled least square* tepat digunakan dalam pengujian estimasi tersebut.

Uji Hausman

Pengujian dilakukan dengan membandingkan antara model *random effect* dengan model *fixed effect* yang dapat digunakan pada estimasi tersebut.

Tabel 3: Estimasi Uji Hausman

| | Model |
|-------------|--------|
| Chi2 | 13,25 |
| Prob > Chi2 | 0,0041 |

Tabel 3 menunjukkan bahwa hasil analisis (Prob > Chi) $< \alpha 0,05$, dengan asumsi bahwa menolak H_0 menerima H_1 , artinya model *fixed effect* tepat digunakan. Namun, pada pengujian chow *fixed effect model* tidak tepat untuk digunakan maka akan melakukan pengujian *general least square* atau pengujian *Lagrange Multiplier*.

Uji Lagrange Multiplier (LM)

Pengujian ini dilakukan karena pada pengujian chow dan hausman tidak menemukan model yang tepat sehingga dilakukan pengujian untuk membandingkan model *pooled least square* dengan model *random effect*.

Tabel 4: Estimasi Uji LM

| | Model |
|----------------|--------|
| Chibar2 | 0,00 |
| Prob > Chibar2 | 1,0000 |

Pada estimasi tabel 4 menunjukkan bahwa nilai probabilitas (Prob > Chibar2) $> \alpha 0,05$, dengan asumsi bahwa menerima H_0 sehingga menolak H_1 . Artinya bahwa *Pooled Least Square* tepat untuk digunakan pada regresi estimasi tersebut.

Uji Asumsi Klasik

Teknik pengujian untuk mengetahui suatu model dapat memenuhi asumsi regresi klasik atau tidak. Pada penelitian ini digunakan pengujian multikolinearitas dan pengujian heteroskedastisitas.

Uji Multikolinearitas

Tabel 5: Uji Multikolinearitas

| Variabel | VIF | 1/VIF |
|---------------|------|-------|
| Kesehatan | 2,08 | 0,481 |
| Pendidikan | 2,00 | 0,499 |
| Infrastruktur | 1,06 | 0,940 |
| Mean VIF | 1,71 | |

Pengujian multikolinearitas dilakukan dengan tujuan untuk menguji apakah pada setiap variabel bebas saling berkorelasi. Pada penelitian ini menggunakan pengujian VIF. Nilai VIF > 10 dapat dikatakan memiliki korelasi, tapi jika nilai VIF < 10 dikatakan tidak memiliki korelasi.

Hasil analisis Tabel 5 dijelaskan bahwa uji multikolinearitas pada variabel kesehatan, pendidikan, dan infrastruktur memiliki korelasi.

Uji Heteroskedastisitas

Pengujian heteroskedastisitas adalah pengujian ketidaksamaan suatu varian dari suatu *residual* dalam suatu model. Penelitian ini dilakukan uji regresi pada variabel bebas dengan nilai *residual* yang telah diabsolutkan pengujian disebut Uji Gletser. Jika nilai absolut *residual* < (0,05), data dalam penelitian terdapat heterokedastisitas. Begitupun sebaliknya.

Tabel 6: Uji Heterokedastisitas

| | Model |
|----------------|--------|
| Chibar2 (1) | 0,02 |
| Prob > Chibar2 | 0,8989 |

Hasil analisis tabel 6 dapat dijelaskan bahwa data pada penelitian tersebut tidak terdapat heterokedastisitas, hal itu disebabkan karena nilai absolut *residualnya* > (0,05).

Uji Signifikansi Secara Parsial

Tabel 7: Estimasi Regresi Pooled Least Square

| lpm | Coef. | St. Error | t-value | p-value | [95% Conf | Interval] | Sig |
|--------------------|--------|-----------|----------------------|---------|-----------|-----------|-----|
| Kesehatan | 0,221 | 0,054 | 4,13 | 0,000 | 0,116 | 0,327 | *** |
| Pendidikan | 0,093 | 0,042 | 2,20 | 0,029 | 0,01 | 0,176 | ** |
| Infrastruktur | 0,03 | 0,06 | 0,51 | 0,613 | -0,087 | 0,148 | |
| Constant | 57,278 | 0,711 | 80,56 | 0,000 | 55,878 | 58,677 | *** |
| Mean dependent var | | 61,897 | SD dependent var | | 4,868 | | |
| R-squared | | 0,208 | Number of obs | | 280 | | |
| F-test | | 24,152 | Prob > F | | 0,000 | | |
| Akaike crit, (AIC) | | 1622,689 | Bayesian crit, (BIC) | | 1637,228 | | |

*** p<,01, ** p<,05, * p<,1

Berdasarkan tabel 5 hasil analisis regresi dengan data panel yang diinterpretasikan hasil analisis signifikansi secara parsial sebagai berikut:

1. Variabel kesehatan, nilai *p-value* adalah 0,000 diinterpretasikan bahwa *p-value* < a (0,05), dengan nilai koefisien sebesar 0,221, menunjukkan bahwa pengeluaran pemerintah pada kesehatan mempunyai pengaruh pada indeks pembangunan manusia secara positif dan signifikan pada kabupaten/kota di Provinsi NTT. Apabila pemerintah menaikkan belanja kesehatan tiap 1 Rupiah, dapat menaikkan tingkat indeks pembangunan manusia secara rata-rata sebesar 2.21 poin.
2. Variabel pendidikan, nilai *p-value* adalah 0,029 diinterpretasikan bahwa *p-value* < a (0,05), dengan nilai koefisien sebesar 0,093, menunjukkan bahwa pengeluaran pemerintah pada pendidikan mempunyai pengaruh pada indeks pembangunan manusia secara positif dan signifikan pada kabupaten/kota di Provinsi NTT. Apabila pemerintah menaikkan belanja

pendidikan tiap 1 Rupiah, dapat menaikkan tingkat IPM secara rata-rata sebesar 0,93 poin.

3. Variabel infrastruktur, nilai *p-value* adalah 0,613 diinterpretasikan bahwa *p-value* < α (0,05), dengan nilai koefisien sebesar 0,03, menunjukkan bahwa belanja infrastruktur tidak mempengaruhi IPM secara signifikan di kabupaten/kota pada Provinsi NTT. Apabila pemerintah menaikkan belanja infrastruktur tiap 1 Rupiah, dapat menaikkan tingkat IPM secara rata-rata sebesar 0,3 poin.

Uji Simultan (Uji F)

Pengujian secara simultan digunakan untuk mengetahui pengaruh semua variabel bebas terhadap variabel dependen secara bersama-sama. Hasil analisis dengan data panel menunjukkan nilai probabilitas ($\text{Prob} > F$) $0,000 <$ nilai signifikansi (5%). Hasil tersebut diinterpretasikan bahwa variabel independen yaitu kesehatan, pendidikan, dan infrastruktur secara bersama-sama (simultan) mempengaruhi IPM secara signifikan pada Kabupaten/Kota di Provinsi NTT.

Nilai Koefisien Determinasi (R_2)

R-squared atau R_2 menunjukkan bahwa *goodness of fit* pada suatu persamaan yang digunakan *R-squared* (R_2) dari hasil analisis regresi menggunakan data panel dengan model *pooled least square*. Hasil *R-squared* sebesar 0.208. Diinterpretasikan variabel independen yaitu belanja kesehatan, belanja pendidikan, dan belanja infrastruktur mempengaruhi variabel IPM sebesar 20,8% sedangkan lainnya dipengaruhi oleh variabel lain diluar model.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis regresi dengan data panel dengan metode *pooled least square* ditemukan bahwa secara simultan pengeluaran pemerintah pada kesehatan, pendidikan, dan infrastruktur mempengaruhi IPM secara pada Kabupaten/Kota di Provinsi NTT tahun 2010-2022. Hasil regresi data panel secara parsial ditemukan bahwa pengeluaran pemerintah untuk kesehatan dan pendidikan mempengaruhi IPM secara positif serta signifikan pada Kabupaten/Kota di Provinsi NTT tahun 2010-2022. Namun, pengeluaran pemerintah pada infrastruktur secara parsial tidak mempengaruhi IPM secara signifikan pada Kabupaten/Kota di Provinsi NTT tahun 2010-2022.

Berdasarkan hasil estimasi dan interpretasi yang telah dilakukan, oleh sebab itu saran yang direkomendasikan dalam penelitian adalah sebagai berikut yaitu pemerintah perlu meningkatkan pembangunan pada bidang kesehatan, pendidikan, dan infrastruktur. Ketiga bidang yang dimaksud merupakan sektor yang cukup penting dalam pembangunan suatu daerah. Peneliti memiliki keterbatasan seperti variabel lainnya yang dapat mempengaruhi peningkatan indeks pembangunan manusia. Diharapkan pada peneliti selanjutnya diharapkan perlu pembaharuan dalam data penelitian serta menggunakan metode lain sehingga memperoleh hasil yang relevan.

Daftar Pustaka

- Astri, M., Nikensari, S. I., & Kuncara W., H. (2013). Pengaruh Pengeluaran Pemerintah Daerah Pada Sektor Pendidikan dan Kesehatan Terhadap Indeks Pembangunan Manusia Di Indonesia. *Jurnal Pendidikan Ekonomi Dan Bisnis (JPEB)*, 1(1), 77-102. <https://doi.org/10.21009/JPEB.001.1.5>
- Hartanto, T., Idrus, J., & Virniasari. (2023). Pengaruh Belanja Pendidikan, Belanja Kesehatan dan Belanja Infrastruktur Terhadap Indeks Pembangunan Manusia di Provinsi Sulawesi Selatan Tahun 2013-2022. *TRANSEKONOMIKA: Akuntansi, Bisnis dan Keuangan*, 3(1), 915-926. <https://doi.org/10.55047/transekonomika.v3i1.534>.

- Iqbal, M. (2015). *Regresi Data Panel "Tahap Analisis"*. Perbanas Institute.
- Lestari, A., & Setyawan, Y. (2017). Analisis Regresi Data Panel untuk Mengetahui Faktor yang Mempengaruhi Belanja Daerah di Provinsi Jawa Tengah. *Jurnal Statistika Industri Dan Komputasi*, 2(1), 1–11. <https://doi.org/10.34151/statistika.v2i01.1092>
- Mahulauw, A. K., Santosa, D. B., & Mahardika, P. (2016). Pengaruh Pengeluaran Kesehatan dan Pendidikan Serta Infrastruktur Terhadap Indeks Pembangunan Manusia di Provinsi Maluku. *Jurnal Ekonomi Pembangunan*, 14(2), 122-148. <https://doi.org/10.22219/jep.v14i2.3850>
- Maryozi, Z., Isyandi, B. & Aulia, A. F. (2022). Pengaruh Pengeluaran Bidang Pendidikan, Kesehatan Dan Infrastruktur Jalan Terhadap Indeks Pembangunan Manusia (IPM) Di Provinsi Riau. *Jurnal Niara*, 15(1), 1-11. <https://doi.org/10.31849/niara.v15i1.7380>
- Muslihatinningsih, F., Alvidiar, C., & Niken Wilantari, R. (2023). Apakah Pengeluaran Pemerintah Mempengaruhi Indeks Pembangunan Manusia di Provinsi Jawa Timur. *JAE (JURNAL AKUNTANSI DAN EKONOMI)*, 8(1), 138–149. <https://doi.org/10.29407/jae.v8i1.19806>
- OECD. (2001). *OECD Annual Report 2001*. Paris: OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/annrep-2001-en>
- Palayukan, M. (2019). Pengaruh Belanja Pemerintah Terhadap Indeks Pembangunan Manusia: Studi Kasus Provinsi Sulawesi Tenggara. *Jurnal BPPK*, 12, 74–91. <https://doi.org/https://doi.org/10.48108/jurnalbppk.v12i2.376>
- Ratuludji, S. P., Preseveranda, & Man, S. (2023). Pengaruh Belanja Pendidikan, Belanja Kesehatan dan Belanja Infrastruktur Terhadap Indeks Pembangunan Manusia (IPM) (Studi pada 22 Kabupaten/Kota di NTT). *Jurnal Ilmiah Edunomika*, 8(1), 1-11. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.29040/jie.v8i1.11027>
- Safitri, I. (2016). Pengaruh Pengeluaran Pemerintah Sektor Kesehatan, Pendidikan, dan Infrastruktur Terhadap Indeks Pembangunan Manusia Di Provinsi Aceh. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa*, 1(1), 66-76. <https://jim.usk.ac.id/EKP/article/view/679>
- Susanti, E., & Hidayat, N. (2020). Analisis Pengaruh Pengeluaran Pemerintah Sektor Pendidikan, Kesehatan, dan Infrastruktur Terhadap Indeks Pembangunan Manusia di Provinsi Kalimantan Timur. *Eco-Build Journal*, 4(2), 25-34. <https://jurnal.umberau.ac.id/index.php/ecobuild/article/view/530/313>
- Todaro, M. P. (2012). *Economic Development* (11th Ed.). USA:Pearson Education.
- Todaro, M. P., & Smith, S. C. (2015). *Economic Development* (12th Ed.). USA:Pearson Education.
- Ulfatussaniah, A., Murwiati, A., & Wahyudi, H. (2024). Pengaruh Pengeluaran Pemerintah pada Sektor Kesehatan, Pendidikan, Infrastruktur dan Tingkat Kemiskinan terhadap Indeks Pembangunan Manusia di Kabupaten/Kota di Tiga Provinsi Termiskin di Pulau Sumatera. *Journal on Education*, 6(3), 16720-16729. <https://doi.org/10.31004/joe.v6i3.5550>