

Penerapan Analisis Jalur (Path Analysis) Untuk Menganalisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kualitas Indeks Pembangunan Manusia Di Kabupaten Buton

Irfan Masrudin¹, Esther Ria Matulesy², Dariani Matualage³, Trigarcia Maleachi Randa⁴, Dahlia Gladiola Rurina Menufandu⁵

^{1,2,3,4,5}Program Studi Matematika, Universitas Papua

Corresponding Author: Esther Ria Matulesy, e-mail: e.matulesy@unipa.ac.id

Published: September, 2025

ABSTRAK

Indikator keberhasilan pembangunan manusia di suatu negara dapat diukur melalui Indeks Pembangunan Manusia, yang mencakup tiga dimensi dasar umur panjang dan hidup sehat, pengetahuan, serta standar hidup layak. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang secara langsung dan tidak langsung mempengaruhi IPM di Kabupaten Buton menggunakan metode analisis jalur. Hasil analisis menunjukkan bahwa usia harapan hidup, pengeluaran per kapita dan harapan lama sekolah memberikan pengaruh langsung yang signifikan terhadap IPM, dengan persamaan $Y = 0,186X_1 + 0,533X_2 + 0,319X_3$, dan R^2 sebesar 99,4%. Namun, besaran pengaruh tidak langsung tidak dapat ditentukan, karena hasil pengujian hipotesis menunjukkan bahwa variabel mediasi tidak signifikan terhadap variabel endogen setelah dilakukan proses *trimming*.

Kata kunci: Indeks Pembangunan Manusia, Usia Harapan Hidup, Pengeluaran Perkapita, Harapan Lama sekolah, Tingkat Kemiskinan, Analisis Jalur

ABSTRACT

Indicators of the success of human development in a country can be measured through the Human Development Index, which includes three basic dimensions of long and healthy life, knowledge, and a decent standard of living. This research aims to identify factors that directly and indirectly influence HDI in Buton Regency using the path analysis method. The results of the analysis show that life expectancy, per capita expenditure and expected years of schooling have a significant direct influence on HDI, with the equation $Y = 0,186X_1 + 0,533X_2 + 0,319X_3$, and R^2 of 99.4%. However, the magnitude of the indirect effect cannot be determined, because the results of hypothesis testing show that the mediating variable is not significant to the endogenous variable after the trimming process.

Keywords: Human Development Index, Life Expectancy, Per Capita Expenditure, Expected Years of Schooling, Poverty Level, Path Analysis.

© 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

Pembangunan adalah proses transformasi yang bertujuan untuk menciptakan kondisi yang lebih baik dan berkelanjutan, dengan sasaran utama mewujudkan masyarakat yang adil, kompetitif, maju, dan sejahtera (Sirait *et al.*, 2023). Keberhasilan suatu negara dalam pembangunan manusia dapat diukur melalui Indeks Pembangunan Manusia (IPM). IPM adalah indikator penting untuk menilai pencapaian dalam

meningkatkan kualitas hidup masyarakat, yang terdiri dari tiga dimensi utama: umur yang panjang dan kesehatan, tingkat pendidikan, serta standar hidup yang layak (BPS, 2023). Pada tahun 2023, Kabupaten Buton di Provinsi Sulawesi Tenggara mencatat IPM sebesar 68,12% dan menempati peringkat ke-12 dari 17 Kabupaten/Kota di Provinsi Sulawesi Tenggara. Meskipun mengalami peningkatan dari tahun sebelumnya, capaian IPM Kabupaten Buton masih berada di bawah rata-rata IPM Provinsi tersebut yang mencapai 72,79%. Ini mengindikasikan bahwa pembangunan manusia di Kabupaten Buton masih memerlukan perhatian dan upaya khusus untuk meningkatkannya, khususnya jika dibandingkan dengan Kabupaten/Kota lain di Provinsi Sulawesi Tenggara. Sehingga, sangat penting untuk melakukan penelitian lanjutan mengenai faktor-faktor yang memengaruhi kualitas IPM di Kabupaten Buton (BPS, 2023).

Usia harapan hidup, pengeluaran perkapita, dan harapan lama sekolah merupakan faktor-faktor yang mempengaruhi Indeks Pembangunan Manusia (IPM) di Kabupaten Buton. Hal ini karena ketiga indikator tersebut mencerminkan kondisi kesehatan, ekonomi, dan pendidikan masyarakat di suatu daerah. Usia harapan hidup yang semakin tinggi menunjukkan kualitas kesehatan masyarakat yang semakin baik. Pengeluaran per kapita yang semakin tinggi mencerminkan tingkat kesejahteraan ekonomi masyarakat. Sementara itu, harapan lama sekolah yang semakin tinggi mengindikasikan semakin baiknya akses dan kualitas pendidikan (BPS, 2023). Hasil penelitian Ningsih, *et al* (2020), menyatakan bahwa variabel Rata-rata Lama sekolah (RLS), Jumlah Penduduk Miskin (JPM), dan Usia Harapan Hidup (UHH) memiliki hubungan positif terhadap IPM, dengan kebaikan model sebesar 91%. Variabel yang berpengaruh signifikan terhadap IPM adalah Rata-rata Lama Sekolah (RLS) dan Usia Harapan Hidup (UHH). Salah satu analisis statistika yang digunakan dalam menganalisis faktor-faktor tersebut yaitu dengan analisis regresi linier berganda, tetapi pada analisis regresi linier berganda hanya memprediksi penduga Y dengan mengetahui pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat, tetapi tidak membedakan apakah variabel-variabel tersebut memiliki pengaruh langsung atau tidak langsung (Sarwono, 2011). Analisis jalur digunakan untuk mengeksplorasi pola hubungan antara berbagai variabel, dengan tujuan untuk memahami pengaruh langsung dan tidak langsung dari sekelompok variabel eksogen terhadap variabel endogen (Hamid *et al.*, 2019).

METODE PENELITIAN

Data pada penelitian ini dari *website* Badan Pusat Statistik (BPS) Kabupaten Buton yang akan menjadi sumber data sekunder. Informasi yang digunakan dalam penelitian ini meliputi usia harapan hidup (X_2) pengeluaran perkapita (X_1) dan, harapan lama sekolah (X_3) sebagai variabel eksogen, tingkat kemiskinan (Z) yaitu variabel mediasi dan Indeks Pembangunan Manusia (Y) sebagai variabel endogen di Kabupaten Buton tahun 2012- 2023. Pengolahan data akan dibantu dengan Microsoft Excel dan R

Studio versi 4.3.2. Berikut Prosedur pada penelitian ini dilakukan melalui beberapa tahapan yaitu sebagai berikut:

1. Membuat deskriptif data yang mencakup nilai minimum, maksimum, rata-rata dan standar deviasi.
2. Melakukan Pengujian asumsi klasik meliputi uji normalitas, uji multikolinieritas, uji linieritas dan uji heterokedastisitas.
3. Menghitung korelasi setiap variabel untuk menunjukkan hubungan antara variabel satu dan variabel lainnya.
4. Membentuk model jalur.
5. Menghitung koefisien jalur.
6. Melakukan pengujian hipotesis untuk melihat pengaruh secara keseluruhan menggunakan uji F dan secara parsial menggunakan uji t .
7. Melakukan uji Sobel untuk pengaruh tidak langsung.
8. Melakukan perhitungan pengaruh langsung dan tidak langsung dari koefisien jalur yang telah diketahui.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Deskriptif data

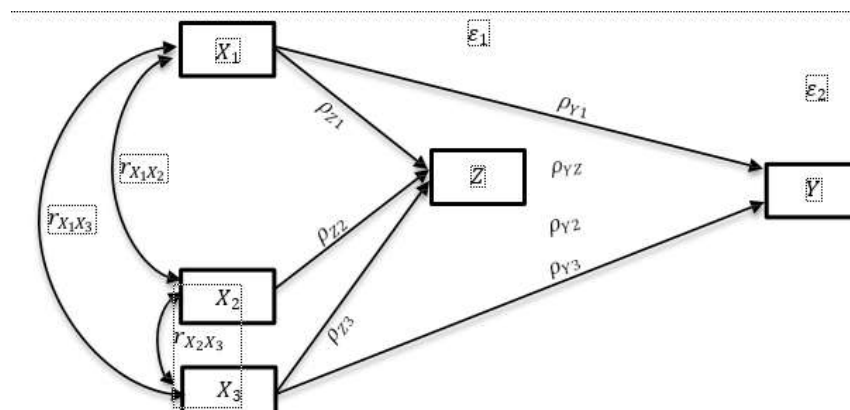
Data yang diambil pada penelitian ini adalah data usia harapan hidup, pengeluaran perkapita, harapan lama sekolah, tingkat kemiskinan dan Indeks Pembangunan Manusia di Kabupaten Buton Tahun 2012-2023. Nilai minimum, maksimum, rata-rata dan standar deviasi disajikan pada dalam Tabel 1.

Tabel 1. Statistik Deskriptif

Variabel	Min	Maks	Rata-rata	SD
Usia Harapan Hidup (Tahun)	67,03	69,46	67,77	0,759
Pengeluaran Perkapita (Ribu Rupiah)	6.498	7.995	7.124,33	434,291
Harapan Lama Sekolah (Tahun)	12,44	13,88	13,32	0,546
Tingkat Kemiskinan (%)	13,21	15,46	13,91	0,745
Indeks Pembangunan Manusia (%)	61,38	68,12	64,55	2,207

Pembentukan Model Jalur

Model jalur pada penelitian ini dapat disajikan pada Gambar 1 sebagai berikut:



Gambar 1 Model Jalur Kombinasi

Pembentukan model jalur penelitian ini dibagi atas 2 Sub Struktur yaitu model Sub Struktur 1 dan Sub Struktur 2 yang digunakan sebagai untuk mengukur besar pengaruh variabel endogen dan eksogen yang diketahui. Adapun persamaan struktural yang terbentuk dari model jalur tersebut adalah jalur sebagai berikut.

$$Z = \rho_{z1}X_1 + \rho_{z2}X_2 + \rho_{z3}X_3 + \varepsilon_1; \text{ Sub Struktur 1}$$

$$Y = \rho_{y1}X_1 + \rho_{y2}X_2 + \rho_{y3}X_3 + \varepsilon_2; \text{ Sub Struktur 2}$$

Koefisien Jalur

Koefisien jalur digunakan untuk menunjukkan pengaruh langsung dari suatu variabel eksogen terhadap variabel endogen.

1. Sub Struktur 1

Perhitungan pada Sub Struktur 1 yang menjadi variabel eksogen adalah UHH, PP dan HLS dengan variabel endogenya adalah TK. Perhitungan koefisien jalur. Hasil perhitungan koefisien jalur disajikan pada Tabel 2 sebagai berikut:

Tabel 2. Koefisien Jalur UHH, PP, dan HLS terhadap TK

Variabel	Koefisien Jalur
UHH	0,258
PP	0,397
HLS	-1,360

Pada Tabel 2 dapat diketahui bahwa nilai koefisien jalur UHH terhadap TK sebesar 0,258, PP terhadap TK sebesar 0,397 dan koefisien jalur HLS terhadap TK sebesar -1,360. Setelah diketahui besar koefisien jalurnya, maka dapat diketahui juga besar pengaruh dari variabel eksogenya terhadap variabel endogenya dengan menentukan koefisien determinasinya atau R^2 yaitu sebesar 0,689 atau 68,9% dan besar sisaanya atau ε_1 yaitu sebesar $\sqrt{1 - 0,689} = 0,557$ atau 55,7% ini merupakan faktor lain diluar UHH, PP dan HLS yang mempengaruhi TK yang tidak terdapat pada penelitian ini.

2. Sub Struktur 2

Perhitungan pada Sub Struktur 2 yang menjadi variabel eksogen adalah UHH, PP, HLS dan TK dengan variabel endogenya adalah IPM. Hasil perhitungan koefisien jalur disajikan pada Tabel 3 sebagai berikut:

Tabel 3. Koefisien Jalur UHH, PP, HLS, dan TK terhadap IPM

Variabel	Koefisien Jalur
UHH	0,168
PP	0,504
HLS	0,416
TK	0,071

Pada Tabel 3. koefisien jalur UHH terhadap IPM sebesar 0,168, PP terhadap IPM sebesar 0,504, koefisien jalur HLS terhadap IPM sebesar 0,416 dan koefisien jalur TK terhadap IPM sebesar 0,071. Setelah diketahui besar koefisien jalurnya, maka dapat diketahui juga besar pengaruh dari variabel eksogennya terhadap variabel endogennya dengan menentukan koefisien determinasinya atau R^2 yaitu sebesar 0,996 atau 99,6% dan besar sisaanya atau ε_2 yaitu sebesar $\sqrt{1 - 0,996} = 0,063$ atau 6,3% ini merupakan faktor lain diluar UHH, PP, HLS dan TK yang mempengaruhi IPM yang tidak terdapat pada penelitian ini.

Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis pada analisis jalur bertujuan untuk mengevaluasi koefisien- koefisien jalur yang dihasilkan dalam model analisis jalur signifikan. Pada penelitian ini dilakukan pengujian hipotesis yang mencakup uji F , uji t dan uji Sobel sebagai berikut:

1. Sub Struktur 1

a. Uji F

Uji secara simultan hipotesis statistik yang digunakan sebagai berikut:

$$H_0: \rho_{YX_1} X_1 = \rho_{YX_2} X_2 = \dots = \rho_{YX_k} X_k = 0$$

$$H_1: \text{Paling sedikit ada satu } \rho_{Yi} X_i \neq 0$$

Hasil uji F disajikan pada Tabel 4.berikut:

Tabel 4.Hasil Uji F

F_{hitung}	F_{tabel}
5,926	4,070

Karena nilai F_{hitung} (5,926) > F_{tabel} (4,070), maka disimpulkan bahwa tolak H_0

yang berarti maka variabel eksogen berpengaruh terhadap variabel endogen secara serentak.

b. Uji t

Uji t ini digunakan untuk mengetahui signifikansi pengaruh masing-masing dari variabel eksogen secara parsial terhadap variabel lain yang diberlakukan sebagai variabel endogen. Uji secara parsial hipotesis statistik yang digunakan sebagai berikut:

$$H_0: \rho_{Yk} = 0 \text{ (Pengaruh langsung bersifat tidak signifikan)}$$

$$H_1: \rho_{Yk} \neq 0 \text{ (Pengaruh langsung signifikan)}$$

Hasil uji t disajikan pada Tabel 5 sebagai berikut:

Tabel 5. Hasil Uji t

Variabel	t_{hitung}	t_{tabel}	$p-value$
UHH	0,707	2,306	0,499
PP	0,715	2,306	0,494
HLS	-2,693	2,306	0,027

Pada Tabel 5 menunjukkan adanya variabel eksogen yang tidak signifikan yaitu UHH dan PP terhadap TK karena nilai $p-value > 0,05$ yang berarti terima H_0 sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak adanya pengaruh yang signifikan antara UHH dan PP terhadap TK tetapi HLS signifikan terhadap TK. Hasil perhitungan menunjukkan terdapat variabel eksogen yang tidak berpengaruh langsung terhadap TK sehingga pada Sub Struktur 1 tersebut perlu diperbaiki menggunakan metode *trimming* yang terdapat pada analisis jalur.

2. Sub Struktur 2

a. Uji F

Uji secara serentak hipotesis statistik yang digunakan sebagai berikut:

$$H_0: \rho_{YX_1} X_1 = \rho_{YX_2} X_2 = \dots = \rho_{Yk} X_k = 0$$

$$H_1: \text{Paling sedikit ada satu } \rho_{Yi} X_i \neq 0;$$

Hasil uji ini disajikan pada Tabel 6 sebagai berikut:

Tabel 6. Hasil Uji F

F_{hitung}	F_{tabel}
449,248	4,070

Karena nilai F_{hitung} (449,248) $> F_{tabel}$ (4,070), maka disimpulkan bahwa tolak H_0 yang berarti bahwa variabel eksogen berpengaruh terhadap variabel endogen secara serentak.

b. Uji t

Uji t ini digunakan untuk mengetahui signifikansi pengaruh masing-masing dari variabel eksogen secara parsial terhadap variabel lain yang diberlakukan sebagai variabel endogen. Uji secara parsial hipotesis statistik yang digunakan sebagai berikut:

$$H_0: \rho_{Yk} = 0 \text{ (Pengaruh langsung bersifat tidak signifikan)}$$

$$H_1: \rho_{Yk} \neq 0 \text{ (Pengaruh langsung bersifat signifikan)}$$

Berikut hasil uji t disajikan pada Tabel 7 sebagai berikut:

Tabel 7. Hasil Uji t

Variabel	t_{hitung}	t_{tabel}	$p-value$
UHH	3,727	2,365	0,007
PP	7,370	2,365	0,000
HLS	4,985	2,365	0,001
TK	1,673	2,365	0,138

Pada Tabel 7 menunjukkan bahwa terdapat variabel eksogen yang tidak signifikan terhadap variabel endogen yaitu TK terhadap IPM karena nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ yang berarti terima H_0 sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak adanya pengaruh yang signifikan antara TK terhadap IPM, sedangkan UHH, PP dan HLS signifikan terhadap IPM karena nilai $p-value < \text{taraf signifikan } (0,05)$ yang berarti tolak H_0 , sehingga adanya pengaruh yang signifikan antara UHH, PP dan HLS terhadap IPM.

Koefisien Jalur Perhitungan Koefisien Jalur dan Pengujian Hipotesis Setelah Di *Trimming*

1. Sub Struktur 1

Perbaikan dengan metode *trimming* ini dilakukan dengan tidak menyertakan variabel eksogen yang tidak signifikan yaitu UHH dan PP. Maka diperoleh nilai koefisien jalur HLS terhadap TK pada Tabel 8 berikut

Tabel 8. Koefisien Jalur HLS terhadap TK

Variabel	Koefisien Jalur
HLS	-0,785

Sehingga koefisien Jalur setelah di *trimming* yaitu HLS terhadap TK sebesar -0,785. Setelah diketahui besar koefisien jalurnya setelah di *trimming*, maka dapat diketahui juga besar pengaruh dari variabel eksogennya terhadap variabel endogennya dengan menentukan koefisien determinasi yang baru atau R^2 yaitu sebesar 0,620 atau 62% dan besar sisaanya atau ϵ_1 yaitu sebesar $\sqrt{1 - 0,620} = 0,616$ atau 61,6% ini merupakan faktor lain diluar UHH, PP dan HLS yang mempengaruhi TK yang tidak terdapat pada penelitian ini. Dengan demikian model jalur Sub Struktur 1 sebagai berikut:

a. Uji F

Uji secara serentak hipotesis statistik yang digunakan sebagai berikut:

$$H_0: \rho_{YX_1} X_1 = \rho_{YX_2} X_2 = \dots = \rho_{Yk} X_k = 0$$

$$H_1: \text{Paling sedikit ada satu } \rho_{Yi} X_i \neq 0$$

Hasil uji F disajikan pada Tabel 9 berikut:

Tabel 9. Hasil Uji F Setelah *Trimming*

F_{hitung}	F_{tabel}
16,323	4,96

Karena nilai $F_{hitung} (16,323) > F_{tabel} (4,070)$, maka disimpulkan bahwa tolak H_0 yang berarti maka variabel eksogen berpengaruh terhadap variabel endogen secara serentak.

b. Uji t

Uji t ini digunakan untuk mengetahui signifikansi pengaruh masing-masing dari variabel eksogen secara parsial terhadap variabel lain yang diberlakukan sebagai variabel endogen. Uji secara parsial hipotesis statistik yang digunakan sebagai berikut:

$$H_0: \rho_{Yk} = 0 \text{ (Pengaruh langsung bersifat tidak signifikan)}$$

$H_1: \rho_{Yk} \neq 0$ (Pengaruh langsung bersifat signifikan)

Hasil uji t disajikan pada Tabel 10 sebagai berikut:

Tabel 10. Hasil Uji t Setelah *Trimming*

Variabel	t_{hitung}	t_{tabel}	$p - value$
HLS	-4,040	2,228	0,002

2. Sub Struktur 2

Perbaikan dengan metode *trimming* ini dilakukan dengan tidak menyertakan variabel eksogen yang tidak signifikan yaitu TK. Maka diperoleh nilai koefisien jalur UHH, PP dan HLS terhadap IPM pada Tabel 11 berikut:

Tabel 11. Koefisien Jalur UHH, PP, dan HLS terhadap IPM

Variabel	Koefisien Jalur
UHH	0,186
PP	0,533
HLS	0,319

Sehingga koefisien Jalur setelah di *trimming* yaitu UHH terhadap IPM sebesar 0,186, koefisien jalur PP terhadap IPM sebesar 0,533 dan besar koefisien jalur HLS terhadap IPM sebesar 0,319. Setelah diketahui besar koefisien jalurnya setelah di *trimming*, maka dapat diketahui juga besar pengaruh dari variabel eksogennya terhadap variabel endogennya dengan menentukan koefisien determinasi yang baru atau R^2 yaitu sebesar 0,994 atau 99,4% dan besar sisaanya atau ε_2 yaitu sebesar $\sqrt{1 - 0,994} = 0,077$ atau 7,7% ini merupakan faktor lain diluar UHH, PP, HLS dan TK yang mempengaruhi IPM yang tidak terdapat pada penelitian ini. Dengan demikian model jalur Sub Struktur 2 sebagai berikut:

a. Uji F

Uji secara serentak hipotesis statistik yang digunakan sebagai berikut:

$$H_0: \rho_{YX_1} X_1 = \rho_{YX_2} X_2 = \dots = \rho_{Yk} X_k = 0$$

$$H_1: \text{Paling sedikit ada satu } \rho_{Yi} X_i \neq 0;$$

Hasil uji ini disajikan pada Tabel 12 sebagai berikut:

Tabel 12. Hasil Uji F Setelah *Trimming*

F_{hitung}	F_{tabel}
488,221	4,070

Karena nilai F_{hitung} (488,221) > F_{tabel} (4,070), maka disimpulkan bahwa tolak H_0 yang berarti bahwa variabel eksogen berpengaruh terhadap variabel endogen secara serentak.

b. Uji t

Uji t ini digunakan untuk mengetahui signifikansi pengaruh masing-masing dari variabel eksogen secara parsial terhadap variabel lain yang diberlakukan sebagai variabel endogen. Uji secara parsial hipotesis statistik yang digunakan sebagai berikut:

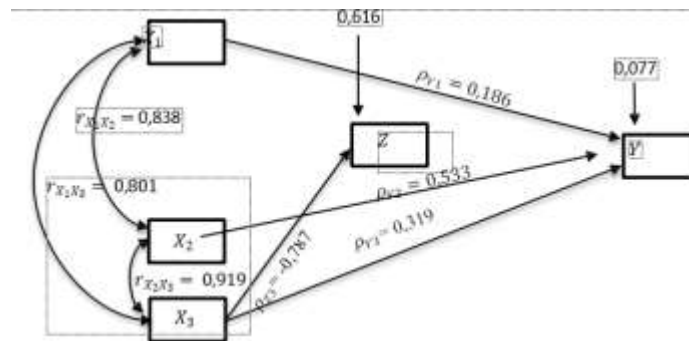
$H_0: \rho_{Yk} = 0$ (Pengaruh langsung bersifat tidak signifikan)

$H_1: \rho_{Yk} \neq 0$ (Pengaruh langsung bersifat signifikan) Berikut hasil uji t disajikan pada Tabel 13 sebagai berikut:

Tabel 13. Hasil Uji t Setelah Trimming

Variabel	t_{hitung}	t_{tabel}	$p-value$
UHH	3,850	2,306	0,004
PP	7,252	2,306	0,000
HLS	4,781	2,306	0,001

Dengan demikian model jalur pada Sub Struktur 1 dan 2 menjadi sebagai berikut:



Gambar 2. Hasil Model Jalur Kombinasi

Hasil dari koefisien jalur pada Sub Struktur 1 dan Sub Struktur 2 berubah menjadi persamaan struktural yaitu:

$$Z = \rho_{Z3}X_3 + \varepsilon_1; \text{ Sub Struktur 1}$$

$$= -0,787X_3 + 0,616$$

$$Y = \rho_{Y1}X_1 + \rho_{Y2}X_2 + \rho_{Y3}X_3 + \varepsilon_2; \text{ Sub Struktur 2}$$

$$= 0,186X_1 + 0,533X_2 + 0,319X_3 + 0,077$$

Pada Gambar 2 menunjukkan secara jelas besar koefisien jalur yang dihasilkan oleh masing-masing variabel eksogen terhadap variabel mediasi dan variabel endogen yaitu Koefisien Jalur HLS terhadap Z ($\rho_{Z3}X_3$) sebesar -0,787, Koefisien Jalur UHH terhadap IPM ($\rho_{Y1}X_1$) sebesar 0,186, koefisien jalur PP terhadap IPM ($\rho_{Y2}X_2$) sebesar 0,533, dan koefisien jalur HLS terhadap IPM ($\rho_{Y3}X_3$) sebesar 0,319.

Uji Sobel

Uji Sobel untuk mengevaluasi apakah pengaruh variabel eksogen terhadap variabel endogen secara signifikan berkurang ketika variabel mediasi dimasukkan ke dalam model. Hipotesis pada uji ini diberikan sebagai berikut:

$H_0: \rho_{zx_i}\rho_{yx_i} = 0$, efek tidak langsung atau efek mediasi tidak signifikan

$H_1: \rho_{zx_i}\rho_{yx_i} \neq 0$, efek tidak langsung atau efek mediasi signifikan Hasil uji sobel dilihat pada Tabel 14 sebagai berikut:

Tabel 14. Hasil Uji Sobel

Variabel	<i>Z-score</i>	<i>Z_{tabel}</i>	<i>p-value</i>
UHH	0,652	0,742	0,514
PP	0,658	0,744	0,510
HLS	-1,421	0,077	0,155

Pada Tabel 14 menunjukkan bahwa nilai *Z-score* yang diperoleh lebih kecil dari *Z_{tabel}* maka efek tidak langsung atau efek mediasi tidak signifikan atau *p-value* > taraf signifikan (0,05) maka gagal menolak H_0 yang artinya efek tidak langsung atau mediasi tidak signifikan. Ini berarti variabel mediasi TK secara tidak langsung atau tidak memediasi secara signifikan pengaruh antara variabel UHH, PP dan HLS terhadap IPM.

Pengaruh Langsung dan Tidak Langsung

Setelah melakukan analisis jalur dan proses metode *trimming*, diketahui koefisien jalur pada Sub Struktur 1 dan Sub Struktur 2 sebagai berikut:

1. Pengaruh langsung UHH terhadap IPM melalui TK
 - a. Pengaruh langsung UHH terhadap IPM = $\rho Y_1 = 0,186$
 - b. Pengaruh tidak langsung tidak dapat diukur karena analisis *trimming* menunjukkan bahwa variabel mediasi yang digunakan ternyata tidak menunjukkan signifikansi statistik.
2. Pengaruh langsung PP terhadap IPM melalui TK
 - a. Pengaruh langsung PP terhadap IPM = $\rho Y_2 = 0,533$
 - b. Pengaruh tidak langsung tidak dapat diukur karena analisis *trimming* menunjukkan bahwa variabel mediasi yang digunakan ternyata tidak menunjukkan signifikansi statistik.
3. Pengaruh langsung HLS terhadap IPM melalui TK
 - a. Pengaruh langsung HLS terhadap IPM = $\rho Y_3 = 0,319$
 - b. Pengaruh tidak langsung tidak dapat diukur karena analisis *trimming* menunjukkan bahwa variabel mediasi yang digunakan ternyata tidak menunjukkan signifikansi statistik.

Tabel 15. Rangkuman Pengaruh Langsung dan Tidak Langsung

Pengaruh Variabel	Pengaruh Kausal	
	Langsung	Tidak Langsung melalui <i>Z</i>
$X_1 \rightarrow Z$	-	-
$X_2 \rightarrow Z$	-	-
$X_3 \rightarrow Z$	-0,787	-
$X_1 \rightarrow Y$	0,186	-
$X_2 \rightarrow Y$	0,533	-

$X_3 \rightarrow Y$	0,319	-
$Z \rightarrow Y$	-	-

Tabel 15 dapat diketahui bahwa peubah yang mempengaruhi tingkat kemiskinan (Z) hanyalah harapan lama sekolah (X_3) sebesar -0,787. Peubah yang paling mempengaruhi indeks pembangunan manusia adalah pengeluaran perkapita (X_2) sebesar 0,533 sedangkan untuk usia harapan hidup (X_1) dan harapan lama sekolah (X_3) terhadap indeks pembangunan manusia sebesar 0,186 dan 0,319. Meskipun tidak terdapat pengaruh tidak langsung terhadap indeks pembangunan manusia melalui variabel tingkat kemiskinan, pengaruh langsung yang signifikan tetap terlihat.

KESIMPULAN

Pengaruh langsung faktor-faktor yang mempengaruhi kualitas Indeks Pembangunan Manusia di Kabupaten Buton dapat diketahui dengan jelas besar koefisien jalur yang dihasilkan oleh masing-masing variabel eksogen terhadap variabel mediasi dan variabel endogen yaitu Koefisien Jalur HLS terhadap TK ($\rho_{Z_3X_3}$) sebesar -0,787, Koefisien Jalur UHH terhadap IPM ($\rho_{Y_1X_1}$) sebesar 0,186, koefisien jalur PP terhadap IPM ($\rho_{Y_2X_2}$) sebesar 0,533, dan koefisien jalur HLS terhadap IPM ($\rho_{Y_3X_3}$) sebesar 0,319. Namun, besaran pengaruh tidak langsung tidak dapat ditentukan, karena hasil pengujian hipotesis menunjukkan bahwa variabel mediasi tidak signifikan terhadap variabel endogen setelah dilakukan proses *trimming*.

DAFTAR PUSTAKA

- Chatterjee, S dan Hadi, A., S. 2012. *Regression Analysis by Example*. John Wiley & Sons, Inc. New York.
- [BPS] Badan Pusat Statistik. 2022. Katalog : 4102002. *Indeks Pembangunan Manusia 2022*. <https://www.bps.go.id> [03 Februari 2024].
- [BPS] Badan Pusat Statistik. 2023. Katalog: 41020047401. *Indeks Pembangunan Manusia Kabupaten Buton 2023*. <https://butonkab.bps.go.id> [29 Maret 2024].
- Hamid, M., Sufi, I., Konadi, W., Akmal, Y. 2019. *Analisis Jalur dan Aplikasi SPSS*. Sefa Bumi Persada. Medan.
- Kline, R., B. 2016. *Principles and Praticce of Structural Equation Modeling*. The Guilford Press. New York.
- Ningsih, D.S., Matulessy, E.R., Matualage, D. 2020. Penerapan Analisis Regresi Data Panel Pada Indeks Pembangunan Manusia di Provinsi Papua Barat. *Jurnal Natural*, Vol.16 No.2 hal 120-128. e-ISSN: 2746-427X , p-ISSN:1412 – 1328.

- Riduwan dan Kuncoro, E., A. 2013. *Cara Menggunakan dan Memakai Path Analysis (Analisis jalur)*. Alfabeta. Bandung.
- Sarwono, J. 2011. Mengenal *Path Analysis*: Sejarah, Pengertian dan Aplikasi. *Jurnal Ilmiah Manajemen Bisnis*, 11(2). ISSN: 285-296.
- Schumacker, R., E dan Lomax, R., G. 2010. *Structural Equation Modeling*. Routledge. New York.
- Sirait, R., Hasibuan, C. D., Tarigan, E. D. 2023. Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kualitas Pembangunan Manusia di Sumatera Utara Tahun 2019- 2022 Dengan Menggunakan Analisis Jalur. *Jurnal Matematika Terapan*, 05(1):19- 30. ISSN: 2686-4452.
- Suyono. 2015. *Analisis Regresi Untuk Penelitian*. Deepublish. Yogyakarta.