

## Model Regresi Logistik pada Indeks Kedalaman Kemiskinan di Provinsi Jawa Timur Tahun 2021

Dimas Raditya Sahputra<sup>1\*</sup>, Mirna Sulistiani<sup>2</sup>, Ersya Nanda Aulia<sup>3</sup>, Ridho Fadillah<sup>4</sup>, Khairiyah Fadhilah<sup>5</sup>, Sumarni<sup>6</sup>, Aisyah Nur Fadihilah<sup>7</sup>, Adellia Septina Wirawan<sup>8</sup>, Wasono<sup>9</sup>

<sup>1,2,3,4,5,6,7,8,9</sup>Jurusan Matematika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Mulawarman, Indonesia

*Corresponding author:* dimarsahputra@gmail.com

**Abstrak.** Penelitian ini membahas tentang indeks kedalaman kemiskinan di Provinsi Jawa Timur. Penelitian ini menggunakan data primer yang bersumber dari Badan Pusat Statistika (BPS). Penelitian ini menggunakan metode analisis regresi logistik biner untuk menguji pengaruh harapan lama sekolah, rata-rata lama sekolah, dan pengeluaran per kapita terhadap indeks kedalaman kemiskinan. Sedangkan analisis regresi logistik biner merupakan suatu metode statistika yang digunakan untuk mengetahui hubungan antara variabel respon ( $Y$ ) yang bersifat biner dengan variabel prediktor ( $X$ ). Sehingga Indeks kedalaman kemiskinan sebagai variabel respon ( $Y$ ), pengaruh harapan lama sekolah ( $X_1$ ), rata-rata lama sekolah ( $X_2$ ) dan pengeluaran perkapita ( $X_3$ ). Berdasarkan hasil penelitian menggunakan analisis regresi logistik biner maka diperoleh model logit regresi logistik biner  $g(x) = 8,841 - 1,246X_2$ . Berdasarkan persamaan regresi logistik biner diatas dapat dilihat bahwa harapan lama sekolah ( $X_1$ ) dan pengeluaran perkapita ( $X_3$ ) tidak berpengaruh secara signifikan terhadap indeks kedalaman kemiskinan. Sedangkan rata-rata lama sekolah ( $X_2$ ) berpengaruh secara signifikan terhadap indeks kedalaman kemiskinan.

**Kata Kunci:** *Indeks Kedalaman Kemiskinan, Model Logit, Regresi Logistik Biner.*

## **1 PENDAHULUAN**

Indonesia merupakan negara kepulauan dengan jumlah penduduk tertinggi di dunia pada urutan keempat dengan jumlah penduduk sekitar 275,77 juta jiwa berdasarkan data yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik pada tahun 2022. Dengan tingginya penduduk di Indonesia, tentu saja terdapat masalah yang terjadi di setiap daerahnya. Salah satunya adalah faktor ekonomi dan masalah kemiskinan. Suatu proses yang saling keterkaitan dan berkesinambungan pada faktor-faktor yang meningkatkan kegiatan ekonomi dan kesejahteraan masyarakat dalam waktu jangka panjang dapat dikatakan sebagai pembangunan. Salah satu tujuan utama pembangunan adalah untuk meningkatkan kesejahteraan penduduk dengan menurunkan tingkat kemiskinan dan penanggulangan ketimpangan pendapatan dengan pemerataan pendapatan yang diterima penduduk. Kesejahteraan penduduk menjadi tolak ukur utama tingkat kemiskinan, artinya bahwa semakin tinggi tingkat kemiskinan maka menggambarkan tingkat kesejahteraan yang semakin memburuk dan sebaliknya. Kemiskinan adalah ketidakmampuan untuk memenuhi standar hidup minimum yang sesuai dengan tingkat kelayakan hidup. Kemiskinan menjadi salah satu ukuran terpenting untuk mengetahui tingkat kesejahteraan suatu rumah tangga. Tingkat kemiskinan digunakan sebagai ukuran agregat untuk mengukur tingkat kesejahteraan [2].

Berdasarkan data yang diperoleh dari BPS, terjadi penurunan IKK provinsi Jawa Timur pada tahun 2021 dibanding dengan tahun sebelumnya. Data yang pada tahun sebelumnya berada di angka 2,68 menurun menjadi 1,66 pada tahun 2021. Penurunan IKK juga terjadi pada beberapa kabupaten/kota di Jawa Timur antara lain Blitar, Kediri, Mojokerto dan lainnya. Namun di beberapa kabupaten/kota justru mengalami angka kenaikan IKK seperti Malang, Lumajang, Jember, Banyuwangi dan lainnya. Tidak meratanya angka IKK di suatu provinsi, menunjukkan belum maksimalnya usaha pemerintah dalam mengatasi masalah kemiskinan. Dinamika yang terjadi pada IKK tentu saja diakibatkan oleh beberapa faktor yang memiliki pengaruh cukup signifikan terhadap tingginya angka IKK.

Salah satu metode yang dapat memperkirakan hubungan yang terjadi antara beberapa faktor terhadap tingginya angka IKK yaitu analisis regresi. Analisis regresi merupakan salah satu analisis dalam statistik yang digunakan untuk menaksir pola hubungan sebab-akibat antara variabel bebas (dependen) dan variabel respon (independen). Variabel dependen ( $y$ ) adalah variabel yang nilainya ditentukan oleh variabel lain, sedangkan variabel independen ( $x$ ) adalah variabel yang nilainya dapat ditentukan secara bebas berdasarkan dugaan bahwa variabel tersebut memiliki pengaruh antara satu atau dua variabel biasa disebut dengan model regresi [1].

Pada penelitian ini, peneliti menggunakan analisis regresi logistik biner. Model regresi logistik adalah model regresi yang digunakan untuk mempelajari hubungan antara satu atau beberapa variabel bebas secara simultan (bersama-sama) dan parsial (sendiri-sendiri) terhadap variabel terikat. Model regresi logistik biner digunakan apabila variabel terikat berupa variabel kategori yang memiliki dua klasifikasi yang bersifat dikotomi atau variabel biner [4].

Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menguji pengaruh harapan lama sekolah, rata-rata lama sekolah dan pengeluaran per kapita terhadap indeks kedalaman kemiskinan menggunakan metode analisis regresi logistik biner.

## 2 TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Analisis Regresi

Analisis regresi merupakan salah satu analisis dalam statistik yang digunakan untuk menaksir pola hubungan sebab-akibat antara variabel bebas (dependen) dan variabel respon (independen). Variabel dependen (y) adalah variabel yang nilainya ditentukan oleh variabel lain, sedangkan variabel independen (x) adalah variabel yang nilainya dapat ditentukan secara bebas berdasarkan dugaan bahwa variabel tersebut memiliki pengaruh antara satu atau dua variabel biasa disebut dengan model regresi. Bentuk umum persamaan analisis regresi diberikan sebagai berikut:

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 X_i + \varepsilon_i \quad (1)$$

Dimana,

$Y_i$  = Variabel terikat untuk pengamatan ke-i

$\beta_0$  = Nilai konstanta

$\beta_1$  = Parameter model

$X_i$  = Variabel bebas pengamatan ke-i

$\varepsilon_i$  = Galat regresi

Analisis regresi dapat dikelompokkan menjadi dua yaitu analisis regresi linier dan regresi non-linear. Data hasil penelitian yaitu data berupa data kuantitatif dapat dianalisis dengan regresi non-linear. Salah satu regresi non-linear yang dapat digunakan untuk menganalisis data kualitatif adalah model regresi logistik [1].

### 2.2 Analisis Regresi Logistik Biner

Regresi logistik adalah suatu metode analisis statistika untuk mendiskripsikan hubungan antara variabel terikat yang memiliki dua kategori atau lebih dengan satu atau lebih peubah bebas berskala kategori atau kontinu [5]. Adapun regresi logistik dapat dibagi menjadi regresi logistik biner, regresi logistik multinomial dan regresi logistik ordinal.

Model regresi logistik merupakan salah satu bentuk regresi non-linear yang mempunyai variabel terikat berupa variabel kategori, sedangkan variabel bebas dapat berupa variabel numerik atau kategori. Pada model regresi logistik, variabel bebas disebut *covariate*. Menurut Widarjono (2010), model regresi logistik adalah model regresi yang digunakan untuk mempelajari hubungan antara satu atau beberapa variabel bebas secara simultan (bersama-sama) dan parsial (sendiri-sendiri) terhadap variabel terikat, atau untuk memprediksi nilai peluang terjadi suatu peristiwa sakit berdasarkan pada nilai variabel bebas yang diberikan. Model regresi logistik biner digunakan apabila variabel terikat berupa variabel kategori yang memiliki dua klasifikasi yang bersifat dikotomi atau variabel biner, yaitu variabel yang bernilai nol dan satu [4].

Analisis regresi logistik biner digunakan ketika variabel terikat merupakan variabel kategori biner, yaitu variabel yang bernilai nol dan satu [5] :

$$f(y_i) = \pi_i^{y_i} (1 - \pi_i)^{1-y_i} \quad (2)$$

dimana :

$\pi_i$  = Peluang kejadian ke- $i$

$y_i$  = Peubah acak ke- $i$  yang terdiri dari 0 dan 1

Bentuk model regresi logistik dengan satu variabel prediktor adalah [5] :

$$\pi(x) = \frac{\exp(\beta_0 + \beta_1 x)}{1 + \exp(\beta_0 + \beta_1 x)} \quad (3)$$

Untuk mempermudah menaksir parameter regresi, maka  $\pi(x)$  pada persamaan diatas ditransformasikan sehingga menghasilkan bentuk logit regresi logistik sebagai berikut :

$$g(x) = \ln \left[ \frac{\pi(x)}{1 - \pi(x)} \right] = \beta_0 + \beta_1 x \quad (4)$$

Metode regresi logistik biner merupakan metode yang digunakan untuk menggambarkan hubungan satu atau lebih variabel *independen* terhadap variabel *dependen*. Variabel *dependen* yang digunakan berkategori diskrit dengan dua kemungkinan, yaitu sukses atau gagal. Kejadian sukses biasanya dinotasikan dengan  $Y = 1$ , sedangkan kejadian gagal dinotasikan dengan  $Y = 0$  [6].

### 2.3 Uji Signifikansi Parameter

Pengujian estimasi parameter merupakan pengujian yang digunakan untuk menguji signifikansi koefisien  $\beta$  dari model. Pengujian ini dapat menggunakan uji secara simultan maupun parsial.

1) Uji Simultan

Hipotesis

$H_0: \beta_1 = \beta_2 = \dots = \beta_i = 0$  (variabel prediktor tidak berpengaruh signifikan

terhadap variabel respon secara simultan)

$H_0$ : minimal terdapat satu  $\beta_j \neq 0$  dengan  $j = 1, 2, \dots, i$  (minimal terdapat satu

variabel yang berpengaruh secara signifikan terhadap variabel respon)

Statistik Uji yang digunakan yaitu statistik uji G sebagai berikut

$$G = -2 \ln \frac{\binom{n_1}{n}^{n_1} \binom{n_0}{n}^{n_0}}{\prod_{j=1}^i \pi_j^{y_j} [1 - \pi_j]^{1 - y_j}} \quad (5)$$

Diputuskan untuk tolak  $H_0$  apabila nilai statistik uji  $G > X_{(\alpha, v)}^2$ , dengan taraf nyata sebesar  $\alpha$  dan  $v$  adalah banyaknya variabel predictor [3].

2) Uji Parsial

Hipotesis

$H_0: \beta_j = 0$  (variabel prediktor tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel

respon)

$H_1: \beta_j \neq 0$  dengan  $j = 1, 2, \dots, i$  (variabel prediktor memberikan pengaruh yang

signifikan terhadap variabel respon)

Dimana  $i$  merupakan jumlah variabel prediktor dalam model.

Pengujian parameter secara parsial menggunakan statistic uji Wald pada persamaan (6) dibawah ini.

$$W^2 = \frac{\hat{\beta}_j^2}{[SE(\hat{\beta}_j)]^2} \quad (6)$$

Statistik uji Wald mengikuti distribusi  $X^2$  (*Chi-Square*), dengan daerah penolakan  $H_0$  jika  $W^2 > X^2_{(\alpha, \nu)}$ , dimana  $\nu$  merupakan derajat bebas.

### 3 DATA

Penelitian ini adalah penelitian non eksperimen karena menggunakan data yang telah tersedia. Data yang digunakan merupakan data sekunder yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik (BPS) Indonesia melalui laman [www.bps.go.id](http://www.bps.go.id). Penelitian ini menggunakan metode penelitian asosiatif untuk mengeahui variabel-variabel yang berpengaruh terhadap variabel terikat. Variabel terikat pada penelitian ini adalah Indeks Kedalaman Kemiskinan di 39 kabupaten/kota Provinsi Jawa Timur Tahun 2021. Sedangkan variabel bebasnya adalah Harapan Lama Sekolah (EYS), Rata-Rata Lama Sekolah (MYS), dan Pengeluaran per Kapita (PPP).

Populasi dalam penelitian ini adalah data kabupaten/kota Provinsi Jawa Timur. Teknik sampling yang digunakan adalah sensus karena jumlah populasi kurang dari 100 sehingga sampel pada penelitian ini sama dengan populasi yaitu kabupaten/kota di Jawa Timur. Untuk mencapai tujuan dari penelitian, dibutuhkan teknik analisis data yang dapat digunakan dalam penelitian ini yaitu Regresi Logistik Biner (*Binary Logistic Regression*) yang dilakukan secara sistematis melalui beberapa tahapan sebagai berikut:

- 1) Tabulasi data dari Badan Pusat Statistika (BPS).
- 2) Melakukan uji Multikolinieritas dengan menggunakan *software R*.
- 3) Melakukan uji signifikansi parameter secara simultan dengan menggunakan *software R*.
- 4) Melakukan uji signifikansi parameter secara parsial dengan menggunakan *software R* untuk mengetahui koefisien parameter yang berpengaruh secara individual terhadap model.
- 5) Melakukan pemilihan model terbaik untuk mengetahui model terbaik yang selanjutnya akan digunakan untuk hasil penelitian, kesesuaian model, pembuatan model, dan keakuratan model. Dalam penelitian ini, digunakan Metode *Stepwise Regression*.
- 6) Melakukan uji signifikansi parameter model terbaik secara simultan dengan menggunakan *software R*.
- 7) Melakukan uji signifikansi parameter model terbaik secara parsial dengan menggunakan *software R*.
- 8) Melakukan uji kesesuaian model regresi logistik biner dengan uji *Hosmer and Lemeshow* dengan melihat nilai *Goodness Of Fit Test* pada tingkat signifikansi 5%.
- 9) Melakukan keakuratan model dengan menghitung nilai *hit ratio*.
- 10) Membuat kesimpulan dan interpretasi *software R* dari model yang telah di uji.

#### 4 HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel Analisis regresi logistik merupakan salah satu analisis statistika yang dapat digunakan untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi Indeks Kedalaman Kemiskinan yang ada di Provinsi Jawa Timur. Kemudian akan dilakukan pengujian dengan uji simultan dan uji parsial untuk mengetahui peubah-peubah yang signifikan. Dengan peubah terikat ( $Y$ ) yang digunakan adalah Indeks Kedalaman Kemiskinan yang diubah menjadi kategorik dengan kota/kabupaten yang memiliki persentase kemiskinan diatas rata-rata yang dikategorikan menjadi **1** dan kota/kabupaten yang memiliki persentase kemiskinan dibawah rata-rata dikategorikan menjadi **0**.

Dalam menganalisis dengan metode regresi dengan lebih dari satu peubah bebas, diperlukan pendeteksian multikolinieritas untuk mencegah terjadinya korelasi antar peubah bebas tersebut. Hasil pengujian multikolinieritas disajikan pada Tabel 1 berikut.

**Tabel 1.** Pendeteksian Multikolinieritas

Variabel	Nilai VIF
Harapan Lama Sekolah ( $X_1$ )	1,783086
Rata-rata Lama Sekolah ( $X_2$ )	3,874535
Pengeluaran per Kapita ( $X_3$ )	3,476136

Berdasarkan Tabel 1, diperoleh bahwa nilai VIF dari Harapan Lama Sekolah ( $X_1$ ) sebesar **1,783086**; nilai VIF dari Rata-rata Lama Sekolah ( $X_2$ ) sebesar **3,874535** dan nilai VIF dari Pengeluaran per Kapita ( $X_3$ ) sebesar **3,476136**. Karena seluruh nilai VIF kurang dari **10**, maka dapat disimpulkan tidak terjadi multikolinieritas pada model regresi sehingga dapat dilanjutkan ke tahap estimasi parameter regresi logistik biner.

Model regresi ini dikatakan model awal karena perlu dilakukan pengujian terlebih dahulu baik secara simultan maupun secara parsial. Hasil nilai uji pada analisis regresi logistik disajikan pada tabel berikut.

**Tabel 2.** Estimasi Parameter Fungsi Logit Awal

Variabel	Estimate
<i>Intercept</i>	4,5102084
Harapan Lama Sekolah ( $X_1$ )	0,3473037
Rata-rata Lama Sekolah ( $X_2$ )	-2,0598508
Pengeluaran per Kapita ( $X_3$ )	0,0005460

Model awal regresi logistik biner yang terbentuk adalah sebagai berikut.

$$\pi_1 = \frac{\exp(4,5102084 + 0,3473037X_1 - 2,0598508X_2 + 0,0005460X_3)}{1 + \exp(4,5102084 + 0,3473037X_1 - 2,0598508X_2 + 0,0005460X_3)}$$

Kemudian akan dilakukan pengujian terhadap model secara keseluruhan maupun secara parsial.

Model regresi logistik biner pada data penelitian ini menggunakan tiga peubah bebas secara bersamaan. Hasil nilai uji pada analisis regresi logistik disajikan pada tabel berikut.

**Tabel 3.** Hasil Uji Simultan

<i>p-value</i>	0,001013
----------------	----------

Berdasarkan Tabel 3, keputusan adalah tolak  $H_0$  karena  $p\text{-value} < \alpha$  dengan tingkat kepercayaan 95% sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat minimal satu variabel prediktor yang berpengaruh terhadap Indeks Kedalaman Kemiskinan.

Menguji signifikansi parameter secara parsial digunakan untuk mengetahui apakah masing-masing variabel prediktor berpengaruh signifikan terhadap pembentukan model atau tidak. Hasil nilai uji ditunjukkan pada tabel berikut.

**Tabel 4.** Hasil Uji Parsial

Variabel	<i>p-value</i>
<i>Intercept</i>	0,5857
Harapan Lama Sekolah ( $X_1$ )	0,6636
Rata-rata Lama Sekolah ( $X_2$ )	0,0164
Pengeluaran per Kapita ( $X_3$ )	0,2508

Berdasarkan Tabel 4 dapat diketahui bahwa variabel  $X_1$  dan  $X_3$  tidak berpengaruh signifikan secara parsial terhadap Indeks Kedalaman Kemiskinan karena memiliki  $p\text{-value} > \alpha = 5\%$ . Sedangkan variabel  $X_2$  berpengaruh signifikan secara parsial terhadap Indeks Kedalaman Kemiskinan karena  $p\text{-value} = 0,0164 < \alpha = 5\%$ . Sehingga dapat disimpulkan bahwa variabel rata-rata lama sekolah ( $X_2$ ) berpengaruh signifikan terhadap Indeks Kedalaman Kemiskinan.

Model regresi logistik biner berikut merupakan model setelah dilakukan pengelompokan variabel-variabel bebas yang tidak memberikan pengaruh signifikan terhadap variabel bebas. Berikut merupakan hasil nilai uji pada analisis regresi logistik.

**Tabel 5.** Hasil Uji Simultan Terbaik

<i>p-value</i>	0,0001382
----------------	-----------

Berdasarkan Tabel 5, dapat dilihat bahwa nilai statistik uji simultan pada analisis regresi logistik adalah  $0,0001382 < \alpha = 5\%$ . Dapat disimpulkan bahwa pengujian analisis regresi logistik pada uji simultan adalah tolak  $H_0$  yang berarti minimal terdapat satu variabel prediktor yang berpengaruh terhadap Indeks Kedalaman Kemiskinan di Provinsi Jawa Timur. Selanjutnya dilakukan uji parsial untuk mengetahui variabel mana yang berpengaruh signifikan pada Indeks Kedalaman Kemiskinan ditunjukkan pada tabel berikut.

**Tabel 6.** Hasil Uji Parsial Terbaik

Variabel	<i>Estimate</i>	<i>p-value</i>
<i>Intercept</i>	8,841	0,00945
Rata-rata Lama Sekolah ( $X_2$ )	-1,246	0,00630

Berdasarkan tabel 6, dapat dilihat bahwa terdapat satu variabel yaitu variabel  $X_2$  yang signifikan terhadap model. Sehingga dapat disimpulkan bahwa variabel rata-rata lama sekolah ( $X_2$ ) berpengaruh signifikan terhadap Indeks Kedalaman Kemiskinan. Sehingga model peluang persamaan logit yang terbentuk adalah dapat dilihat pada persamaan berikut.

$$\pi_1 = \frac{\exp(8,841 - 1,246X_2)}{1 + \exp(8,841 - 1,246X_2)}$$

Dan jika model regresi logistik biner sementara ditulis dalam bentuk logit menjadi:

$$g(x) = 8,841 - 1,246X_2$$

Uji kesesuaian model regresi logistik digunakan untuk mengevaluasi apakah model sesuai atau tidak sesuai dengan data, nilai observasi yang diperoleh sama atau mendekati dengan yang diharapkan dalam model. Untuk melihat hasil sesuai atau tidaknya data dalam model regresi logistik dapat dilihat dengan menggunakan uji *Hosmer and Lemeshow GOF Test*, hasil yang diperoleh dapat dilihat pada tabel berikut.

**Tabel 7. Hasil Uji Kesesuaian Model**

<i>Hosmer and Lemeshow GOF Test</i>	
<i>p-value</i>	<b>0,008688</b>

Berdasarkan pada Tabel 7, menunjukkan hasil yang diperoleh sebesar **0,008688**. Dapat diartikan bahwa tolak  $H_0$  karena  $p\text{-value} < \alpha$  dengan  $\alpha = 5\%$ . Maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan hasil pengamatan dengan nilai dugaan.

Ketepatan klasifikasi model digunakan untuk mengetahui besarnya klasifikasi yang dihasilkan, dengan cara melihat apakah data diklasifikasikan dengan benar atau tidak. Hasil perhitungan ketepatan klasifikasi dapat dilihat sebagai berikut.

**Tabel 8. Ketepatan Klasifikasi Model**

Benar	Prediksi	
	0	1
0	24	2
1	6	7

Berdasarkan Tabel 8, dapat diketahui bahwa banyaknya objek yang dikalsifikasikan dengan benar sebanyak  $24 + 7 = 31$  objek dengan total banyak pengamatan adalah **39** pengamatan. Adapun nilai *Hit Ratio*, yaitu ukuran keakuratan suatu model dapat dihitung dengan:

$$\text{hit ratio} = \frac{n}{N} \times 100\%$$

$$\text{hit ratio} = \frac{31}{39} \times 100\% = 79,48718\%$$

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa model tersebut dapat memprediksi secara benar dengan tingkat akurasi **79,48718%**.

## 5 KESIMPULAN

Pada penelitian ini, peneliti menggunakan analisis regresi logistik biner. Model regresi logistik adalah model regresi yang digunakan untuk mempelajari hubungan antara satu atau beberapa variabel bebas secara simultan (bersama-sama) dan parsial (sendiri-sendiri) terhadap variabel terikat. Berdasarkan hasil dan pembahasan, diperoleh kesimpulan bahwa factor yang mempengaruhi Indeks Kedalaman Kemiskinan di Provinsi Jawa Timur adalah rata-rata lama sekolah. Berdasarkan analisis regresi logistik

biner yang diperoleh model regresi, yaitu  $g(x) = 8,841 - 1,246X_2$ . Dari hasil analisis regresi logistik biner tersebut maka diperoleh satu variabel yang berpengaruh signifikan terhadap Indeks Kedalaman Kemiskinan di Provinsi Jawa Timur yaitu variabel rata-rata lama sekolah ( $X_2$ ) dimana  $p$ -value dari uji parsial untuk variabel rata-rata lama sekolah ( $X_2$ ) sebesar **0,0164**. Adapun hasil dari nilai *Hit Ratio* yang dapat disimpulkan bahwa model tersebut dapat memprediksi secara benar dengan tingkat akurasi **79,48718%**. Sebaiknya peneliti memperluas sampel penelitian untuk memperoleh hasil yang generalisasi, mencakup lebih banyak daerah di Indonesia atau provinsi lainnya. Agar dapat memperoleh pemahaman yang lebih tentang hubungan antara faktor-faktor yang diuji dan tingkat kemiskinan di Indonesia secara keseluruhan. Dan dapat menambahkan variabel atau faktor-faktor lain yang dapat berpengaruh terhadap tingkat kemiskinan, seperti tingkat pendidikan, lapangan pekerjaan, akses terhadap layanan kesehatan, dan infrastruktur.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- [1] Alwi, W. Ermawati dan Saddam, H. 2018. Analisis Regresi Logistik Biner Untuk Memprediksi Kepuasan Pengunjung Pada Rumah Sakit Umum Daerah Majene. *Jurnal MSA (Matematika dan Statistika Serta Aplikasinya)*, 6(1), 20-26
- [2] Habib, Umar dan Heru Wahyudi. 2022. Indeks Kedalaman Kemiskinan Sebelum dan Saat Pandemi Covid-19 di Indonesia. *Jurnal Studi Ekonomi dan Kebijakan Publik*. Vol 1(1):59
- [3] Pratiwi, R dan Ardiana, F, D. 2021. Analisis Regresi Logistik Biner pada Pengaruh Harga, Kualitas Pelayanan dan Promosi terhadap Kepuasan Pelanggan dalam Menggunakan Jasa Layanan Grab di Kabupaten Lamongan. *Inferensi*. 4(2). 77-84.
- [4] Roflin, E., Riana, F., Munarsih, Ensiwi., Pariyana. dan Liberty, I. A. 2023. *Regresi Logistik Biner dan Multinomial*. Edisi ke-1, Pekalongan. PT Nasya Expanding Management.
- [5] Tampil, Y, A. Hanny, K dan Yohanis, L. 2017. Analisis Regresi Logistik Untuk Menentukan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Indeks Prestasi Kumulatif (IPK) Mahasiswa FMIPA Universitas Sam Ratulangi Manado. *Jurnal Pendidikan Akuntansi*. 6(2). 56-62.
- [6] Wulandari, A., Faruk, M. F., Doven, F. S. dan Budyanra. 2017. Penerapan Metode Regresi Logistik Biner Untuk Mengetahui Determinasi Kesiapsiagaan Rumah Tangga Dalam Menghadapi Bencana Alam. *Seminar Nasional Official Statistics*. 24, September 2019, Jakarta Timur, Indonesia. 379-388.