

# Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Tingkat Kemiskinan di Kabupaten Jombang dengan Regresi Linier Berganda

Aliya Ockta Imaniar <sup>1\*</sup>, Rohmatul Rajriyah<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universitas Islam Indonesia, Jl. Kaliurang KM 14.5, DI. Yogyakarta, Indonesia 55584

\*Corresponding Author: aliya.imaniar@alumni.uii.ac.id



P-ISSN: 2986-4178  
E-ISSN: 2988-4004

## Riwayat Artikel

Dikirim: 03 Januari 2023

Direvisi: 22 Agustus 2023

Diterima: 07 Desember 2023

## ABSTRAK

Beragam upaya untuk mengatasi masalah kemiskinan dilakukan oleh pihak pemerintah dan masyarakat secara bersinergi agar tercapainya cita-cita bangsa yang tertuang dalam Pembukaan UUD NRI 1945. Namun masalah umum seperti pengurangan pendapatan, pengangguran, dan pemutusan kontrak kerja yang mengakibatkan proses penyelesaian masalah kemiskinan terganggu, sehingga jumlah tingkat kemiskinan penduduk dunia kembali mengalami kenaikan. Metode analisis regresi linier berganda merupakan metode analisis pengaruh yang dapat mengeliminasi variabel tertentu yang kurang berpengaruh terhadap model. Diperoleh variabel IPM dan TPT merupakan model regresi terbentuk yang layak digunakan dan berpengaruh signifikan terhadap Tingkat Kemiskinan dengan persamaan regresi yaitu  $Tingkat\ \widehat{Kemiskinan} = 42.89892 - 0,48145IPM + 0,31448TPT$  yang menunjukkan bahwa nilai IPM semakin tinggi dan TPT rendah akan menyebabkan Tingkat kemiskinan yang lebih rendah dan juga sebaliknya.

**Kata Kunci:** Tingkat Kemiskinan, Kabupaten Jombang, Analisis Regresi

## ABSTRACT

*There are several ways, both from the government and the public, to prevent poverty and reach the republic goals in the opening of UUD NRI 1945 in the 4th paragraph. However, common problems such as income reduction, unemployment, and termination of employment contracts that result in solving poverty problems are unsettled, so the number of poverty levels in the world's population has increased again. Multiple linear regression analysis is a method that can eliminate certain variables that have less influence on the model. IPM and TPT are formed regression models that are feasible to use and have a significant effect on the Poverty Level with regression equations,  $Poverty\ \widehat{Rate} = 42.89892 - 0,48145IPM + 0,31448TPT$  as bigger the IPM rate and smaller the TPT rate will produce the smaller Poverty rate and vice versa.*

**Keywords:** Poverty Rate, Jombang Residence, Regression Analysis

## 1. Pendahuluan

Salah satu masalah sosial yang menjadi tantangan bagi hampir seluruh negara, khususnya negara berkembang adalah kemiskinan. Berdasarkan pada The World Bank Group (2022) selama hampir 25 tahun jumlah penduduk dunia yang mengalami masalah kemiskinan mengalami penurunan secara teratur [1]. Namun adanya pandemi *COVID-19* dan dampak dari perubahan iklim menyebabkan terjadinya pengurangan pendapatan, pengangguran, dan pemutusan kontrak kerja yang mengakibatkan proses penyelesaian masalah kemiskinan terganggu, sehingga jumlah tingkat kemiskinan penduduk dunia kembali mengalami kenaikan [2].

Sebaran indeks kedalaman kemiskinan bervariasi nilainya dari 0,55 hingga 7,4 dengan gambaran semakin tinggi nilai indeks kedalaman kemiskinan di suatu wilayah. Jumlah maksimal kelompok miskin daerah di Indonesia adalah 24.087, sehingga diketahui bahwa pemerintah masih perlu melakukan upaya pengentasan kemiskinan dengan melaksanakan program pemerintah untuk mendukung kemiskinan di Indonesia. Program-program yang akan dilaksanakan dapat memfasilitasi akses permodalan UMK (usaha mikro dan kecil) bagi masyarakat miskin, akses listrik, sertifikasi tanah dan kredit mikro, yang juga dapat dikendalikan oleh hukum dan hak asasi manusia, serta penghapusan korupsi dan reformasi birokrasi [3]. Selain itu dijelaskan bahwa masih terjadi kemiskinan di seluruh provinsi di Indonesia, sehingga agar tidak bertambah parah pemerintah seharusnya menjadikan kemiskinan sebagai perhatian dengan menciptakan aktivitas ekonomi di daerah-daerah dan meningkatkan kualitas hidup masyarakat [4] [5].

Wilayah di Indonesia memiliki karakteristik pertumbuhan ekonomi dan keadaan masyarakat yang berbeda-beda [6]. Persentase penduduk miskin di Kabupaten Jombang mencapai 10,80% dari total penduduk pada tahun 2014 dan mengalami penurunan hingga pada tahun 2021 diketahui persentase penduduk miskin di Kabupaten Jombang adalah sebesar 10% dari total penduduk. Persentase selama 2014 hingga 2021 ini tentunya tidak mengalami nilai yang stabil, misalnya pada tahun 2019 persentase kemiskinan mencapai nilai 9,22% dari total penduduk yang menunjukkan bahwa adanya penurunan jumlah penduduk miskin [7]. Persentase kemiskinan di Kabupaten Jombang ini juga disebabkan oleh beberapa faktor seperti harga kebutuhan pokok, upah minimum provinsi yang rendah, serta beberapa dampak akibat *COVID-19* [7].

Menurut Gujarati (2006) dalam Kurniawan dan Yuniarto (2016) analisis regresi sebagai kajian terhadap hubungan satu variabel yang disebut variabel yang diterangkan (*the explained variable*) dengan satu atau dua variabel yang menerangkan (*the explanatory variable*). Variabel pertama disebut juga sebagai variabel terikat dan variabel kedua disebut juga sebagai variabel bebas. Dalam analisis regresi terdapat dua macam linieritas, yaitu linieritas dalam variabel dan linieritas dalam parameter. Linier dalam variabel merupakan nilai rata-rata kondisional variabel terikat yang merupakan fungsi linier dari variabel bebas, sedangkan linier dalam parameter adalah fungsi linear parameter dan tidak linear dalam variabel [7] [8].

Analisis regresi bertujuan untuk menjelaskan atau memodelkan hubungan antar variabel, yang merupakan analisis lanjutan dari analisis korelasi untuk memprediksikan seberapa jauh perubahan nilai suatu variabel jika dilakukan manipulasi dengan nilai lain [9]. Terdapat beberapa kegunaan dalam analisis regresi

seperti penelitian dari suatu kejadian melalui model hubungan yang bersifat numerik, tujuan kontrol, dan untuk memprediksi suatu kejadian [10].

Pada suatu model regresi terdapat nilai duga parameter untuk kondisi yang sebenarnya, jika suatu kejadian berpeluang terjadi hanya jika suatu nilai diberikan, hal ini merupakan bentuk dari variabel terikat dan variabel bebas. Koefisien-koefisien regresi dibedakan menjadi dua macam, yaitu intersep/intercept dan slope. Intersep merupakan suatu titik perpotongan antara suatu garis dengan sumbu Y pada diagram kartesius saat nilai  $X=0$  sehingga jika  $X$  tidak memenuhi 0 maka intersep tidak perlu diinterpretasikan. Sedangkan slope adalah ukuran kemiringan dari suatu garis, yang menjadi koefisien regresi untuk variabel bebas ( $X$ ) dan menjadikan acuan bagi nilai  $Y$  [11].

Untuk mengetahui hal-hal yang merupakan faktor yang memiliki hubungan serta berdampak secara umum pada tingkat kemiskinan maka dilakukan penelitian dengan menggunakan metode Regresi Linier Berganda. Metode ini dapat menunjukkan pengaruh yang disebabkan oleh faktor-faktor regresi yang digunakan terhadap nilai kemiskinan yang terjadi. Tujuan yang ingin diperoleh dalam penelitian ini adalah mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat kemiskinan di Kabupaten Jombang pada tahun 2014 hingga 2021 dan mengetahui model regresi linier berganda yang terbentuk berdasarkan pada variabel signifikan. Sehingga selanjutnya hasil dari penelitian ini dapat menjadi dasar bagi pemerintahan terkait untuk membuat program-program yang sesuai dalam menanggulangi kasus kemiskinan di Kabupaten Jombang.

## 2. Metodologi Penelitian

### 2.1 Data dan Metode

Penelitian ini dilaksanakan di Kabupaten Jombang dengan menggunakan pendekatan kuantitatif dan data yang digunakan adalah data sekunder yang bersumber dari Badan Pusat Statistik (BPS) Kabupaten Jombang pada periode 2014 hingga 2021. Dengan variabel Tingkat Kemiskinan, Indeks Pembangunan Manusia (IPM), Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT), dan Pertumbuhan Ekonomi (PE) dengan digunakan metode regresi linier berganda dengan definisi operasional variabel seperti pada Tabel 1 berikut.

**Tabel 1** Definisi Operasional Variabel

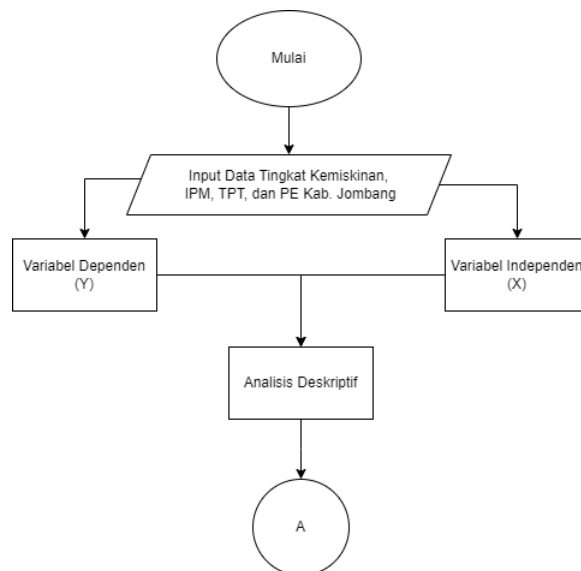
Variabel	Penjelasan	Definisi Operasional	Tipe Variabel
Y	Tingkat Kemiskinan	Persentase penduduk yang rata-rata pengeluaran perkapita per bulan di bawah garis kemiskinan.	Numerik
X1	Indeks Pembangunan Manusia (IPM)	Persentase capaian pembangunan manusia berbasis umur panjang dan sehat, pengetahuan dan kehidupan yang layak.	Numerik
X2	Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT)	Persentase yang menunjukkan jumlah pengangguran terhadap jumlah angkatan kerja.	Numerik

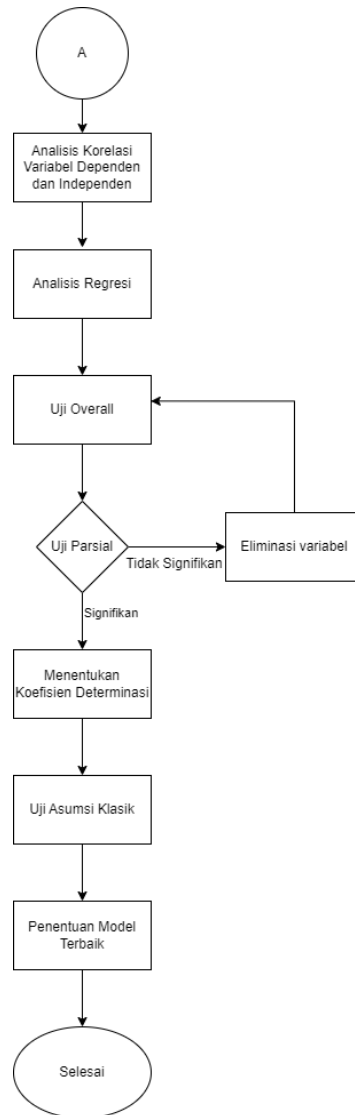
Variabel	Penjelasan	Definisi Operasional	Tipe Variabel
X3	Pertumbuhan Ekonomi (PE)	Persentase laju pertumbuhan PDRB menurut lapangan usaha dibandingkan tahun sebelumnya.	Numerik

Langkah-langkah untuk melakukan analisis dengan menggunakan metode regresi linier berganda yaitu:

1. Melakukan input data Tingkat Kemiskinan, Indeks Pembangunan Manusia, Tingkat Pengangguran Terbuka, dan Pertumbuhan Ekonomi ke RStudio dan Microsoft Excel.
2. Melakukan analisis deskriptif untuk menggambarkan data berupa grafik dan ringkasan statistik data.
3. Melakukan analisis regresi linier berganda menggunakan RStudio dan Microsoft Excel.
4. Melakukan Uji Overall (Uji F) dengan statistik uji F, Uji Parsial (Uji T) dengan statistik uji T, dan menghitung nilai Koefisien Determinasi.
5. Melakukan pengujian asumsi klasik normalitas Shapiro-Wilk dengan mencari nilai T3, uji autokorelasi Durbin Watson dengan nilai hasil hitung, uji heterokedastisitas dengan Breusch Pagan melalui scatterplot, lalu uji multikolinieritas dengan mencari nilai VIF.
6. Menentukan persamaan model terbaik regresi linier berganda, dan melakukan interpretasi dari masing-masing variabelnya.
7. Terakhir, melakukan interpretasi hasil pengujian regresi.

Langkah-langkah analisis ini juga selanjutnya dapat diketahui berdasarkan pada diagram alir berikut:





**Gambar 1** Diagram Alir Analisis

## 2.2 Uji Regresi Linier Berganda

Analisis regresi merupakan suatu metode analisis yang bertujuan untuk mengetahui hubungan satu variabel dependen terhadap satu atau lebih variabel independen, dalam analisis ini akan diperoleh hubungan linieritas dalam parameter dan variabel [12]. Sehingga dalam analisis regresi linier berganda dilakukan dengan tujuan mengetahui hubungan linieritas pada satu variabel dependen dengan lebih dari satu variabel independen dan dapat diperoleh variabel yang memiliki pengaruh paling besar terhadap model. Metode analisis ini memiliki tujuan menjelaskan atau memodelkan hubungan antara variabel dependen dengan variabel independen. Terdapat beberapa kegunaan dalam analisis regresi seperti penelitian dari suatu kejadian melalui model hubungan yang bersifat numerik, tujuan kontrol, dan untuk memprediksi suatu kejadian [13]. Dengan persamaan model estimasi yang terbentuk adalah:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_k X_k + \varepsilon \quad (1)$$

dan persamaan regresi:

$$\hat{y} = b_0 + b_1 X_1 + b_2 X_2 + \dots + b_k X_k \quad (2)$$

sehingga model yang digunakan dalam kasus ini adalah:

$$\text{Tingkat Kemiskinan} = \beta_0 + \beta_1 IPM + \beta_2 TPT + \beta_3 PE + \varepsilon \quad (3)$$

Sebagai proses uji lanjutan untuk mengetahui kelayakan model regresi, maka digunakan beberapa pengujian seperti Uji *Overall*, Uji Parsial, pengecekan koefisien determinasi, dan Uji Asumsi Klasik, dengan tujuan model regresi layak dan dapat menghasilkan estimator yang tidak bias.

Uji *Overall* (Uji F) merupakan suatu proses uji yang digunakan dalam regresi linier berganda untuk mengetahui pengaruh seluruh variabel independen terhadap variabel dependen atau apakah model regresi representatif sebagai model prediksi [13]. Sedangkan uji parsial menggunakan Uji T digunakan untuk mengetahui apakah setiap koefisien regresi dari variabel independen secara signifikan berpengaruh terhadap model. Setiap variabel independen akan diuji dan dilihat besarnya *p-value* dengan tingkat signifikansi ( $\alpha$ ) yang ditentukan untuk mengetahui apakah koefisien regresi tersebut signifikan terhadap model [14].

Koefisien determinasi ( $R^2$ ) atau disebut dengan *Adj.R-Square* merupakan suatu bentuk ukuran sederhana dan sering digunakan untuk menguji kualitas suatu persamaan garis regresi. Nilai  $R^2$  berada antara 0% sampai 100% dapat digunakan sebagai indikator yang mengukur proporsi variabel dependen yang mampu dijelaskan oleh variabel independen dalam model, dengan indikasi semakin besar nilai  $R^2$  maka semakin baik model yang terbentuk. Jika koefisien determinasi bernilai hampir mendekati 1, maka semakin besar pengaruh yang ditimbulkan dari variabel independen terhadap variabel dependen, karena variabel independen mampu menunjukkan hampir secara keseluruhan informasi yang dibutuhkan variabel dependen, hal ini juga akan berlaku sebaliknya [12].

### 2.3 Uji Asumsi Klasik

Untuk tahap pengujian selanjutnya dengan tujuan memenuhi asumsi nilai estimasi parameter yang valid dan estimator bersifat tidak bias, konsisten, berdistribusi normal, efisien dilakukan beberapa uji sehingga model regresi yang dihasilkan dapat memenuhi kriteria *BLUE* (*Best Linear Unbiased Estimator*) [15].

#### 1. Uji Normalitas

Merupakan suatu pengujian yang bertujuan untuk mengetahui sebaran yang terjadi dalam model regresi baik variabel dependen, variabel independen, maupun keduanya apakah menyebar secara normal atau memiliki distribusi normal atau mendekati normal dan nilai residual memiliki sebaran normal [15]. Pada penelitian ini penulis menggunakan uji normalitas dengan menggunakan analisis statistik yaitu Uji Shapiro-Wilk dengan ketentuan jika nilai signifikansi lebih dari 5% atau 0,05 maka data memiliki distribusi normal. Pengujian dengan metode Uji Shapiro-Wilk dapat digunakan pada sampel berukuran kecil yang kurang dari 50 sampel ( $N < 50$ ), jumlah ini didasarkan pada hasil seminar yang dilakukan oleh Shapiro dan Wilk pada tahun 1958 dan Shapiro, Wilk, dan Chen pada tahun 1968 yang saat itu menggunakan data simulasi berjumlah tidak lebih dari 50 sampel [16].

#### 2. Uji Autokorelasi

Pengujian ini dilakukan untuk menguji kondisi hubungan atau korelasi antar eror pada pengamatan. Jika terjadi suatu autokorelasi maka model regresi disebut tidak memenuhi kriteria *BLUE*, dengan demikian data untuk

pembentukan model regresi harus dinyatakan tidak mengandung autokorelasi [9]. Menurut Ghozali (2016) autokorelasi dapat terjadi saat objek yang diobservasi yang berurutan dan saling berkaita. Sehingga residual tidak bebas antara satu observasi terhadap observasi lainnya. Maka model regresi yang baik adalah yang tidak terdapat autokorelasi dalam model [17]. Pengujian yang dilakukan untuk mendeteksi apakah terdapat autokorelasi dalam model regresi adalah dengan melakukan Uji Durbin-Watson. Metode uji ini dicetuskan oleh J. Durbin dan G.S. Watson hanya untuk menguji autokorelasi tingkat satu (*first order autoregressive*) yang dapat dirumuskan dengan:

$$d = \frac{\sum_{i=2}^n (\varepsilon_i - \varepsilon_{i-1})^2}{\sum_{i=1}^n \varepsilon_i^2} \quad (4)$$

dimana:

n: jumlah observasi

$\varepsilon_i$ : nilai residual ke-*i*

$\varepsilon_{i-1}$ : nilai residual sebelumnya

Kriteria uji yang digunakan adalah jika  $4 - DW$  kurang dari  $dL_{tabel}$  atau lebih dari  $dU_{tabel}$  dan *p-value* kurang  $\alpha$  maka tolak  $H_0$  yang berarti terdapat autokorelasi, sehingga asumsi tidak terpenuhi [18].

### 3. Uji Heteroskedastisitas

Uji ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui apakah terdapat ketidaksamaan varian residual antar pengamatan dalam model regresi. Apabila residual antar pengamatan tetap, maka disebut terjadi homokedasitas dan jika berbeda disebut terjadi heteroskedastisitas. Untuk menghasilkan model regresi yang baik dimana tidak terjadi heteroskedastisitas atau terjadi model yang homogen maka dilakukan suatu uji untuk mendeteksi adanya heteroskedastisitas dengan menggunakan Uji Breusch-Pagan [14]. Sebagaimana menurut Ghozali (2009:49) dalam Siska (2017), dalam mendeteksi masalah heteroskedastisitas, dapat menggunakan Uji Breusch-Pagan Godfrey karena memiliki hasil dengan ketelitian yang baik [19]. Kriteria dalam *Breusch Pagan Godfrey-test* (BPG) antara lain [20]:

1. *Probability of Chi Square*  $< 0.05$ , terdapat masalah heteroskedastisitas.
2. *Probability of Chi Square*  $> 0.05$ , tidak terdapat masalah heteroskedastisitas.

### 4. Uji Multikolinieritas

Menurut Ghozali (2016) dalam Mulyono (2019), pengujian multikolinieritas ini memiliki tujuan untuk mendeteksi korelasi antara variabel independen. Dengan adanya multikolinieritas maka dapat menyebabkan tingginya variabel pada sampel. Untuk menentukan apakah terdapat multikolinieritas pada model regresi yang terbentuk dapat digunakan nilai toleransi untuk mengukur keragaman variabel independen yang terpilih dan tidak dapat dijelaskan oleh variabel independen lainnya dan nilai *variance inflation factor* (*VIF*). Jika diperoleh nilai toleransi yang rendah atau *VIF* tinggi maka terdapat kolinieritas yang tinggi [21].

Dasar asumsi yang digunakan dalam pengujian ini adalah [17]:

1. *VIF*  $> 10$  dan nilai toleransi  $> 0.1$ , data mengandung multikolinieritas

2.  $VIF < 10$  dan nilai toleransi  $< 0.1$ , data tidak mengandung multikolinieritas.

### 3. Hasil dan Pembahasan

Hasil analisis deskriptif untuk variabel yang digunakan terdapat data sebanyak 8 untuk masing-masing variabel. Dengan hasil yang diperoleh berdasarkan analisis ringkasan data untuk Tingkat Kemiskinan, IPM, TPT, dan PE Kabupaten Jombang tahun 2014-2021 dengan menggunakan RStudio seperti pada Tabel 2.

**Tabel 2** Analisis Deskriptif

Indeks	Kemiskinan	IPM	TPT	PE
Minimum	9,22	69,07	4,10	-1,98
Mean	10,19	71,34	5,19	4,15
Maksimum	10,80	73,45	7,48	5,42

Sehingga diketahui pada variabel kemiskinan sebagai variabel Y (dependen) diperoleh nilai minimum sebesar 9,22 yang terjadi pada 2019 ini terjadi akibat adanya peningkatan nilai upah minimum dan adanya penurunan harga eceran kebutuhan pokok, dengan nilai mean atau rata-rata sebesar 10,19. Pada variabel kemiskinan nilai maksimum sebesar 10,80 yang terjadi pada 2014 merupakan dampak dari adanya kenaikan harga kebutuhan pokok seperti bahan bakar minyak atau BBM nasional [22]. Kenaikan harga ini tidak diimbangi dengan upah minimum regional/provinsi (UMP) Jawa Timur yang tergolong rendah dibandingkan dengan provinsi lainnya, sehingga Kabupaten Jombang turut terkena dampak. Hal-hal tersebut juga merupakan alasan yang mengakibatkan tinggi maupun rendahnya IPM serta PE, selain itu juga fenomena pandemi yang terjadi pada 2020 dapat turut menjadi salah satu penyebab [23]. Pada variabel IPM sebagai variabel X1 (independen) diperoleh nilai minimum sebesar 69,07, mean atau rata-rata sebesar 71,34, dan nilai maksimum sebesar 73,45. Dan variabel PE sebagai variabel X3 (independen) diperoleh nilai minimum sebesar -1,98, mean atau rata-rata sebesar 4,15, dan nilai maksimum sebesar 5,42. Sedangkan variabel TPT sebagai variabel X2 (independen) diperoleh nilai minimum sebesar 4,10 terjadi pada tahun 2014, hal ini disebabkan karena banyaknya jumlah penduduk yang bekerja pada tahun tersebut dengan jam kerja aktif pada setiap minggunya untuk semua sektor pekerjaan. Sehingga diperoleh nilai mean atau rata-rata sebesar 5,19, dan nilai maksimum sebesar 7,48 merupakan dampak dari *COVID-19* yang menyebabkan terjadinya pemutusan hubungan kerja atau PHK dan kerugian perdagangan sehingga terjadi penurunan jumlah Angkatan kerja.

**Tabel 3** Analisis Korelasi Pearson

Korelasi	Nilai
Kemiskinan dengan IPM	-0,8274975
Kemiskinan dengan TPT	-0,2633265
Kemiskinan dengan PE	0,2358206

Untuk mengetahui ada atau tidaknya hubungan antara dua variabel digunakan uji korelasi dengan menggunakan uji *pearson product moment*. Berikut merupakan uji korelasi variabel dependen kemiskinan dengan variabel independen IPM, TPT, dan PE dengan menggunakan tingkat signifikansi sebesar ( $\alpha$ ) 5%. Seperti korelasi antara Tingkat Kemiskinan dengan IPM -0,8274975 yang



menunjukkan bahwa keduanya berkorelasi negatif dengan kuat, dimana semakin tinggi nilai IPM maka nilai Tingkat Kemiskinan semakin rendah. Kemudian korelasi antara Tingkat Kemiskinan dengan TPT -0,2633265 yang menunjukkan bahwa keduanya berkorelasi negatif dengan lemah, dimana semakin tinggi nilai TPT maka nilai Tingkat Kemiskinan semakin rendah. Sedangkan korelasi antara Tingkat Kemiskinan dengan PE 0,2358206 yang menunjukkan bahwa keduanya berkorelasi positif dengan lemah, dimana semakin tinggi nilai PE maka nilai Tingkat Kemiskinan semakin tinggi.

Pengujian regresi yang dilakukan antara lain adalah menggunakan Uji *Overall*, Uji Parsial, dan melihat Koefisien Determinasi. Selain itu diketahui bahwa  $X_1$  merupakan IPM,  $X_2$  merupakan TPT, dan  $X_3$  merupakan PE. Uji *Overall* ini dilakukan untuk melihat pengaruh seluruh variabel independen secara simultan atau tidak pada variabel dependen dengan menggunakan *p-value* dan tingkat signifikansi 5% pada pengujian hipotesis. Dengan hipotesis uji yang digunakan adalah dengan hasil *minimal terdapat salah satu  $b_i \neq 0, i = 1, 2, 3$*  yaitu model regresi layak digunakan. Selanjutnya dilakukan pengujian secara parsial untuk mengetahui pengaruh antar variabel dependen dengan masing-masing variabel independen. Dengan harapan hasil pengujian adalah koefisien regresi yang digunakan signifikan terhadap model.

**Tabel 4** Uji Parsial

Koefisien	Koefisien	<i>p-value</i>
$X_1$	-0,49369	0,000904
$X_2$	0,43757	0,014451
$X_3$	0,07053	0,204792

**Tabel 5** Metode Eliminasi *Backward* Uji *Overall*

Langkah	$X_1$	$X_2$	$X_3$	<i>p-value</i>	Keterangan
1	✓	✓	×	0,003787	Model 1
2	✓	✓		0,001353	Model 2

**Tabel 6** Uji Parsial Hasil Eliminasi *Backward*

Koefisien	Koefisien	<i>p-value</i>
$X_1$	-0,48145	0,000566
$X_2$	0,31448	0,009001

Berdasarkan Tabel 4 diperoleh hasil uji parsial untuk setiap variabel dengan tingkat signifikansi 5%, maka dari seluruh variabel diketahui terdapat satu variabel yang tidak signifikan yaitu PE( $X_3$ ) dengan *p-value* sebesar 0,07053. Sehingga untuk memperoleh hasil yang baik dilakukan eliminasi dengan menghapus variabel yang tidak signifikan atau metode *backward* yaitu  $X_3$ . Selanjutnya dengan uji *overall* yang ditunjukkan Tabel 5 diketahui Model 2 yang diperoleh setelah dilakukan eliminasi *backward* lebih baik dibandingkan dengan Model 1 karena nilai *p-value* yang dihasilkan lebih kecil dan seluruh variabel dependen menjadi signifikan terhadap model seperti yang terdapat pada Tabel 6. Maka estimasi model regresi yang diperoleh adalah

$$\hat{Y} = 42,89892 - 0,48145_{X_1} + 0,31448_{X_2} + \varepsilon \quad (5)$$

dengan  $X_1$  merupakan IPM dan  $X_2$  merupakan TPT, sedangkan  $\varepsilon$  merupakan variabel gangguan luar model.

Untuk mengetahui parameter regresi yang dihasilkan memiliki sifat *best linear unbiased estimator (BLUE)* [15]. Sehingga dilakukan pengujian dengan menggunakan beberapa uji seperti uji normalitas residual dalam model yang terbentuk telah berdistribusi normal standar, uji autokorelasi residual, uji asumsi kehomogenan residual atau tidak terjadi gejala heteroskedastisitas, dan uji multikolinieritas atau besar hubungan variabel independen.

**Tabel 7 Uji Asumsi Klasik**

<b>Pengujian Asumsi</b>	<b>p-value</b>	<b><math>\alpha</math></b>	<b>Kesimpulan</b>
Uji Normalitas	0,3497	0,05	Terpenuhi
Uji Autokorelasi	0,3137	0,05	Terpenuhi
Uji Heteroskedastisitas	0,5772	0,05	Terpenuhi
Uji Multikolinieritas <sup>*)</sup>	IPM=2,13 TPT=2,13	10	Terpenuhi

<sup>\*)</sup> Uji Multikolinieritas menggunakan nilai VIF dan batas atau cut off yang berbeda dengan pengujian lainnya.

Berdasarkan hasil Tabel 7 dengan tingkat signifikansi 5% maka:

1. Pengujian normalitas untuk residual dilakukan dengan Uji Saphiro-Wilk untuk data yang tidak melebihi 50 sampel atau sampel berukuran kecil, dengan harapan data residual berdistribusi normal standar [16]. Diperoleh asumsi pengujian ini terpenuhi dengan *p-value* 0,3497.
2. Hasil pengujian autokorelasi dengan Uji Durbin-Watson hanya untuk menguji autokorelasi tingkat satu (*first order autoregressive*), memenuhi harapan tidak adanya autokorelasi pada residual dengan *p-value* 0,3137 [17] [18].
3. Berdasarkan hasil pengujian heteroskedastisitas dengan Uji Breusch-Pagan karena dianggap memberikan hasil pengujian yang lebih akurat, untuk mengetahui penyimpangan asumsi klasik yaitu gejala heteroskedastisitas dalam residual, diperoleh *p-value* 0,5772 sehingga asumsi kehomogenan ragam sisaan terpenuhi [14] [19].
4. Uji multikolinieritas dengan statistik uji *VIF* yang merupakan nilai korelasi antar variabel independen. Sehingga pengujian ini bertujuan untuk menguji seberapa besar hubungan atau korelasi yang terjadi antar variabel berganda. Sehingga harapan hasil pengujian yang terpenuhi adalah tidak terdapat multikolinieritas [21] [15]. Diperoleh nilai *VIF* (*Variance Inflation Factor*) untuk IPM dan TPT masing-masing 2,13 kurang dari 10 sebagai *cut off* atau batas maka asumsi terpenuhi.

Setelah melakukan beberapa langkah pengujian pada bagian sebelumnya, maka model regresi linier berganda yang diperoleh yaitu:

$$\hat{Y} = a + b_1X_1 + b_2X_2 \quad (6)$$

atau dapat dituliskan sebagai:

$$\text{Tingkat } \widehat{\text{Kemiskinan}} = 42,89892 - 0,48145IPM + 0,31448TPT \quad (7)$$

Persamaan tersebut memiliki makna jika variabel IPM dan TPT bernilai 0 maka akan diperoleh tingkat kemiskinan sebesar 42,89892, setiap perubahan pada satu satuan variabel IPM dan TPT bernilai 0 menyebabkan perubahan Tingkat Kemiskinan sebesar -0.48145 dan setiap perubahan pada satu satuan variabel TPT dan IPM bernilai 0 menyebabkan perubahan Tingkat kemiskinan sebesar 0,31448. Nilai ini juga yang menunjukkan bahwa nilai IPM yang semakin tinggi dan TPT rendah akan menyebabkan Tingkat kemiskinan yang lebih rendah dan juga

sebaliknya. Sehingga diperlukan adanya upaya-upaya bagi Pemerintah Kabupaten Jombang untuk dapat menekankan angka pengangguran yang ditunjukkan oleh variabel TPT dan meningkatkan nilai IPM.

Pengukuran validitas model dalam menerangkan variabel independen pada variabel dependen dilakukan dengan menginterpretasikan nilai  $R^2$  yang dihasilkan pada rentang 0-1, jika nilai semakin besar maka variabel dependen dapat dijelaskan dengan baik dalam model. Diperoleh nilai  $R^2$  sebesar 0,9003 maka variabel dependen dapat dijelaskan dengan baik oleh keragaman variabel dependen sebesar 90,03% dan sisanya merupakan faktor luar model yang mempengaruhi.

#### **4. Kesimpulan**

Kesimpulan yang diperoleh berdasarkan penelitian ini yaitu Regresi Linier Berganda dapat digunakan untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi kemiskinan di Kabupaten Jombang pada 2014-2021 dengan baik. Berdasarkan pada Uji T yang dilakukan variabel IPM dan TPT berpengaruh secara signifikan terhadap Tingkat Kemiskinan dengan dibuktikan  $p$ -value yang lebih kecil dibandingkan dengan tingkat signifikansi. Hasil uji asumsi klasik menghasilkan bahwa model regresi yang terbentuk tidak bias atau memenuhi sifat BLUE dengan persamaan  $Tingkat\ Kemiskinan = 42,89892 - 0,48145IPM + 0,31448TPT$ . Dari persamaan yang diperoleh diketahui nilai  $R^2$  sebesar 0,9003 maka variabel dependen dapat dijelaskan dengan baik oleh keragaman variabel dependen sebesar 90,03% dan sisanya merupakan faktor luar model yang mempengaruhi.

#### **Daftar Pustaka**

- [1] The World Bank, "Poverty Overview," The World Bank, 2022.
- [2] Badan Pusat Statistik, "Kemiskinan dan Ketimpangan," Badan Pusat Statistik.
- [3] N. Zuhdiaty and D. Kaluge, "Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kemiskinan di Indonesia Selama Lima Tahun Terakhir (Studi Kasus pada 33 Provinsi)," *JIBEKA*, Vol. 11, No. 2, pp. 27-31, 2017.
- [4] R. Muttaqin, "Pertumbuhan Ekonomi dalam Prespektif Islam," *Jurnal Ekonomi Syariah dan Bisnis*, Vol. 1, No. 2, pp. 117-122, 2018.
- [5] D. V. Ferezagia, "Analisis Tingkat Kemiskinan di Indonesia," *Jurnal Sosial Humaniora Terapan*, Vol. 1, No. 1, pp. 1-6, 2018.
- [6] BPS, "Pertumbuhan Ekonomi Indonesia Triwulan I-2022," 9 Mei 2022. [Online]. Available: <https://www.bps.go.id/pressrelease/2022/05/09/1912/pertumbuhan-ekonomi-indonesia-triwulan-i-2022.html>.
- [7] M. Rodliyah, S. W. Purnami and B. W. Otok, "Pemodelan Kemiskinan di Kabupaten Jombang dengan Pendekatan Multivariate Adaptive Regression Splines (MARS)," *Jurnal Sains dan Seni POMITS*, vol. 3, no. 2337-3520, pp. 302-307, 2014.
- [8] BPS, "Indeks Pembangunan Manusia.," 18 Februari 2020. [Online]. Available: [https://www.bps.go.id/dynamictable/2020/02/18/1772/indeks\\_pembangunan\\_manusia\\_menurut\\_provinsi\\_metode\\_baru\\_2010\\_2019.html](https://www.bps.go.id/dynamictable/2020/02/18/1772/indeks_pembangunan_manusia_menurut_provinsi_metode_baru_2010_2019.html).

- [9] Antia, Modul Mata Kuliah Biostatistik (Uji Korelasi Pearson), Jakarta: Universitas Esa Unggul, 2020.
- [10] Statistika UII, Regresi Linier dan Uji Asumsi, Yogyakarta: UII, 2020.
- [11] D. Kurniawan, Regresi Linier (Linear Regression), Jakarta: Forum Statistika, 2008.
- [12] R. Kurniawan and B. Yuniarto, Analisis Regresi Dasar dan Penerapannya dengan R, Jakarta: Kharisma Putra Utama, 2016.
- [13] D. Silalahi, R. Sitepu and G. Tarigan, "Analisis Ketahanan Pangan Provinsi Sumatera Utara dengan Metode Regresi Data Panel," *Saintia Matematika*, pp. 237-251, 2014.
- [14] S. Ningsih and H. Dukalang, "Penerapan Metode Suksesif Interval pada Analisis Regresi Linier Berganda," *Jambura Journal of Mathematics*, Vol. 1, No. 1, pp. 43-53, 2019.
- [15] P. E. P. Setiawan, 12 2 2020. [Online]. Available: <http://repository.unika.ac.id/23039/4/16.D1.0016-PAULUS%20EVANDER%20PRIHATINO%20SETIAWAN%20-%20BAB%20III.pdf>.
- [16] Suardi, "Pengaruh Kepuasan Kerja Terhadap Kinerja Pegawai pada PT Bank Mandiri, Tbk. Kantor Cabang Pontianak," *JBEE: Journal Business Economics and Entrepreneurship*, Vol. 1, No. 2, pp. 9-18, 2019.
- [17] I. Ghozali, Aplikasi Analisis Multivariete Dengan Program IBM SPSS 23. Edisi 8., Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro, 2016.
- [18] A. D. Novia, Analisis Perbandingan Uji Autokorelasi Durbin-Watson dan Breusch-Godfrey, Malang: UIN Maulana Malik Ibrahim, 2012.
- [19] S. Andriani, "Uji Park dan Uji Breusch Pagan Godfrey dalam Pendeteksian Heteroskedastisitas pada Analisis Regresi," *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika*, Vol. 8, No. 1, pp. 63-72, 2017.
- [20] S. Sulaiman, "Metodologi Penelitian," Riau, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim, 2019, pp. 34-51.
- [21] Mulyono, "Analisis Uji Asumsi Klasik," 2 Desember 2019. [Online]. Available: <https://bbs.binus.ac.id/management/2019/12/analisis-uji-asumsi-klasik/>.
- [22] S. Sukirno, Pengantar Teori Makro Ekonomi, Jakarta: Raja Grafindo, 2002.
- [23] A. Soleh, "Masalah Ketenagakerjaan dan Pengangguran di Indonesia," *Jurnal Ilmiah Cano Ekonomos*, pp. 83-92, 2017.