

ANALISIS DETERMINAN KEMISKINAN INDONESIA SEBELUM DAN SAAT PANDEMI COVID-19 MENGGUNAKAN *MULTIPLE CLASSIFICATION ANALYSIS* (MCA)

Christiayu Natalia^{1*}, FX Gugus Febri Putranto²

¹Badan Pusat Statistik Kota Malang, Jawa Timur

Jl. Raya Janti Barat No.47, Kec. Sukun, Kota Malang, Jawa Timur - 65148

*Korespondensi Penulis: christiayu@bps.go.id

Abstract: *The percentage of poor people in Indonesia has increased during the COVID-19 pandemic. This study aims to provide an overview of the percentage of poor people in each province in Indonesia before and during the covid-19 pandemic, to find out and compare the variables that affect the percentage of poor people before and during the covid-19 pandemic. The data analyzed in this study were sourced from the Statistics Indonesia in 2019 and 2020. Descriptive analysis in graphs and tables was used to see an overview of the percentage of poor people in each province in Indonesia before and during the COVID-19 pandemic. Inferential analysis using Multiple Classification Analysis (MCA), is used to analyze the variables that affect the percentage of poor people in Indonesia before and during the COVID-19 pandemic. The variables analyzed in this study include the Unemployment Rate, Human Development Index, Morbidity Rate, and Percentage of Workers in the Informal Sector. The results of this study show that in general, provinces in Indonesia experienced an increase in the percentage of poor people during the COVID-19 pandemic. Multiple Classification Analysis (MCA) before the pandemic showed that Unemployment Rate, Human Development Index, Morbidity Rate and Percentage of Informal Sector Workers each significantly affected the percentage of poor people. During a pandemic, only Human Development Index and morbidity rates affect the percentage of the poor. Prior to the COVID-19 pandemic, the percentage of workers in the informal sector had the biggest impact on the percentage of the poor. However, during the COVID-19 pandemic, Human Development Index had the biggest influence. Based on the results of this study, it can be concluded that there are differences in variables that significantly affect the percentage of the poor before and during the covid-19 pandemic.*

Keywords: *Poverty, Covid-19 Pandemic, Multiple Classification Analysis; Human Development Index*

PENDAHULUAN

Memelihara kesejahteraan masyarakat menjadi salah satu fokus pemerintah Indonesia di tengah pandemi covid-19 yang masih berlangsung saat ini. Tekanan hebat pada perekonomian di tengah pandemi telah memberi dampak pada berbagai aspek kehidupan sosial masyarakat di Indonesia. Berbagai kebijakan pemerintah terkait pembatasan mobilitas sebagai upaya pengendalian pandemi menyebabkan kontraksi pada perekonomian di level nasional hingga kabupaten/kota di Indonesia selama pandemi. Kondisi ini terkait erat dengan peningkatan kemiskinan sebagai dampak adanya tekanan perekonomian.

Tujuan Pembangunan Berkelanjutan dalam tujuan nomor 1 telah menetapkan untuk mengakhiri kemiskinan dalam segala bentuk dimanapun berada. Stats (2020) menyatakan bahwa dalam kondisi normal sebelum adanya pandemi covid-19, secara global pencapaian pengentasan kemiskinan belum memenuhi target yang diharapkan, diperkirakan pada tahun 2030 kemiskinan secara global hanya dapat ditekan hingga 6%. Pandemi global meningkatkan kemiskinan global sebesar kurang lebih 500 juta orang atau sekitar 8% dari populasi penduduk dunia. Hal ini akan menjadi peningkatan kemiskinan global untuk pertama kalinya dalam 30 tahun terakhir, sejak 1990 (Stats, 2021). Gambaran kondisi global ini semakin menguatkan urgensi pengentasan kemiskinan terlebih di tengah kondisi pandemi covid-19 yang belum berakhir.

Pada level nasional, kemiskinan juga mengalami peningkatan di tengah pandemi pada tahun 2020. Data Badan Pusat Statistik (BPS) menunjukkan bahwa pada tahun 2020 persentase penduduk miskin pada bulan September 2020 sebesar 10,19 persen, meningkat 0,41 persen poin

terhadap Maret 2020 dan meningkat 0,97 persen poin terhadap September 2019 (BPS, 2021a). Peningkatan kemiskinan di Indonesia mulai terlihat pada Maret 2020, seiring dengan masuknya wabah covid-19 di Indonesia. Hal ini sejalan dengan laporan bank dunia yang menyatakan bahwa krisis global yang disebabkan oleh pandemi covid-19 membawa komplikasi yang belum pernah terjadi sebelumnya bagi Indonesia untuk mencapai tujuan pembangunannya (World Bank, 2021).

Sebagai upaya penyusunan strategi penanggulangan kemiskinan, telah dilakukan beberapa penelitian untuk mengetahui variabel-variabel yang menyebabkan kemiskinan di Indonesia. Fadila & Marwan (2020) melakukan penelitian tentang kemiskinan di Provinsi Sumatera Barat pada tahun 2013-2018 dimana Indeks Pembangunan Manusia dan pertumbuhan ekonomi berpengaruh secara signifikan terhadap kemiskinan. Selain itu, Sihaloho et al., (2020) menyatakan bahwa derajat kesehatan berpengaruh terhadap kemiskinan.

Dari segi metode analisis yang digunakan untuk mengetahui variabel-variabel yang berpengaruh terhadap kemiskinan, terdapat pula penelitian terkait yang menggunakan metode Multiple Classification Analysis (MCA). Putri et al., (2021) menggunakan MCA untuk menganalisis pengaruh IPM, laju pertumbuhan ekonomi, Upah Minimum Provinsi (UMP) terhadap Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT). Selain itu, Sugiarto (2018) juga menggunakan MCA untuk menganalisis pengaruh jenis pendidikan menengah atas, jenis kelamin, sektor pekerjaan, dan keikutsertaan pelatihan kerja terhadap lamanya waktu untuk mencari kerja. Berikutnya, Maharani et al., (2020) menggunakan MCA untuk menganalisis pengaruh pengetahuan ibu dan wilayah tempat tinggal terhadap jumlah anak yang dilahirkan hidup.

Berbagai penelitian yang telah dilakukan sebelumnya masih memiliki beberapa keterbatasan antara lain, masih minimnya penelitian yang mengkaji tentang variabel yang memengaruhi kemiskinan di saat pandemi. Terlebih, masih adanya keterbatasan penelitian terdahulu yang belum membandingkan kondisi kemiskinan sebelum dan saat terjadi pandemi.

Adanya pandemi covid-19 yang telah mengubah struktur ekonomi dan sosial masyarakat menyebabkan adanya kemungkinan munculnya anomali kondisi pada variabel-variabel yang memengaruhi kemiskinan dalam kondisi normal. Penelitian ini akan mengevaluasi apakah variabel yang berpengaruh terhadap kemiskinan dalam kondisi normal tanpa pandemi, masih tetap memberikan pengaruh yang signifikan di saat pandemi terjadi. Oleh karena itu, penelitian ini akan memberikan perspektif baru mengenai variabel-variabel yang memengaruhi kemiskinan di tengah situasi pandemi covid-19.

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut (i) mengetahui gambaran umum persentase penduduk miskin pada provinsi di Indonesia sebelum dan saat adanya pandemi covid-19. (ii) mengetahui variabel-variabel yang memengaruhi persentase penduduk miskin di Indonesia sebelum pandemi (tahun 2019). (iii) mengetahui variabel-variabel yang memengaruhi persentase penduduk miskin di Indonesia saat pandemi (tahun 2020) dan (iv) membandingkan variabel-variabel yang memengaruhi persentase penduduk miskin di Indonesia sebelum dan saat adanya pandemi covid-19. Variabel-variabel yang akan diuji pengaruhnya terhadap persentase penduduk miskin adalah Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT), Indeks Pembangunan Manusia (IPM), Angka morbiditas, dan Persentase Pekerja pada Sektor Informal.

Kontribusi dari penelitian ini adalah menambah literatur terkait kemiskinan Indonesia di dalam situasi pandemi, serta dapat dijadikan sebagai bahan penyusunan kebijakan oleh berbagai pihak terkait. Situasi pandemi yang memunculkan berbagai anomali kondisi masyarakat, memerlukan strategi spesifik khususnya dalam upaya pengentasan kemiskinan oleh berbagai pihak terkait. Selanjutnya, bahasan dalam penelitian ini akan mengikuti urutan sebagai berikut yaitu landasan teori, metodologi penelitian, hasil dan pembahasan, lalu ditutup dengan kesimpulan dari keseluruhan penelitian ini.

TINJAUAN PUSTAKA

Kemiskinan diartikan sebagai kondisi ketidakmampuan pendapatan kebutuhan pokok sehingga kurang mampu untuk menjamin kelangsungan hidup (Jacobus et al., 2018). Selain itu, Ramdani (2015) menyatakan kemiskinan adalah keadaan terjadinya ketidakmampuan untuk memenuhi kebutuhan pokok seperti makanan, pakaian, tempat tinggal, pendidikan, dan

kesehatan. BPS (2021c) menyatakan kemiskinan adalah ketidakmampuan individu dalam memenuhi kebutuhan dasar minimal untuk hidup layak. Salah satu indikator yang digunakan oleh BPS untuk mengukur kemiskinan adalah persentase penduduk miskin.

Berdasarkan penelitian sebelumnya, tingkat pengangguran menjadi bagian dari variabel yang memengaruhi kemiskinan. Puspita (2015) menyatakan bahwa seringkali masalah kemiskinan timbul bersama dengan masalah pengangguran. Wirawan & Arka (2013), dalam penelitiannya, mendapatkan kesimpulan bahwa tingkat pengangguran secara parsial berpengaruh positif dan signifikan terhadap jumlah penduduk miskin. Selain itu, Ramdani (2015) dalam penelitiannya tentang determinan kemiskinan di Indonesia tahun 1982-2012, didapatkan kesimpulan bahwa tingkat pengangguran terbuka (TPT) berpengaruh terhadap kemiskinan. Variabel TPT dalam penelitian ini, sesuai dengan penelitian Nurfitri Imro'ah (2019) akan diklasifikasikan berdasarkan kenormalan tingkat pengangguran menurut kriteria kenormalan pengangguran dari ILO yaitu 7%.

BPS (2021b) mendefinisikan IPM sebagai suatu ukuran dalam keberhasilan pembangunan kualitas hidup manusia. IPM mampu menjelaskan kemampuan penduduk untuk mendapatkan pendapatan, pendidikan, kesehatan, dan sebagainya dengan memanfaatkan hasil pembangunan. Fadila & Marwan (2020), mendapatkan kesimpulan dalam penelitiannya tentang pengaruh Indeks Pembangunan Manusia (IPM) dan Pertumbuhan Ekonomi terhadap Tingkat Kemiskinan di Provinsi Sumatera Barat periode tahun 2013-2018, yang menyimpulkan bahwa variabel IPM berpengaruh signifikan terhadap kemiskinan. Selain itu, (Dinata et al., 2020) juga mendapatkan hasil yang sama, yaitu variabel IPM berpengaruh terhadap kemiskinan di Provinsi Riau Tahun 2003-2018. Dalam penelitian ini, variabel IPM diklasifikasikan menjadi 2 kategori. Kategori tersebut adalah di atas IPM Indonesia dan di bawah IPM Indonesia (Putri et al., 2021).

Angka morbiditas didefinisikan sebagai persentase penduduk yang mempunyai keluhan kesehatan gangguan terhadap kondisi fisik maupun jiwa, termasuk karena kecelakaan, atau hal lain yang menyebabkan terganggunya kegiatan sehari-hari. Wijayanti (2003) menyatakan bahwa faktor-faktor yang menentukan tingkat kemiskinan regional di Indonesia antara lain adalah kondisi kesehatan masyarakat. Selain itu, Sihaloho et al. (2020), mendapatkan hasil bahwa kesehatan, dalam hal ini penyakit tuberkulosis, berpengaruh signifikan terhadap persentase penduduk miskin. Dalam penelitian ini, angka morbiditas diklasifikasikan menjadi 2 yaitu di atas angka morbiditas nasional dan di bawah angka morbiditas nasional.

Ginting (2020), dalam penelitiannya menyimpulkan bahwa variabel angkatan kerja berpengaruh signifikan terhadap kemiskinan. Berikutnya, Sari & Kartika (2020) berdasarkan hasil penelitiannya menyimpulkan bahwa penduduk yang bekerja pada sektor informal, cenderung akan lebih miskin karena memiliki pendapatan yang lebih rendah daripada penduduk yang bekerja pada sektor formal. Hal ini sesuai dengan penelitian lain yang dilakukan oleh (Iqraam & Sudibia, 2019) yang menyatakan bahwa persentase penduduk di sektor informal berpengaruh secara simultan terhadap kemiskinan di Provinsi Bali. Di dalam penelitian ini, variabel persentase penduduk bekerja di sektor informal, diklasifikasikan menjadi 2 yaitu di atas 50 persen dan di bawah 50 persen.

METODE PENELITIAN

Data yang akan digunakan dalam penelitian ini merupakan data sekunder yang bersumber dari Badan Pusat Statistik pada tahun 2019 dan 2020 untuk setiap provinsi di Indonesia. Variabel-variabel yang akan dianalisis disajikan dalam Tabel 1 berikut ini.

Tabel 1. Variabel Penelitian menurut Nama Variabel, Kategori, dan Sumber Data

Variabel	Nama Variabel	Kategori	Sumber Data
Persentase Penduduk Miskin (PO)	Y	-	P ₀ September 2019 (BPS) P ₀ September 2020 (BPS)
Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT)	X1	1= Tidak Normal (≥ 7%) 2= Normal (<7%)	Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) Agustus 2019 (BPS) Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) Agustus 2020 (BPS)
Indeks Pembangunan Manusia (IPM)	X2	1= Di bawah angka IPM Indonesia 2= Di atas angka IPM Indonesia	IPM Tahun 2019 dan 2020 (BPS)
Angka Morbiditas	X3	1= Di atas angka morbiditas nasional 2= Di bawah angka morbiditas nasional	Angka Morbiditas Tahun 2019 dan 2020 (BPS)
Persentase Pekerja Sektor Informal	X4	1= Di atas 50 persen 2= Di bawah 50 persen	Persentase Pekerja Sektor Informal Agustus 2019 (BPS) Persentase Pekerja Sektor Informal Agustus 2020 (BPS)

Sumber: Dianalisis Penulis, 2022

Penelitian ini menggunakan analisis deskriptif dan analisis inferensia. Analisis deskriptif digunakan untuk mengetahui gambaran umum persentase penduduk miskin pada tiap provinsi di Indonesia sebelum dan saat adanya pandemi covid-19 dengan menggunakan tabel dan grafik. Analisis inferensia yang digunakan adalah metode Multiple Classification Analysis (MCA), pengolahan data dilakukan menggunakan aplikasi IBM SPSS versi 22. Metode MCA merupakan metode alternatif yang dapat digunakan ketika variabel independennya berupa dummy atau kategori sedangkan variabel dependennya berupa variabel interval/rasio. Andrews dalam Sugiarto (2018) menyatakan bahwa MCA sangat tepat digunakan sebagai alat analisis ketika variabel independen berskala kategorik dan variabel dependen berskala rasio/numerik bila dibandingkan dengan regresi linier berganda.

Langkah-langkah analisis MCA yang dilakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Penentuan model yang digunakan, menurut Susef (2011), seperti yang tertera pada persamaan (1) berikut ini:

$$Y_{ijkl} = \bar{y} + X_{1i} + X_{2j} + X_{3k} + X_{4l} + e_{ijkl} \tag{1}$$

dimana:

- Y_{ijkl} = skor pengamatan pada individu pada kategori ke-i dari variabel a, kategori ke-j dari variabel b, kategori ke-k dari variabel c, kategori ke-l dari variabel d
- \bar{y} = grandmean (rata-rata keseluruhan dari variabel independen)
- X_{1i} = pengaruh atau efek dari grandmean kategori i dari variabel X1
- X_{2j} = pengaruh atau efek dari grandmean kategori j dari variabel X2
- X_{3k} = pengaruh atau efek dari grandmean kategori k dari variabel X3
- X_{4l} = pengaruh atau efek dari grandmean kategori l dari variabel X4

2. Melakukan pengujian model yaitu uji simultan dan uji parsial (Sugiarto, 2018)

Uji simultan digunakan untuk mengetahui apakah terdapat minimal satu variabel independen yang berpengaruh terhadap variabel dependen. Sementara itu, uji parsial digunakan untuk mengetahui apakah ada pengaruh variabel TPT, IPM, Angka morbiditas, dan Persentase Pekerja Sektor Informal terhadap Persentase Penduduk Miskin. Pengujian ini dilakukan dengan menguji nilai F main effect.

Hipotesis yang akan diuji untuk pengujian simultan adalah sebagai berikut:

H_0 = Tidak terdapat pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen

H_1 = Minimal terdapat satu variabel independen yang berpengaruh terhadap variabel dependen

Statistik uji yang digunakan adalah uji F, dengan perhitungan sebagai berikut.

Nilai F main effect untuk uji pengujian secara simultan dapat diperoleh melalui rumus (2) berikut ini:

$$F = \frac{E/(C+P)}{(T-E)/(N+P-C-1)} \quad (2)$$

dimana:

F = nilai F secara simultan

E = *explained sum squares* kuadrat

C = jumlah seluruh kategori

P = jumlah variabel independen

T = total *sum of squares*

N = jumlah amatan

Keputusan: tolak H_0 jika p-value < α (tingkat signifikansi) atau F hitung > $F_{\alpha}(V1,V2)$

Sementara itu, pengujian secara parsial dilakukan untuk hipotesis berikut:

H_0 = Tidak terdapat pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen

H_1 = Terdapat pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen

Penghitungan F_{α} *main effect* untuk pengujian secara parsial dapat diperoleh melalui rumus (3) berikut ini:

$$F_a = \frac{U_a/(C_a-1)}{(T-U_a)/(N-C_a)} \quad (3)$$

dimana:

F_a = nilai F secara parsial variabel ke-a

T = total *sum of squares*

C_a = jumlah kategori variabel ke-a

U_a = jumlah kuadrat antar kategori variabel ke-a

N = jumlah amatan

Keputusan: tolak H_0 jika p-value < α (tingkat signifikansi) atau F hitung > $F_{0,10}(V1,V2)$

Berikutnya, berdasarkan variabel-variabel yang berpengaruh signifikan, dapat dilakukan interpretasi persamaan yang dihasilkan, dengan nilai koefisien *predicted mean adjusted*.

3. Mengetahui keeratan hubungan atau seberapa besar pengaruh yang diberikan masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen (Sugiarto, 2018)

Untuk mengetahui hal tersebut, digunakan nilai eta (η) dan beta (β). Nilai eta menunjukkan pengaruh masing-masing variabel dependen terhadap variabel independen sebelum mempertimbangkan pengaruh dari variabel dependen lainnya, sedangkan nilai beta untuk menunjukkan pengaruh masing-masing variabel dependen terhadap variabel independen setelah mempertimbangkan pengaruh dari variabel dependen lainnya.

Perhitungan eta (η) dapat menggunakan rumus (4) berikut ini.

$$\eta_a = \sqrt{U_a/T} \quad (4)$$

dimana:

η_a = nilai eta untuk variabel a

U_a = jumlah kuadrat antar kategori variabel ke-a
 T = total *sum of squares*

Sementara itu, perhitungan beta (β) dapat menggunakan rumus (5) berikut ini.

$$\beta_a = \sqrt{D_a/T} \tag{5}$$

$$D_a = \sum_{i=1}^{C_a} N(\bar{Y}_{ai(adj)} - \bar{Y})^2 \tag{6}$$

$$T = \sum_k N(Y_k - \bar{Y})^2 \tag{7}$$

dimana:

- β_a = nilai beta untuk variabel a
- D_a = jumlah kuadrat adjusted antar kategori variabel tidak bebas
- T = total *sum of squares*
- \bar{Y} = *grandmean* (rata-rata keseluruhan dari variabel independen)
- N = jumlah amatan
- $\bar{Y}_{ai(adj)}$ = rata-rata variabel tidak bebas untuk kategori ke-i variabel a *adjusted*

Sedangkan untuk melihat besarnya pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen dapat diketahui dari nilai koefisien determinasi (R^2). Koefisien determinasi diperoleh dari rumus (8) dan (9) berikut.

$$R^2 = E/T \tag{8}$$

$$R_{adj}^2 = 1 - (1 - R^2)A \tag{9}$$

dimana:

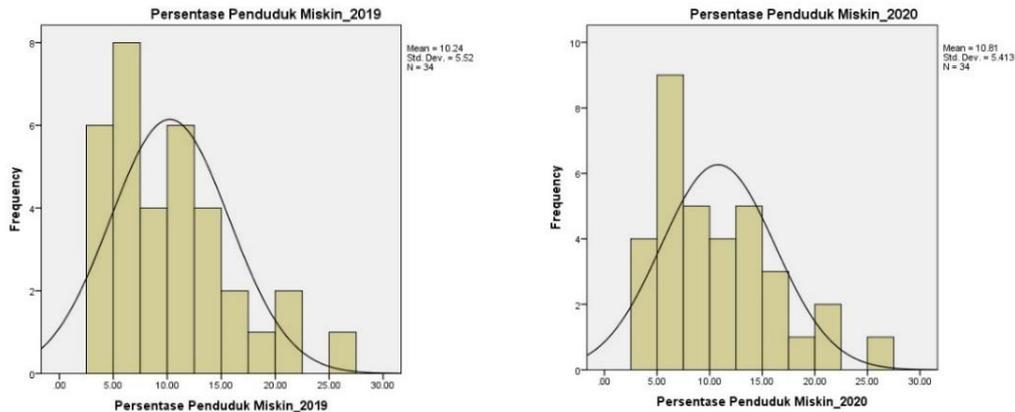
- E = *explained sum squares* kuadrat
- T = total *sum of squares*
- A = derajat bebas *adjusted*, dengan nilai $A = \frac{N-1}{N+P-C-1}$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambaran Umum Persentase Penduduk Miskin Pada Provinsi Di Indonesia Sebelum Dan Saat Adanya Pandemi COVID-19

Dalam mencapai tujuan penelitian yaitu mengetahui gambaran umum persentase penduduk miskin pada tiap provinsi di Indonesia sebelum dan saat adanya pandemi covid-19, telah dilakukan pengolahan data dan penyajian dalam tabel dan grafik variabel independen maupun dependen dalam penelitian ini untuk kemudian diberikan pembahasan sesuai dengan berbagai fenomena yang terkait.

Pada Gambar 1 dapat dilihat bahwa persentase penduduk miskin pada provinsi-provinsi di Indonesia secara umum mengalami peningkatan pada tahun 2020 bila dibandingkan dengan tahun 2019 yang belum terdapat kasus covid-19. Hal ini terlihat dari nilai mean yang tercantum pada gambar 1, yang meningkat pada tahun 2020. Distribusi frekuensi persentase penduduk miskin pada tahun 2019 dan 2020 secara visual tidak berdistribusi normal atau menceng kanan.



Gambar 1. Histogram Distribusi Frekuensi Persentase Penduduk Miskin pada Provinsi di Indonesia, 2019-2020

Sumber: Hasil Olah Data

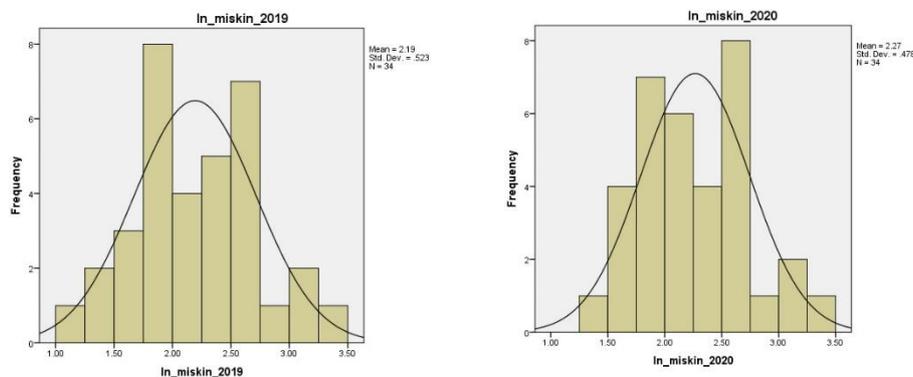
Sebelum melakukan analisis inferensial terhadap variabel-variabel yang akan diuji pada penelitian ini, terlebih dahulu dilakukan pengujian normalitas pada variabel dependen. Pengujian normalitas data dilakukan dengan uji *Shapiro-Wilk* yang dapat digunakan untuk melakukan uji normalitas dengan jumlah sampel di bawah 50. Berdasarkan hasil pengujian normalitas data, diperoleh kesimpulan bahwa persentase penduduk miskin tahun 2019 dan persentase penduduk miskin tahun 2020 keduanya tidak berdistribusi normal. Hasil pengujian selengkapnya dapat dilihat pada tabel 2 berikut.

Tabel 2. Hasil Pengujian Normalitas Menggunakan Uji *Shapiro-Wilk*

Variabel	Statistic	df	Sig.
Persentase Penduduk Miskin_2019	0,905	34	0,006
Persentase Penduduk Miskin_2020	0,898	34	0,004

Sumber: Hasil Olah Data

Hasil pengujian normalitas yang menunjukkan bahwa data tidak berdistribusi normal, menyebabkan perlunya dilakukan transformasi data dengan menggunakan transformasi logaritma natural (*ln*). Pada histogram sesudah transformasi, kedua variabel tersebut membentuk kurva distribusi normal, seperti yang tertera pada gambar 2. Dengan demikian, analisis inferensial menggunakan *Multiple Classification Analysis (MCA)* dapat dilakukan.



Gambar 2. Histogram Distribusi Frekuensi Hasil Transformasi Persentase Penduduk Miskin pada Provinsi di Indonesia, 2019-2020

Sumber: Hasil Olah Data

Multiple Classification Analysis (MCA) Terhadap Persentase Penduduk Miskin

Analisis MCA digunakan untuk melihat pengaruh variabel Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT), Indeks Pembangunan Manusia (IPM), Angka morbiditas, dan Persentase Pekerja pada Sektor Informal terhadap Persentase Penduduk Miskin di Indonesia. Pengujian dilakukan secara terpisah untuk data tahun 2019 dan tahun 2020. Dengan demikian berdasarkan hasil MCA akan diketahui hubungan antar variabel dalam kondisi sebelum dan saat pandemi. Pengujian yang dilakukan meliputi pengujian simultan dan pengujian parsial. Dalam penelitian ini, taraf signifikansi yang digunakan adalah 10%, hal ini sesuai dengan penelitian terkait yang menggunakan MCA seperti Sugiarto (2018) dan Adinda (2021).

Persamaan MCA Persentase Penduduk Miskin di Indonesia Tahun 2019 (sebelum Pandemi)

Tabel 3. Hasil Pengujian ANOVA Persentase Penduduk Miskin Tahun 2019 (sebelum pandemi Covid-19)

Variabel	Nilai F	Sig.	Keputusan
Uji Simultan	6,730	0,001	Tolak H ₀
Uji Parsial			
TPT	3,861	0,059	Tolak H ₀
IPM	11,243	0,002	Tolak H ₀
Angka morbiditas	3,565	0,069	Tolak H ₀
Persentase Pekerja Sektor Informal	8,250	0,008	Tolak H ₀

Sumber: Hasil Olah Data

Hasil pengujian ANOVA pada tabel 3 menunjukkan beberapa hal berikut ini. Secara simultan, dengan $\alpha = 0,10$ dapat disimpulkan bahwa terdapat minimal satu variabel independen yang berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen. Kemudian, hasil pengujian parsial dengan $\alpha = 0,10$ pada masing-masing variabel menunjukkan bahwa seluruh variabel independen yaitu TPT, IPM, Angka morbiditas dan Persentase Pekerja di Sektor Informal masing-masing berpengaruh signifikan terhadap Persentase Penduduk Miskin. Hal ini sesuai dengan beberapa hasil penelitian sebagai berikut (1) Ramdani (2015) yang menyatakan bahwa TPT berpengaruh signifikan terhadap kemiskinan. (2) Dinata et al. (2020) yang menyatakan IPM berpengaruh terhadap kemiskinan. (3) Sihaloho et al. (2020) yang menyatakan bahwa kesehatan berpengaruh terhadap kemiskinan, dan (4) Iqraam & Sudibia (2019) yang menyatakan bahwa persentase penduduk yang bekerja di sektor informal berpengaruh terhadap kemiskinan.

Selanjutnya, dilakukan analisis terhadap pola hubungan variabel independen yang berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen melalui hasil *Multiple Classification Analysis (MCA)* sebagaimana yang terdapat pada tabel 4 berikut ini.

Tabel 4. Hasil MCA Variabel yang Memengaruhi Persentase Penduduk Miskin Tahun 2019 (sebelum Pandemi Covid-19)

Variabel	Kategori	Predicted Mean Adjusted for Factors	Deviation Adjusted for Factors
TPT	≥ 7 persen	2,2197	0,02625
	< 7 persen	2,1909	-0,00254
IPM	Di Bawah IPM Nasional	2,3004	0,10695
	Di Atas IPM Nasional	1,9368	-0,25667
Angka Morbiditas	Di Atas Angka Morbiditas Nasional	2,3192	0,12572
	Di Bawah Angka Morbiditas Nasional	2,1156	-0,07782

Persentase Pekerja Sektor Informal	≥ 50 persen	1,7410	-0,45246
	< 50 persen	2,3108	0,11731

Sumber: Hasil Olah Data

Pola model hubungan masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen dapat dilihat melalui nilai penambahan *grand mean* dengan koefisien MCA dari masing-masing variabel. Nilai koefisien MCA merupakan nilai *Deviation Adjusted for Factors*. Berdasarkan tabel 4 dapat disimpulkan bahwa provinsi dengan Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) kurang dari 7 persen, Indeks Pembangunan Manusia (IPM) di atas nasional, Angka Morbiditas di bawah nasional, dan persentase pekerja sektor informal di atas 50 persen, pada umumnya memiliki persentase penduduk miskin yang rendah.

Selanjutnya, berdasarkan hasil MCA, diperoleh *grand mean* sebesar 2,1935 maka model yang dapat dibentuk berdasarkan MCA yang telah dilakukan adalah sebagai berikut.

$$\ln \widehat{Y}_{ijkl} = 2,1935 + \widehat{TPT}_i + \widehat{IPM}_j + \text{Tingkat } \widehat{Morbiditas}_k + \text{Persentase } \widehat{Pekerja\ Informal}_l \quad (10)$$

Pada langkah sebelumnya, dilakukan transformasi menggunakan logaritma natural (ln) pada variabel dependen. Maka, untuk menginterpretasikan nilai dari variabel dependen diperlukan operasi eksponensial sebagai berikut.

$$\widehat{Y}_{ijkl} = \exp(\ln \widehat{Y}_{ijkl}) \quad (11)$$

Salah satu interpretasi yang dapat dilakukan, adalah misalkan suatu provinsi memiliki TPT di atas 7 persen, IPM di bawah angka nasional, angka morbiditas di atas angka nasional, dan persentase pekerja informal lebih dari 50 persen, maka dapat diperkirakan persentase penduduk miskin pada provinsi tersebut yaitu:

$$\ln \widehat{Y}_{ijkl} = 2,1935 + 0,02625 + 0,10695 + 0,12572 - 0,45246$$

$$\ln \widehat{Y}_{ijkl} = 1,99996$$

$$\exp(\ln \widehat{Y}_{ijkl}) = \exp(1,99996) = 7,39 \quad (12)$$

Berdasarkan persamaan MCA tersebut dapat diketahui bahwa persentase penduduk miskin pada provinsi dengan karakteristik yang telah dijelaskan sebelumnya, adalah sebesar 7,39 persen.

Berikutnya, pada tabel 5 dapat dilihat variabel persentase pekerja di sektor informal memiliki pengaruh terbesar terhadap persentase penduduk miskin yang ditunjukkan dengan nilai beta sebesar 0,447. Selain itu, dalam penelitian ini, seluruh variabel dependen dapat secara bersama-sama menjelaskan variabel dependen sebesar 48% dan sisanya dapat dijelaskan oleh variabel lain di luar penelitian ini.

Tabel 5. Nilai Eta, Beta, dan Koefisien Determinasi Variabel yang Mempengaruhi Persentase Penduduk Miskin Tahun 2019 (sebelum pandemi Covid-19)

Variabel	Eta	Beta	R	R squared
TPT	0,263	0,016	0,694	0,481
IPM	0,520	0,322		
Angka morbiditas	0,233	0,192		
Persentase Pekerja di Sektor Informal	0,612	0,447		

Sumber: Hasil Olah Data

Persamaan MCA Persentase Penduduk Miskin di Indonesia Tahun 2020 (saat Pandemi Covid-19)

Tabel 6. Hasil Pengujian ANOVA Persentase Penduduk Miskin Tahun 2020 (saat pandemi Covid-19)

Variabel	Nilai F	Sig.	Keputusan
Uji Simultan	2,795	0,045	Tolak H ₀
Uji Parsial			
TPT	1,776	0,193	Terima H ₀
IPM	4,707	0,038	Tolak H ₀
Angka morbiditas	3,268	0,081	Tolak H ₀
Persentase Pekerja di Sektor Informal	1,430	0,242	Terima H ₀

Sumber: Hasil Olah Data

Hasil pengujian ANOVA pada tabel 6 menunjukkan beberapa hal berikut ini. Secara simultan, dengan $\alpha = 0,10$ dapat disimpulkan bahwa terdapat minimal satu variabel independen yang berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen. Kemudian, hasil pengujian parsial dengan $\alpha = 0,10$ pada masing-masing variabel menunjukkan bahwa hanya variabel IPM dan Angka morbiditas berpengaruh signifikan terhadap persentase penduduk miskin.

Adanya variabel independen yang tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen, memerlukan pengujian ANOVA kembali untuk variabel yang berpengaruh signifikan saja. Dengan demikian, nilai beta yang terbentuk nantinya tidak lagi terpengaruh oleh variabel yang tidak berpengaruh signifikan. Hasil pengujian ANOVA terdapat pada tabel 7 berikut ini.

Tabel 7. Hasil Pengujian ANOVA Lanjutan Persentase Penduduk Miskin Tahun 2020 (saat pandemi Covid-19)

Variabel	Nilai F	Sig.	Keputusan
Uji Simultan	4,788	0,016	Tolak H ₀
Uji Parsial			
IPM	6,384	0,017	Tolak H ₀
Angka morbiditas	3,193	0,084	Tolak H ₀

Sumber: Hasil Olah Data

Hasil pengujian ANOVA pada tabel 7 menunjukkan beberapa hal berikut ini. Secara simultan, dengan $\alpha = 0,10$ dapat disimpulkan bahwa terdapat minimal satu variabel independen yang berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen. Kemudian, hasil pengujian parsial dengan $\alpha = 0,10$ pada masing-masing variabel menunjukkan bahwa variabel IPM dan Angka morbiditas berpengaruh signifikan terhadap persentase penduduk miskin. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh (Bhowmik, 2021) yang menunjukkan bahwa adanya pandemi covid-19 berpengaruh terhadap IPM dan secara kompleks berpengaruh pula terhadap kemiskinan secara multidimensional. Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh (Mishra et al., 2021) menyatakan bahwa angka morbiditas berhubungan dengan kemiskinan terlebih di saat pandemi covid-19.

Selanjutnya, dilakukan analisis terhadap pola hubungan variabel independen yang berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen melalui hasil *Multiple Classification Analysis (MCA)* sebagaimana yang terdapat pada tabel 8 berikut ini.

Tabel 8. Hasil MCA Variabel yang Memengaruhi Persentase Penduduk Miskin Tahun 2020 (saat Pandemi Covid-19)

Variabel	Kategori	Predicted Mean Adjusted for Factors	Deviation Adjusted for Factors
IPM	Di Bawah IPM Nasional	2,3953	0,13069
	Di Atas IPM Nasional	2,0006	-0,27326
Angka morbiditas	Di Atas Angka morbiditas Nasional	2,4748	0,21645
	Di Bawah Angka morbiditas Nasional	2,1813	-0,9019

Sumber: Hasil Olah Data

Pola model hubungan masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen dapat dilihat melalui nilai penambahan *grand mean* dengan koefisien MCA dari masing-masing variabel. Nilai koefisien MCA merupakan nilai *Deviation Adjusted for Factors*. Berdasarkan tabel 8, dapat disimpulkan bahwa pada umumnya provinsi dengan persentase penduduk miskin yang rendah pada saat pandemi covid-19 di tahun 2020 adalah provinsi dengan IPM di atas angka nasional dan angka morbiditas di bawah angka nasional.

Selanjutnya, berdasarkan hasil MCA, diperoleh *grand mean* sebesar 2,2676 maka model yang dapat dibentuk berdasarkan MCA yang telah dilakukan adalah sebagai berikut.

$$\ln \widehat{Y}_{ij} = 2,2676 + \widehat{IPM}_i + \widehat{Tingkat Morbiditas}_j \tag{13}$$

Pada langkah sebelumnya, dilakukan transformasi menggunakan logaritma natural (ln) pada variabel dependen. Maka, untuk menginterpretasikan nilai dari variabel dependen diperlukan operasi eksponensial sebagai berikut.

$$\widehat{Y}_{ij} = \exp(\widehat{\ln Y}_{ij}) \tag{14}$$

Salah satu interpretasi yang dapat dilakukan, adalah misalkan suatu provinsi memiliki IPM di bawah angka nasional dan angka morbiditas di atas angka nasional maka dapat diperkirakan persentase penduduk miskin pada provinsi tersebut yaitu:

$$\widehat{\ln Y}_{ij} = 2,2676 + 0,13069 + 0,21645 \tag{15}$$

$$\widehat{\ln Y}_{ij} = 2,61474$$

$$\exp(\widehat{\ln Y}_{ij}) = \exp(2,61474) = 13,66$$

Berdasarkan persamaan MCA tersebut dapat diketahui bahwa persentase penduduk miskin pada provinsi dengan karakteristik yang telah dijelaskan sebelumnya, adalah sebesar 13,66 persen.

Berikutnya, pada tabel 5 dapat dilihat variabel Indeks Pembangunan Manusia (IPM) memiliki pengaruh terbesar terhadap persentase penduduk miskin yang ditunjukkan dengan nilai beta sebesar 0,392. Selain itu, dalam penelitian ini, seluruh variabel dependen dapat secara bersama-sama menjelaskan variabel dependen sebesar 24% dan sisanya dapat dijelaskan oleh variabel lain di luar penelitian ini.

Tabel 9. Nilai Eta, Beta, dan Koefisien Determinasi Variabel yang Memengaruhi Persentase Penduduk Miskin Tahun 2020 (saat pandemi Covid-19)

Variabel	Eta	Beta	R	R squared
IPM	0,402	0,392	0,492	0,242
Angka morbiditas	0,297	0,284		

Sumber: Hasil Olah Data

Perbandingan Variabel yang Memengaruhi Persentase Penduduk Miskin Sebelum dan Saat Pandemi Covid-19

Keempat variabel independen dalam penelitian ini seluruhnya signifikan memengaruhi variabel dependen sebelum adanya pandemi covid-19 di tahun 2019, namun pada saat terjadi pandemi covid-19 di tahun 2020, variabel ketenagakerjaan yaitu Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) dan Persentase pekerja di sektor informal menjadi tidak signifikan memengaruhi persentase penduduk miskin. Hasil analisis data ini dapat dijelaskan sesuai dengan laporan *International Labour Organization (ILO)* yang menyatakan bahwa pekerjaan tidak selalu menjamin kondisi kehidupan yang layak (Gammarano, 2019). Hasil ini juga selaras dengan Zuhdiyaty & Kaluge (2018) yang menyatakan bahwa tingkat pengangguran terbuka tidak memiliki pengaruh terhadap kemiskinan.

Dalam kondisi pandemi covid-19 di tahun 2020, variabel IPM dan angka morbiditas berpengaruh signifikan terhadap persentase penduduk miskin. Hal ini mengindikasikan tingkat kemajuan sumber daya manusia pada suatu provinsi serta kesehatan masyarakat menjadi poin penting dalam penanggulangan kemiskinan di tengah pandemi.

Kemudian, bila merujuk pada nilai beta variabel, sebelum adanya pandemi covid-19, persentase pekerja di sektor informal menjadi variabel yang berpengaruh terbesar terhadap persentase penduduk miskin pada suatu provinsi. Namun demikian, pada saat pandemi, variabel ini justru tidak signifikan memengaruhi persentase kemiskinan. Pada saat pandemi di tahun 2020, IPM menjadi variabel yang berpengaruh terbesar terhadap persentase penduduk miskin.

Berikutnya, bila dilihat nilai koefisien determinasi, pada saat pandemi, kemampuan variabel independen dalam menjelaskan variabel dependen mengalami penurunan. Hal ini dapat disebabkan kondisi di saat pandemi dimana kemiskinan perlu ditinjau dari berbagai aspek selain variabel yang diteliti pada penelitian ini.

KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

Secara umum, persentase penduduk miskin pada provinsi di Indonesia saat adanya pandemi covid-19 mengalami kenaikan dibandingkan sebelum pandemi. Sebelum terjadi pandemi, di tahun 2019, TPT, IPM, angka morbiditas, dan persentase pekerja sektor informal berpengaruh terhadap persentase penduduk miskin. Saat terjadi pandemi covid-19, variabel yang memengaruhi persentase penduduk miskin adalah IPM dan angka morbiditas. Selain itu, terdapat perbedaan variabel-variabel yang memengaruhi persentase penduduk miskin sebelum dan saat pandemi covid-19.

Saran rekomendasi yang dapat diperoleh dari penelitian ini dalam penentuan kebijakan pada masa pandemi adalah dengan memperhatikan IPM dan angka morbiditas pada suatu wilayah provinsi. Meningkatkan IPM dan menurunkan angka morbiditas akan dapat mengendalikan kemiskinan di Indonesia. Secara konkrit, peningkatan taraf kesehatan masyarakat melalui peningkatan penerapan protokol kesehatan dapat menjadi salah satu upaya untuk menekan kemiskinan di saat pandemi. Rekomendasi yang dapat diberikan untuk penelitian lebih lanjut adalah menambah determinan lain dan dapat pula melakukan analisis secara regional, dengan mengelompokkan provinsi yang memiliki kesamaan karakteristik kesejahteraan masyarakatnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Bhowmik, D. (2021). Covid-19: Recession, Poverty and Inequality and Redistribution. *International Journal on Recent Trends in Business and Tourism*, 5(1), 11–21.
<https://doi.org/10.31674/ijrtbt.2021.v05i01.003>
- BPS. (2021a). *Berita Resmi Statistik - Kemiskinan September 2020*.
<https://www.bps.go.id/pressrelease/2021/02/15/1851/persentase-penduduk-miskin-september-2020-naik-menjadi-10-19-persen.html>
- BPS. (2021b). *IPM*. Sistem Rujukan Statistik. <https://sirusa.bps.go.id/sirusa/index.php/indikator/46>
- BPS. (2021c). *Kemiskinan*. Sistem Rujukan Statistik.
<https://sirusa.bps.go.id/sirusa/index.php/variabel/1408>
- Dinata, S. R., Romus, M., & Yanti. (2020). Faktor Faktor yang Memengaruhi Tingkat Kemiskinan di Provinsi Riau Tahun 2003-2018. *Al-Iqtishad*, 2(16), 116–137.
- Fadila, R., & Marwan, M. (2020). Pengaruh Indeks Pembangunan Manusia (IPM) dan Pertumbuhan Ekonomi terhadap Tingkat Kemiskinan di Provinsi Sumatera Barat periode tahun 2013-2018. *Jurnal Ecogen*, 3(1), 120. <https://doi.org/10.24036/jmpe.v3i1.8531>
- Gammarano, R. (2019). *The working poor or how a job is no guarantee of decent living conditions*. April, 1–11. https://ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---stat/documents/publication/wcms_696387.pdf
- Ginting, A. L. (2020). Dampak Angka Harapan Hidup dan Kesempatan Kerja Terhadap Kemiskinan. *EcceS (Economics, Social, and Development Studies)*, 7(1), 42.
<https://doi.org/10.24252/ecc.v7i1.13197>
- Iqraam, M., & Sudibia, I. K. (2019). Pengaruh PDRB, Pendidikan, kesempatan Kerja, dan Persentase Penduduk Sektor Informal Terhadap Kemiskinan di Provinsi Bali. *E-Jurnal EP Unud*, 6(9), 1200–1229.
- Jacobus, E. H., Kindangen, P., & Walewangko, E. (2018). Analisis Faktor-Faktor yang Memengaruhi

- Kemiskinan Rumah Tangga di Sulawesi Utara. *Jurnal Pembangunan Ekonomi Dan Keuangan Daerah*, 19(5), 1–18. <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/jpekd/article/view/19789>
- Maharani, V., Ramadhanty, A. P., Putra, G. M., Pratama, I. M., & Yuhan, R. J. (2020). Penentuan Faktor-Faktor yang Memengaruhi Tingkat Fertilitas Di Indonesia Tahun 2017 Dengan Metode Multiple Classification Analysis (Analisis Data SDKI 2017). *Business Economic, Communication, and Social Sciences (BECOSS) Journal*, 2(3), 241–249. <https://doi.org/10.21512/becossjournal.v2i3.6478>
- Mishra, V., Seyedzenouzi, G., Almohtadi, A., Chowdhury, T., Khashkhusa, A., Axiaq, A., Wong, W. Y. E., & Harky, A. (2021). Health inequalities during COVID-19 and their effects on morbidity and mortality. *Journal of Healthcare Leadership*, 13, 19–26. <https://doi.org/10.2147/JHL.S270175>
- Nurfitri Imro'ah, A. F. S. M. (2019). Penentuan Garis Kemiskinan Provinsi Menggunakan Metode Multiple Classification Analysis. *Bimaster : Buletin Ilmiah Matematika, Statistika Dan Terapannya*, 8(4), 789–798. <https://doi.org/10.26418/bbimst.v8i4.36198>
- Puspita, D. W. (2015). Analisis Determinan Kemiskinan Di Provinsi Jawa Tengah. *Jejak*, 8(1), 100–107. <https://doi.org/10.15294/jejak.v8i1.3858>
- Putri, A., Azzahra, A., Andiany, D. D., Abdurohman, D., Sinaga, P. P., & Yuhan, R. J. (2021). Perbandingan Faktor-Faktor yang Memengaruhi Tingkat Pengangguran Terbuka di Indonesia Sebelum dan Saat Pandemi Covid-19. *Jurnal Kajian Ekonomi Dan Pembangunan*, 3(2), 25–46.
- Ramdani, M. (2015). Determinan Kemiskinan di Indonesia Tahun 1982-2012. *Economics Development Analysis Journal*, 4(1), 58–64. <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/edaj>
- Sari, N. K. W. P., & Kartika, I. N. (2020). FAKTOR YANG MEMENGARUHI PENDAPATAN PENDUDUK MISKIN DI KAWASAN BALI TIMUR PROVINSI BALI. *E-Jurnal EP Unud*, 9(4), 907–934.
- Sihaloho, E. D., Kamilah, F. Z., Rahma, G. R., & ... (2020). Pengaruh Angka Tuberkulosis Terhadap Angka Kemiskinan Di Indonesia: Studi Kasus 407 Kabupaten Kota. *Jurnal Ilmu Ekonomi Dan ...*, 20(2), 123–132. <https://jurnal.uns.ac.id/jiep/article/view/42853>
- Stats, U. (2020). *SDG's Report of Poverty*. https://www.un.org/sustainabledevelopment/wp-content/uploads/2019/07/E_Infographic_01.pdf
- Stats, U. (2021). *End poverty in all its forms everywhere Report*. <https://unstats.un.org/sdgs/report/2021/goal-01/>
- Sugiarto. (2018). Multiple Classification Analysis (Mca) Sebagai Metode Alternatif. *Statistika*, 6(2), 4.
- Suseł, A. (2011). Multiple classification analysis. Theory and application to Demography. *Acta Universitatis Lodziensis. Folia Oeconomica*, 255.
- Wijayanti, D. (2003). *Analisis Konsentrasi Kemiskinan Di Indonesia Periode Tahun 1999-2003*. 215–225.
- Wirawan, I. M. T., & Arka, S. (2013). Analisis Pengaruh Pendidikan, PDRB Per Kapita dan Tingkat Pengangguran Terhadap Jumlah Penduduk Miskin Provinsi Bali. *E-Jurnal EP Unud*, 4(5), 546–560.
- World Bank. (2021). *Indonesia Overview*. <https://www.worldbank.org/en/country/indonesia/overview>
- Zuhdiyaty, N., & Kaluge, D. (2018). Analisis Faktor - Faktor Yang Memengaruhi Kemiskinan Di Indonesia Selama Lima Tahun Terakhir. *Jurnal Ilmiah Bisnis Dan Ekonomi Asia*, 11(2), 27–31. <https://doi.org/10.32812/jibeka.v11i2.42>