

Analisis Determinan Status Kemiskinan Berisiko COVID-19 Level Kabupaten/Kota di Indonesia

Mustika Putri M.^{a,*}, & Ika Yuni Wulansari^a

^aPoliteknik Statistika STIS

Abstract

This study aims to analyze the relationship between poor people at risk of COVID-19 and its determining macro variables using K-Medoids clustering and Ordinal Logistics Regression PPOM method. The results show that regional groups with moderate and high percentage of poor people at risk of COVID-19 are significantly affected by HDI, Food Security Index, Population Density, Economic Growth, TKDD, and PAD, while regional groups with percentage of poor people at high risk of COVID-19 is influenced by HDI, Food Security Index, and Economic Growth. The government should focus on handling the poor with high risk of COVID-19, improving the human resources quality, promoting population distribution programs, and intensifying the monitoring evaluation on the TKDD targeting.

Keywords: COVID-19 risk; poor population; ordinal regression; PPOM

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kaitan antara persentase penduduk miskin berisiko COVID-19 dengan variabel-variabel makro yang memengaruhinya menggunakan analisis Kluster K-Medoids dan metode Regresi Logistik Ordinal PPOM. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kelompok wilayah dengan persentase penduduk miskin berisiko COVID-19 sedang dan tinggi dipengaruhi oleh Indeks Pembangunan Manusia (IPM), Indeks Ketahanan Pangan (IKP), kepadatan penduduk, pertumbuhan ekonomi, Transfer ke Daerah dan Dana Desa (TKDD), dan Pendapatan Asli Daerah (PAD), sedangkan untuk kelompok wilayah dengan persentase penduduk miskin berisiko COVID-19 tinggi dipengaruhi oleh IPM, IKP, dan pertumbuhan ekonomi. Pemerintah perlu berfokus pada penanganan penduduk miskin berisiko COVID-19, memaksimalkan peningkatan kualitas sumber daya manusia, mendorong program pemerataan penduduk, serta lebih intensif melakukan pemantauan dan evaluasi ketepatan sasaran TKDD.

Kata Kunci: risiko COVID-19; penduduk miskin; regresi ordinal; PPOM

Kode Klasifikasi JEL: C25; C38; I15; I32; I38

*Alamat Korespondensi Penulis: Politeknik Statistika STIS, Jl. Otto Iskandardinata No. 64C, Jatinegara, Jakarta Timur. Email: 211709874@stis.ac.id.

1. Pendahuluan

Kemiskinan merupakan masalah terbesar dan paling mendasar yang selalu menjadi perhatian utama bagi negara-negara di dunia, termasuk Indonesia sehingga tingkat kemiskinan sering dijadikan salah satu tolok ukur dalam menilai keberhasilan pembangunan suatu wilayah. Badan Pusat Statistik/BPS (2018) mendefinisikan kemiskinan sebagai ketidakmampuan seseorang dalam memenuhi kebutuhan dasar (*basic needs approach*), baik berupa makanan maupun nonmakanan (pakaian, perumahan, kesehatan, pendidikan, dan sebagainya).

Pada Maret 2020, tingkat kemiskinan Indonesia mengalami kenaikan dari 9,22 persen pada September 2019 meningkat menjadi 9,78 persen pada Maret 2020. Kenaikan persentase penduduk miskin pada periode tersebut dipicu adanya pandemi COVID-19 yang mulai masuk dan menyebar ke wilayah-wilayah Indonesia dan berdampak pada perubahan perilaku serta aktivitas ekonomi penduduk sehingga mendorong terjadinya peningkatan angka kemiskinan (BPS, 2020). Pemerintah telah berupaya untuk memetakan kabupaten/kota menurut tingkat risiko COVID-19, membuat berbagai kebijakan (*lockdown* di beberapa daerah, jaga jarak, memakai masker, Pembatasan Sosial Berskala Besar atau PSBB, dan sebagainya), dan memberikan bantuan kepada masyarakat terdampak, khususnya bagi keluarga miskin dan rentan COVID-19 agar mampu bertahan di tengah pandemi COVID-19 (Pusat Kebijakan Regional dan Bilateral Badan Kebijakan Fiskal, 2020).

Pemerintah khususnya makin menaruh perhatian terhadap orang-orang yang paling terdampak dan paling berisiko terinfeksi COVID-19. Hasil penelitian Thaariq *et al.* (2020) menyimpulkan bahwa terdapat korelasi yang positif dan kuat antara kemungkinan jumlah orang yang berisiko COVID-19 dengan jumlah orang yang mengalami kemiskinan multidimensi di Indonesia. Hasil analisisnya menunjukkan bahwa sebesar 66,62 persen atau sekitar 176 juta penduduk Indonesia masuk ke dalam kelompok berisiko COVID-19 dan setidaknya terdapat 21,43 juta orang atau sebesar 8,11 persen merupakan penduduk miskin multidimensi. Lebih lanjut, studi PRAKARSA (2020,2015) dalam Thaariq *et al.* (2020) mengatakan bahwa tren perubahan angka kemiskinan moneter dan multidimensi di Indonesia beriringan. Di sisi lain, hasil penelitian Abedi *et al.* (2021) mengatakan bahwa wilayah dengan demografi yang berbeda, populasi yang lebih tinggi, pendidikan rendah, tingkat pendapatan rendah, dan tingkat disabilitas tinggi adalah wilayah dengan risiko tinggi terinfeksi COVID-19 dan wilayah dengan kemiskinan tinggi memiliki tingkat risiko kematian yang lebih tinggi akibat COVID-19.

Untuk mendukung upaya pemerintah dalam menangani dampak pandemi COVID-19, khususnya yang terkait dengan penduduk miskin, maka perlu adanya dukungan penelitian yang membahas mengenai kemiskinan dan risiko COVID-19. Berdasarkan Todaro & Smith (2006), interaksi antara keenam karakteristik negara berkembang yang meliputi (1) tingkat pendapatan nasional yang rendah, (2) lambatnya laju pertumbuhan ekonomi, (3) distribusi pendapat-

an yang tidak merata, (4) kemiskinan absolut, (5) banyaknya wabah penyakit, serta (6) rendahnya sarana dan prasarana, khususnya bidang kesehatan dan pendidikan, kurikulum pendidikan yang belum memadai akan mengakibatkan berlarut-larutnya masalah kemiskinan, keacuhan, dan penyakit. Selain itu, Todaro & Smith (2006) menyebutkan bahwa faktor lain yang menyebabkan tinggi rendahnya kemiskinan adalah partisipasi angkatan kerja rendah atau angka pengangguran tinggi, distribusi pendapatan yang tidak merata, kesempatan kerja rendah, tingginya angka inflasi, adanya bencana alam, indeks pembangunan manusia yang rendah, jumlah penduduk, pertumbuhan ekonomi, investasi, ketersediaan fasilitas umum, dan rendahnya penggunaan teknologi.

Suryahadi *et al.* (2020) menyimpulkan bahwa wabah COVID-19 menyebabkan penurunan aktivitas ekonomi yang mengakibatkan penurunan pertumbuhan ekonomi dan peningkatan kemiskinan. Lebih lanjut, penelitian Brum & De Rosa (2021) mengatakan bahwa adanya perubahan pada program *cash transfer* yang baru diberikan oleh pemerintah memiliki efek perbaikan positif meskipun terbatas dalam upaya mengurangi jumlah lonjakan kemiskinan. Hal serupa disampaikan oleh Swanson & Ki (2020) yang menyimpulkan bahwa desentralisasi fiskal, misalnya PAD dalam Syamsul (2020) yang ditujukan pada program kesejahteraan dapat menurunkan kemiskinan.

Berdasarkan fenomena tersebut, maka penelitian ini mengkaji penduduk miskin yang berisiko terinfeksi COVID-19 dengan menggunakan data Susenas periode Maret 2020 dan terbatas hanya pada 509 kabupaten/kota (terdapat 5 kabupaten yang tidak memenuhi kriteria unit analisis, yaitu Kabupaten PakPak Bharat, Kota Banjar, Kabupaten Halmahera Barat, Kabupaten Nduga, dan Kabupaten Yalimo). Adapun tujuan penelitian ini adalah memperoleh gambaran umum mengenai persentase penduduk miskin berisiko COVID-19 beserta indikator risikonya, mengelompokkan 509 kabupaten/kota di Indonesia berdasarkan karakteristik persentase status penduduk miskin berisiko COVID-19, serta menganalisis variabel-variabel makro yang memengaruhi kategori tingkatan status wilayah dengan penduduk miskin berisiko COVID-19. Berdasarkan studi pustaka, variabel prediktor yang diduga sebagai determinan status kemiskinan wilayah meliputi Indeks Pembangunan Manusia (IPM), Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja (TPAK), Indeks Ketahanan Pangan (IKP), kepadatan penduduk, pertumbuhan ekonomi, belanja bantuan sosial, Transfer ke Daerah dan Dana Desa (TKDD), serta Pendapatan Asli Daerah (PAD). Hasil analisis penelitian ini diharapkan dapat menjadi salah satu pertimbangan dalam mendukung upaya pemerintah mengatasi dampak pandemi COVID-19, khususnya yang terkait dengan penduduk miskin.

2. Metodologi

Data yang digunakan bersumber dari BPS (*raw data* Susenas KOR dan KP Maret 2020 dan daerah dalam angka tahun 2021), Badan Ketahanan Pangan (2020), serta dari *website* DPJK Kementerian Keuangan yang mencakup 509 kabupaten/kota

dengan rincian pada Tabel 1.

Tabel 1: Variabel-Variabel yang Digunakan dalam Penelitian

(1)	Variabel (2)	Tipe data (3)	Keterangan (4)	Sumber Rujukan (5)
Variabel respons	Kelompok wilayah persentase penduduk miskin berisiko COVID-19	Ordinal	1 Rendah 2 Sedang 3 Tinggi	Thaariq <i>et al.</i> (2020)
Variabel Prediktor	Indeks Pembangunan Manusia (IPM)	Numerik	Nilai Indeks (1–100)	Prasetyoningrum & Sukmawati (2018); Pasaribu (2019); Bhattacharyay & Bhattacharyay (2020); Fiskal & Wardani (2020); Fajar <i>et al.</i> (2020)
	Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja (TPAK)	Numerik	Persentase	Todaro & Smith (2013); Mirah <i>et al.</i> (2020); Ogbeide-Osaretin (2021); Asiedu & Chimbar (2020)
	Indeks Ketahanan Pangan (IKP)	Numerik	Nilai Indeks (1–100)	Vos & Cattaneo (2021)
	Kepadatan Penduduk (KP)	Numerik	Jiwa/Km ²	Todaro & Smith (2006); Nyompa <i>et al.</i> (2019); Krieger <i>et al.</i> (2020); Jung <i>et al.</i> (2021)
	Pertumbuhan Ekonomi (PE)	Numerik	Persentase	Suryahadi <i>et al.</i> (2020)
	Bantuan Belanja Sosial (BBS)	Numerik	Miliar	Brum & De Rosa (2021); Rarun <i>et al.</i> (2018); Ferraro & Simorangkir (2020); Sangadah <i>et al.</i> (2020)
	Transfer ke Daerah dan Dana Desa (TKDD)	Numerik	Persentase (ln TKDD)	Pasaribu (2019); Swanson & Ki (2020); Syamsul (2020)
	Pendapatan Asli Daerah (PAD)	Numerik	Miliar	Bukit (2018); Az-Zahra (2016)

Sumber: BPS (*raw data Susenas Maret 2020*, Publikasi Daerah Dalam Angka, dan publikasi BPS lainnya) dan publikasi lainnya (diolah)

Variabel respons (diolah) merupakan hasil pengelompokan wilayah kabupaten/kota yang didasarkan pada agregasi data sampel hasil penentuan status penduduk miskin berisiko COVID-19 di 509 kabupaten/kota tahun 2020 yang diukur melalui klasifikasi status penduduk miskin. Kemudian menggolongkan penduduk miskin menjadi 3 status, yaitu penduduk miskin yang memiliki risiko rendah terinfeksi COVID-19 (≤ 50 persen memenuhi indikator risiko COVID-19), penduduk miskin yang memiliki risiko sedang terinfeksi COVID-19 (50–75 persen), dan penduduk miskin yang memiliki risiko tinggi terinfeksi COVID-19 (≥ 75 persen memenuhi indikator risiko COVID-19). Berdasarkan studi literatur, indikator risiko terinfeksi COVID-19 dilihat berdasarkan variabel yang diduga meningkatkan risiko terinfeksi COVID-19, yaitu asupan nutrisi, jenis kelamin,

bahan bakar memasak, kelompok umur, dan sumber air minum (Tabel 2).

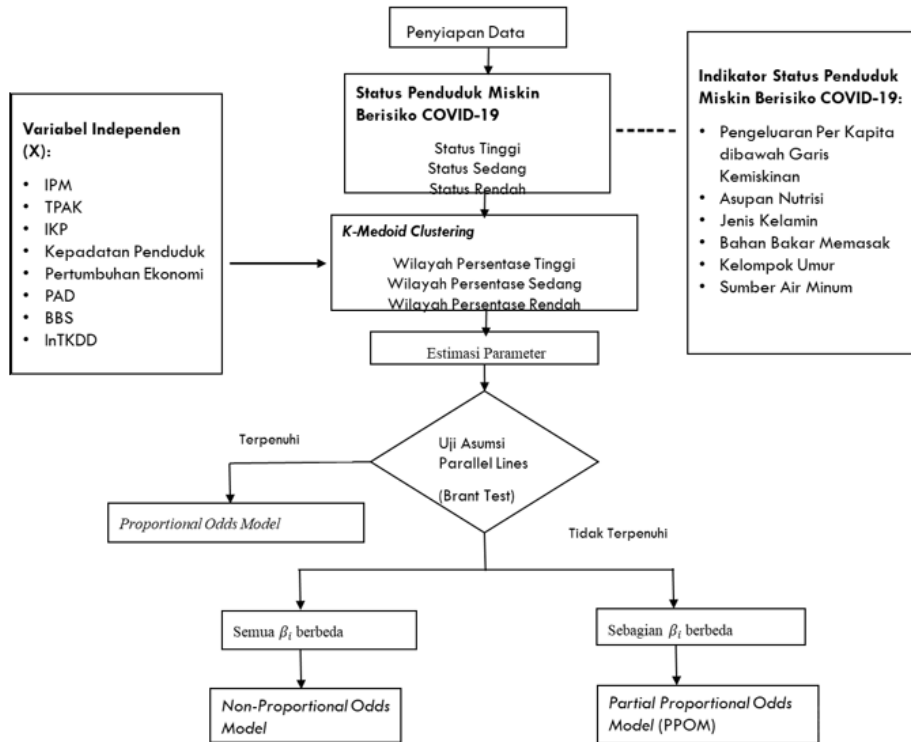
Model yang digunakan adalah pendekatan model ekonometrika yang bersifat multidisiplin yang mencakup teori ekonomi, matematika, dan statistik. Kaitannya pada penelitian kali ini, model ekonometrik yang digunakan merupakan model pendekatan analisis regresi ordinal dengan data *cross section*. Dalam proses analisisnya, sebelum masuk pada model analisis utama dilakukan analisis pengelompokkan dengan menggunakan metode *K-Medoids clustering*. Metode ini bertujuan untuk mengelompokkan wilayah kabupaten/kota berdasarkan persentase penduduk miskin yang berisiko rendah, sedang, dan tinggi terinfeksi COVID-19. Metode *K-Medoids clustering* dipilih karena metode ini merupakan metode *unsupervised learning* yang lebih baik untuk diterapkan ketika tidak ada label sebelumnya, tidak memiliki kepadatan (*density*), serta dapat mengatasi masalah *outlier* yang tidak dapat diatasi oleh metode *K-Means* (Han *et al.*, 2012).

Setelah proses pengelompokkan wilayah dilakukan, maka dilakukan analisis selanjutnya dengan menggunakan metode regresi logistik ordinal PPOM (*Partial Proportional Odds Model*). Metode ini digunakan untuk melihat pengaruh variabel-variabel prediktor terhadap variabel respons ketika asumsi *parallel lines* tidak terpenuhi, yang artinya *slope* pada setiap tingkatan kategori wilayah dengan persentase penduduk miskin berisiko COVID-19 tidak sama dengan persamaan sebagai berikut (Hosmer *et al.*, 2013; Abreu *et al.*, 2008; Mikhratunnisa, 2015):

$$\begin{aligned} \text{logit}[P(Y_j > j)] &= \ln \left[\frac{P(Y_j > j)}{1 - P(Y_j > j)} \right] \\ \text{logit}[P(Y_j > j)] &= \ln \left[\frac{\frac{\exp(\alpha_j + [(\beta_1 + \gamma_{j1})X_1 + \dots + (\beta_q + \gamma_{jq})X_q + \beta_{q+1}X_{q+1} + \dots + (\beta_p X_p)])}{1 + (\alpha_j + [(\beta_1 + \gamma_{j1})X_1 + \dots + (\beta_q + \gamma_{jq})X_q + \beta_{q+1}X_{q+1} + \dots + (\beta_p X_p)])}}{1 - \frac{\exp(\alpha_j + [(\beta_1 + \gamma_{j1})X_1 + \dots + (\beta_q + \gamma_{jq})X_q + \beta_{q+1}X_{q+1} + \dots + (\beta_p X_p)])}{1 + (\alpha_j + [(\beta_1 + \gamma_{j1})X_1 + \dots + (\beta_q + \gamma_{jq})X_q + \beta_{q+1}X_{q+1} + \dots + (\beta_p X_p)])}}}{\frac{\exp(\alpha_j + [(\beta_1 + \gamma_{j1})X_1 + \dots + (\beta_q + \gamma_{jq})X_q + \beta_{q+1}X_{q+1} + \dots + (\beta_p X_p)])}{1 + (\alpha_j + [(\beta_1 + \gamma_{j1})X_1 + \dots + (\beta_q + \gamma_{jq})X_q + \beta_{q+1}X_{q+1} + \dots + (\beta_p X_p)])}}{1 + (\alpha_j + [(\beta_1 + \gamma_{j1})X_1 + \dots + (\beta_q + \gamma_{jq})X_q + \beta_{q+1}X_{q+1} + \dots + (\beta_p X_p)])}} \right] \\ \text{logit}[P(Y_j > j)] &= \ln[\exp(\alpha_j + [(\beta_1 + \gamma_{j1})X_1 + \dots + (\beta_q + \gamma_{jq})X_q + \beta_{q+1}X_{q+1} + \dots + (\beta_p X_p)])] \\ \text{logit}[P(Y_j > j)] &= \alpha_j + [(\beta_1 + \gamma_{j1})X_1 + \dots + (\beta_q + \gamma_{jq})X_q + \beta_{q+1}X_{q+1} + \dots + (\beta_p X)] \end{aligned} \quad (1)$$

dengan α_j adalah *intercept* pada kategori j ; β adalah koefisien *slope*; X_p adalah variabel prediktor ke- p ; γ_{jq} adalah gamma (penyimpangan proporsionalitas) kategori ke- j dan variabel ke- q ; dan X_q adalah variabel prediktor yang tidak memenuhi asumsi *parallel lines*.

Untuk memahami prosesnya lebih lanjut, disajikan diagram skema analisis dalam Gambar 1. Gambar 1 menjelaskan mengenai proses kerja analisis yang dilakukan, dimulai dari penyiapan data dan mengidentifikasi status penduduk miskin berisiko COVID-19 berdasarkan kriteria yang terdapat pada Tabel 2 me-



Gambar 1: Diagram Skema Analisis

liputi asupan nutrisi, jenis kelamin, bahan bakar memasak, kelompok umur, dan sumber air minum. Kemudian melakukan pengelompokan wilayah kabupaten/kota berdasarkan data sampel hasil penentuan status penduduk miskin berisiko COVID-19 dengan menggunakan metode K-Medoids clustering yang dalam penelitian ini akan menjadi variabel respons (Tabel 1). Selanjutnya dilakukan analisis regresi logistik ordinal dengan model PPOM karena terdapat variabel yang tidak memenuhi asumsi parallel lines.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Gambaran Umum Persentase Kemiskinan dan Risiko COVID-19

Berdasarkan analisis data sampel Susenas Maret 2020, persentase penduduk miskin pada 509 kabupaten/kota di Indonesia adalah sebesar 9,21 persen dengan sekitar 2,77 persen merupakan penduduk miskin dengan status risiko tinggi, 4,31

Tabel 2: Kriteria Status Penduduk Miskin dan Risiko COVID-19

Kriteria	Deskripsi	Data Susenas		
Penduduk Miskin	Penduduk Miskin adalah penduduk yang memiliki rata-rata pengeluaran per kapita per bulan di bawah garis kemiskinan	<i>Raw data</i> Susenas KP Blok IV.3.2, R.16 Kolom (3) +Blok IV.3.3, R.8 Kolom (3), Blok III rincian 301, serta pada publikasi data garis kemiskinan 2020 menurut kabupaten/kota		
No	Kriteria	Kategori	Data Susenas	Sumber
1.	Asupan Nutrisi	0: kalori, protein di atas ambang batas (Baik) 1: kalori dan protein di bawah ambang batas asupan nutrisi (Buruk) 2: kalori, protein, dan lemak di bawah ambang batas (Sangat Buruk)	<i>Raw data</i> Susenas pada kalori_kap, karbo_kap, lemak_kap, prote_kap (VSEN20.KP)	Ariningsih (2009); WHO (2020)
2.	Jenis Kelamin	0: Perempuan 1: Laki-Laki	<i>Raw data</i> Susenas pada pertanyaan Blok IV rincian 405 (VSEN20.K)	Cummings <i>et al.</i> (2020); Begley (2020); Cen <i>et al.</i> (2020); Wang <i>et al.</i> (2020)
3.	Bahan Bakar untuk Memasak	0: Baik (Tidak menimbulkan polusi) 1: Buruk (Menimbulkan polusi)	<i>Raw data</i> Susenas pada pertanyaan Blok XVIII rincian 1817 (VSEN20.K)	Gordon <i>et al.</i> (2014); Thariq <i>et al.</i> (2020)
4.	Kelompok Umur	0: <19 tahun 1: 19–49 tahun 2: >49 tahun	<i>Raw data</i> Susenas pada pertanyaan Blok IV rincian 407 (VSEN20.K)	CDC (2021)
5.	Sumber Air Minum	0: Layak 1: Tidak layak	<i>Raw data</i> Susenas pada pertanyaan Blok XVII rincian 1810.A dan 1810.B (VSEN20.K)	BPS, Thariq <i>et al.</i> (2020)

Sumber: Susenas KOR dan Modul Konsumsi & Pengeluaran Maret 2020 (diolah)

persen penduduk miskin dengan status risiko sedang, dan 2,13 persen penduduk miskin dengan status risiko rendah terinfeksi COVID-19. Ketiga status penduduk miskin berisiko COVID-19 tersebut mayoritasnya bertempat tinggal di daerah perdesaan.

Pada penduduk miskin yang berisiko tinggi, indikator asupan nutrisi yang sangat buruk atau penduduk dengan kekurangan asupan gizi yang mengandung zat energi (kalori), protein, dan lemak memiliki kontribusi terbesar dalam meningkatkan risiko terinfeksi COVID-19, yaitu sebesar 99,11 persen. Begitu pula

pada penduduk miskin yang berisiko sedang, yaitu sebesar 90,32 persen. Namun, pada penduduk miskin yang berisiko rendah, indikator sumber air minum tidak layak yang menyumbang kontribusi tertinggi, yaitu sebesar 42,86 persen.

3.2. Gambaran Pengelompokan Wilayah Berdasarkan Persentase Penduduk Miskin Berisiko COVID-19

Nilai Indeks *Silhouette's* yang diperoleh dari hasil pengelompokan 3 status wilayah kabupaten/kota menggunakan metode *K-Medoids clustering* adalah sebesar 0,39 secara rata-rata. Artinya sebesar 39 persen, metode ini positif (tepat) serta relatif jelas dalam mengelompokkan status wilayah berdasarkan persentase penduduk miskin berisiko COVID-19 rendah, sedang, dan tinggi dengan terdapat 202 kabupaten/kota yang masuk dalam kelompok 1 atau wilayah dengan persentase penduduk miskin berisiko COVID-19 rendah, 199 kabupaten/kota masuk dalam kelompok 2 atau wilayah dengan persentase penduduk miskin berisiko COVID-19 sedang, dan 108 kabupaten/kota yang masuk dalam kelompok 3 atau wilayah dengan persentase penduduk miskin berisiko COVID-19 tinggi.

Lebih lanjut, penelitian ini dilakukan untuk melihat bagaimana variabel IPM, TPAK, IKP, kepadatan penduduk, pertumbuhan ekonomi, belanja bantuan sosial, TKDD, dan PAD berpengaruh terhadap wilayah dengan persentase penduduk miskin berisiko COVID-19 rendah, sedang, atau tinggi sehingga untuk menjawab hal tersebut dilakukan analisis data dengan pendekatan regresi logistik ordinal sebab pada variabel respons skalanya merupakan skala ordinal.

3.3. Determinan Status Wilayah dengan Persentase Penduduk Miskin Berisiko COVID-19 Rendah, Sedang, dan Tinggi

Pada pengujian asumsi *parallel lines* dengan *brant test*, diperoleh nilai *chi-square* sebesar 33,43 dengan *p-value* sebesar 0,00 atau tolak H_0 . Artinya, dengan tingkat signifikansi alpha 5 persen dapat dikatakan bahwa model tersebut menghasilkan koefisien *slope* yang tidak sama untuk semua kategori kelompok wilayah serta terdapat 3 dari 8 variabel yang tidak memenuhi asumsi *parallel lines* (*p-value* < 0,05), yaitu variabel kepadatan penduduk, Transfer Ke Daerah dan Dana Desa (TKDD), dan Pendapatan Asli Daerah (PAD). Oleh karena itu, model *proportional odds* tidak cocok untuk digunakan. Selanjutnya dilakukan pengujian dengan menggunakan model *partial proportional odds* dan hasil pengolahannya didapatkan bahwa nilai *chi-square* sebesar 5,92 dengan *p-values* sebesar 0,3144 atau gagal tolak H_0 yang berarti bahwa model akhir tidak melanggar asumsi *parallel lines*.

Pengujian kesesuaian model (*goodness of fit*) dilakukan dengan membandingkan model yang lebih sederhana dengan model yang lebih kompleks atau disebut sebagai *LR test*. Berdasarkan hasil pengolahan pada Tabel 3, dapat disimpulkan bahwa dengan tingkat signifikansi alpha 5 persen, *Partial Proportional Odds Model* (PPOM) lebih cocok untuk diterapkan.

Tabel 3: Hasil Pengujian Goodness of Fit: LR test

Hipotesis		Chi-Square	P-Value	Keputusan
(1)		(2)	(3)	(4)
H_0 : POM	H_1 : PPOM	25,64	0,0000	Tolak H_0 (PPOM)
H_0 : PPOM	H_1 : NPOM	5,62	0,3446	Gagal Tolak H_0 (PPOM)

Sumber: *Susenas Maret 2020* dan publikasi lain (diolah)

Lebih lanjut, pada pengujian signifikansi simultan diperoleh nilai *chi-square* sebesar 118,76 dengan *p-values* sebesar 0,000 atau tolak H_0 sehingga dapat disimpulkan bahwa minimal ada 1 variabel yang berpengaruh signifikan terhadap kategori kelompok wilayah dengan persentase penduduk miskin yang berisiko COVID-19 rendah, sedang, dan tinggi. Adapun rincian signifikansi setiap variabel dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4: Hasil Penghitungan Regresi Logistik Ordinal Model Partial Proportional Odds

Variabel Prediktor	MODEL 1 (Wilayah dengan Persentase Penduduk Miskin Berisiko COVID-19: Rendah Vs Sedang dan Tinggi)			MODEL 2 (Wilayah dengan Persentase Penduduk Miskin Berisiko COVID-19: Rendah dan Sedang Vs Tinggi)		
	Koefisien	P-value	Odds Ratio	Koefisien	P-value	Odds Ratio
	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
IPM	-0,1135	0,000*	0,8927	-0,1135	0,000*	0,8927
TPAK	0,0022	0,886	1,0021	0,0022	0,886	1,0021
IKP	-0,0165	0,045*	0,9836	-0,0165	0,045*	0,9836
KP	0,0002	0,001*	1,0002	-0,0001	0,302	0,9999
PE	-0,0753	0,030*	0,9275	-0,0753	0,030*	0,9275
BBS (miliar)	-0,0006	0,618	1,0006	-0,0006	0,618	1,0006
Ln TKDD	0,9985	0,000*	2,7142	-0,3112	0,342	0,7325
PAD (miliar)	-0,0009	0,001*	0,9991	-0,0006	0,854	0,9999
Konstanta	2,5008	0,366	12,1922	9,6332	0,002*	15263,63

Sumber: *Susenas Maret 2020* dan publikasi lain (diolah)

Keterangan: *) Signifikansi alpha 5 persen

Berdasarkan Tabel 4, dapat diketahui bahwa variabel Indeks Pembangunan Manusia (IPM), Indeks Ketahanan Pangan (IKP), kepadatan penduduk, pertumbuhan ekonomi, Transfer ke Daerah dan Dana Desa (TKDD), dan Pendapatan Asli Daerah (PAD) berpengaruh secara signifikan terhadap wilayah dengan persentase penduduk miskin berisiko COVID-19 sedang dan tinggi, sedangkan variabel Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja (TPAK) dan belanja bantuan sosial tidak signifikan memengaruhi wilayah dengan persentase penduduk miskin berisiko COVID-19 sedang dan tinggi.

Namun, pada kelompok wilayah dengan persentase penduduk miskin berisiko COVID-19 tinggi hanya dipengaruhi oleh variabel IPM, IKP, dan pertumbuhan ekonomi, sedangkan variabel lainnya tidak. Adapun persamaan dari regresi logistik ordinal PPOM yang dihasilkan adalah sebagai berikut:

(i) persamaan *cumulative logit* untuk kategori kelompok wilayah dengan per-

sentase penduduk miskin berisiko COVID-19 sedang dan tinggi:

$$\begin{aligned} \text{logit}[P(Y > 1|x)] = & 2,5 - 0,1135 \mathbf{IPM}^* + 0,2394 \mathbf{TPAK} - 0,0165 \mathbf{IKP}^* \\ & + 0,0002 \mathbf{KP}^* - 0,0753 \mathbf{PE}^* + 0,0006 \mathbf{BBS} \\ & + 0,9985 \mathbf{lnTKDD}^* - 0,0009 \mathbf{PAD}^* \end{aligned}$$

(ii) persamaan *cumulative logit* untuk kategori kelompok wilayah dengan persentase penduduk miskin berisiko COVID-19 tinggi:

$$\begin{aligned} \text{logit}[P(Y > 2|x)] = & 9,6332 - 0,1135 \mathbf{IPM}^* + 0,2394 \mathbf{TPAK} - 0,0165 \mathbf{IKP}^* \\ & - 0,0001 \mathbf{KP} - 0,0753 \mathbf{PE}^* + 0,0006 \mathbf{BBS} \\ & - 0,3112 \mathbf{lnTKDD} - 0,0001 \mathbf{PAD} \end{aligned}$$

*): signifikansi pada alpha 5 persen

3.4. Interpretasi

Indeks Pembangunan Manusia (IPM) yang makin tinggi mencerminkan keberhasilan wilayah tersebut dalam upaya membangun kualitas hidup manusia (BPS, 2020). Pada variabel IPM, dapat diketahui bahwa setiap peningkatan satu satuan IPM, maka suatu kabupaten/kota akan memiliki kecenderungan sebesar 1,1202 kali untuk memiliki status sebagai wilayah dengan persentase penduduk miskin berisiko COVID-19 rendah dengan asumsi variabel lain konstan. Dengan kata lain, apabila IPM suatu wilayah makin turun, maka makin besar kemungkinan wilayah tersebut tergolong sebagai wilayah dengan persentase penduduk miskin berisiko COVID-19 sedang dan tinggi. Hal tersebut sejalan dengan hasil penelitian Bhattacharyay & Bhattacharyay (2020) yang mengatakan bahwa pandemi COVID-19 menyebabkan penurunan yang tidak terprediksi pada Indeks Pembangunan Manusia akan mendorong peningkatan kemiskinan. Begitu pula penelitian Pasaribu (2019), Fiskal & Wardani (2020), dan Fajar *et al.* (2020).

Jika dilihat dari Indeks Ketahanan Pangan (IKP), setiap kenaikan satu satuan IKP, maka suatu wilayah kabupaten/kota akan memiliki kecenderungan sebesar 1,0167 kali untuk memiliki status sebagai wilayah dengan persentase penduduk miskin berisiko COVID-19 rendah dengan asumsi variabel lain konstan. Sementara itu, apabila ditinjau dari Pertumbuhan Ekonominya, setiap kenaikan satu persennya, maka suatu wilayah kabupaten/kota akan memiliki kecenderungan sebesar 1,0782 kali untuk memiliki status sebagai wilayah dengan persentase penduduk miskin berisiko COVID-19 rendah dengan asumsi variabel lain konstan. Hal tersebut sejalan dengan yang disampaikan oleh Suryahadi *et al.* (2020), bahwa COVID-19 diperkirakan akan menurunkan pertumbuhan ekonomi di Indonesia menjadi sekitar 4,2 persen hingga -3,5 persen dan pada skenario terburuk ketika pertumbuhan ekonomi 3,5 persen, maka akan mendorong 19,7 juta atau 16,6 persen orang masuk ke dalam jurang kemiskinan.

Variabel IPM, IKP, dan pertumbuhan ekonomi yang signifikan pada kedua

model mengindikasikan bahwa ketika suatu kabupaten/kota memiliki kualitas sumber daya manusia yang tinggi, rantai pasokan makanan yang inklusif, tangguh, dan berfungsi (Vos & Cattaneo, 2021), maka wilayahnya cenderung akan lebih maju dan masyarakatnya memiliki produktivitas dan kualitas baik sehingga dapat meningkatkan pertumbuhan ekonomi, menciptakan kesempatan kerja yang lebih luas, meningkatkan kesejahteraan hidup, kemudahan mengakses pendidikan layak, fasilitas kesehatan yang memadai, meningkatkan pemahaman terkait sanitasi dan lebih berhati-hati serta lebih peduli, khususnya dalam masa pandemi COVID-19, bahwa pentingnya mendapatkan pendapatan yang cukup dengan tetap mengutamakan kesehatan, di antaranya melalui disiplin menerapkan protokol kesehatan. Selain itu, hal tersebut juga mengindikasikan bahwasanya cara efektif untuk menurunkan wilayah dengan persentase penduduk miskin berisiko COVID-19 tinggi adalah dengan meningkatkan kualitas manusianya, ketahanan pangan, serta pertumbuhan ekonominya sebab bantuan pemerintah dan sejenisnya serta tingginya penduduk usia produktif saja hanya akan berdampak sementara dan tidak berkelanjutan (Bhattacharyay & Bhattacharyay, 2020; Suryahadi *et al.*, 2020; Kugler, 2018; Slater, 2011).

Berdasarkan variabel kepadatan penduduk, makin tinggi kepadatan penduduk suatu wilayah, maka makin besar kemungkinan wilayah tersebut memiliki status sebagai wilayah dengan persentase penduduk miskin berisiko COVID-19 sedang dan tinggi dengan kecenderungan sebesar 1,0002 kali. Hal yang hampir serupa juga disampaikan oleh Krieger *et al.* (2020), bahwa COVID-19 memiliki hubungan dengan tingkat kemiskinan dan kepadatan penduduk dengan risiko kematian COVID-19 melonjak lebih tinggi pada daerah dengan kepadatan penduduk tinggi dan kemiskinan yang tinggi. Sementara itu, model 2 yang tidak signifikan juga sejalan dengan hasil penelitian oleh Jung *et al.* (2021) yang menyimpulkan bahwa wabah COVID-19 di Amerika Serikat menciptakan kurva berbentuk U yang menggambarkan tingkat infeksi dan kematian lebih tinggi di wilayah dengan kepadatan tinggi, tetapi dampak terhadap kemiskinannya lebih dirasakan dan lebih jelas diamati di daerah kepadatan rendah. Hal ini sejalan dengan yang disampaikan oleh Todaro & Smith (2006), bahwa kepadatan penduduk bisa menurunkan kemiskinan dengan syarat penduduk yang bertambah memiliki produktivitas dan kemampuan yang tinggi, sebaliknya jika tidak maka justru akan meningkatkan kemiskinan.

Tahun 2020, Dana TKDD diberikan ke daerah untuk dikelola dalam rangka penanganan pandemi COVID-19 serta menghadapi ancaman yang membahayakan perekonomian nasional. Berdasarkan Tabel 2, dapat diketahui bahwa makin tinggi kenaikan persentase Transfer ke Daerah dan Dana Desa (TKDD) suatu wilayah, maka makin besar kemungkinan wilayah tersebut memiliki status sebagai wilayah dengan persentase penduduk miskin berisiko COVID-19 sedang dan tinggi dengan kecenderungan sebesar 2,7142 kali. Hasil ini berbeda dengan yang disimpulkan oleh Swanson & Ki (2020) bahwa desentralisasi fiskal, khususnya yang ditujukan pada program kesejahteraan, dapat menurunkan tingkat kemiskinan.

Namun, dalam pengelolaan formulasi alokasi TKDD, jumlah penduduk miskin merupakan salah satu aspek yang dipertimbangkan dalam menentukan jumlah TKDD yang akan diberikan dari Pemerintah Pusat ke Pemerintah Daerah kabupaten/kota. Hal ini berarti jika suatu daerah memiliki tingkat kemiskinan yang tinggi, maka akan memperoleh jumlah TKDD yang lebih besar. Hal tersebut yang dimungkinkan menjadi salah satu sebab mengapa makin tinggi alokasi TKDD ke kabupaten/kota bukannya menurun, tetapi makin meningkatkan kecenderungan sebagai wilayah dengan persentase penduduk miskin berisiko sedang dan tinggi.

Di sisi lain, hal tersebut juga mengindikasikan bahwa dana transfer yang diberikan Pemerintah Pusat ke Pemerintah Daerah memiliki hubungan yang tidak langsung terhadap penurunan kemiskinan dan risiko COVID-19 seperti yang disampaikan oleh Yao (2007), desentralisasi fiskal akan mendorong pertumbuhan ekonomi melalui peningkatan kualitas infrastruktur ekonomi (sekolah, jalan, sarana kesehatan, dan sebagainya) yang kemudian meningkatkan lowongan pekerjaan sehingga pada prosesnya akan menurunkan tingkat kemiskinan. Akan tetapi, jika pengelolaannya tidak tepat, maka akan menciptakan potensi masalah peningkatan kemiskinan.

Jika dilihat dari variabel Pendapatan Asli Daerah (PAD), dapat diketahui bahwa makin tinggi nilai PAD suatu wilayah, maka makin besar kemungkinan wilayah tersebut memiliki status sebagai wilayah dengan persentase penduduk miskin berisiko COVID-19 rendah dengan kecenderungan sebesar 1,0009 kali. Hal tersebut sejalan dengan fungsi penyelenggaraan PAD sebagai modal utama bagi daerah serta pilihan dan kesempatan yang dapat diambil dalam upaya meningkatkan kesejahteraan masyarakat yang berhubungan dengan pemberdayaan masyarakat, peningkatan ekonomi berbasis lokal, dan pembangunan daerah yang nantinya akan menurunkan jumlah penduduk miskin di daerah tersebut (Bukit; 2018; Az Zahra; 2016; Syamsul, 2020). Namun, variabel PAD pada model 2 juga tidak signifikan memengaruhi kecenderungan suatu wilayah untuk memiliki status sebagai wilayah dengan persentase penduduk miskin berisiko COVID-19 tinggi dibandingkan dengan rendah dan sedang. Hal ini berarti bahwa peningkatan PAD di wilayah dengan persentase penduduk miskin berisiko COVID-19 tinggi belum mampu secara signifikan menurunkan kemiskinan dan risiko COVID-19 ke tingkat yang lebih rendah.

3.5. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan, maka diperoleh kesimpulan bahwa secara umum mayoritas penduduk miskin memiliki risiko sedang dan tinggi untuk terinfeksi COVID-19 dengan asupan nutrisi yang sangat buruk menyumbang kontribusi tertinggi dalam meningkatkan risiko tersebut. Selain itu, wilayah kabupaten/kota di Indonesia sebagian besar terklasifikasi sebagai wilayah dengan persentase penduduk miskin berisiko sedang ke atas. Dalam penelitian ini, dengan *Partial Proportional Odds Model* pada persamaan regresi logistik ordinal

yang dihasilkan, dapat diketahui bahwa variabel yang berpengaruh secara signifikan terhadap kategori kelompok wilayah dengan persentase penduduk miskin berisiko COVID-19 sedang dan tinggi adalah Indeks Pembangunan Manusia (IPM), Indeks Ketahanan Pangan (IKP), kepadatan penduduk, pertumbuhan ekonomi, Transfer ke Daerah dan Dana Desa (TKDD), dan Pendapatan Asli Daerah (PAD). Sementara itu, untuk kelompok wilayah dengan persentase penduduk miskin berisiko COVID-19 tinggi hanya dipengaruhi oleh Indeks Pembangunan Manusia (IPM), Indeks Ketahanan Pangan (IKP), dan pertumbuhan ekonomi. Selanjutnya dari variabel yang signifikan, variabel TKDD memiliki kecenderungan paling tinggi terhadap status wilayah dengan persentase penduduk miskin berisiko COVID-19 sedang dan tinggi, sedangkan variabel IPM memiliki kecenderungan paling tinggi terhadap status wilayah dengan persentase penduduk miskin berisiko COVID-19 tinggi.

Saran yang dapat diajukan dalam penelitian ini diharapkan pemerintah dapat mempertimbangkan kembali pembuatan klasifikasi zona risiko COVID-19 yang juga berfokus dengan membuat rincian pada penduduk miskin dengan indikator yang bersifat mikro dan tetap fokus, konsisten dan terus memaksimalkan peningkatan kualitas sumber daya manusia, misalnya melalui peningkatan tenaga pendidik yang kompeten, peningkatan infrastruktur yang lebih memadai, seperti sekolah dan rumah sakit sehingga secara bertahap menurunkan kemiskinan dan risiko terinfeksi COVID-19, menerapkan program pemerataan penduduk dari wilayah dengan kepadatan tinggi ke wilayah yang lebih rendah kepadatan penduduknya, konsisten memberikan dana TKDD tersebut ke kabupaten/kota di Indonesia, dan meningkatkan alokasinya, khususnya pada wilayah dengan persentase penduduk miskin berisiko COVID-19 tinggi dan sedang, serta lebih intensif dalam pemantauan dan evaluasi agar pengelolaan dana tersebut tepat sasaran dan sesuai harapan.

Daftar Pustaka

- [1] Abedi, V., Olulana, O., Avula, V., Chaudhary, D., Khan, A., Shahjouei, S., ... & Zand, R. (2021). Racial, economic, and health inequality and COVID-19 infection in the United States. *Journal of Racial and Ethnic Health Disparities*, 8(3), 732-742. doi: <https://doi.org/10.1007/s40615-020-00833-4>.
- [2] Abreu, M. N. S., Siqueira, A. L., Cardoso, C. S., & Caiaffa, W. T. (2008). Ordinal logistic regression models: application in quality of life studies. *Cadernos de Saúde Pública*, 24, s581-s591.
- [3] Ariningsih, E. (2008). Konsumsi dan Kecukupan energi dan protein rumah tangga perdesaan di Indonesia: Analisis data Susenas 1999, 2002, dan 2005. *Seminar Nasional Dinamika Pembangunan Pertanian dan Perdesaan: Tantangan dan Peluang bagi Peningkatan Kesejahteraan Petani*, Bogor, 19 Nopember 2008. Pusat Analisis Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian.
- [4] Asiedu, E., & Chimbar, N. (2020). Impact of remittances on male and female labor force participation patterns in Africa: Quasi-experimental evidence from Ghana. *Review of Development Economics*, 24(3), 1009-1026. doi: <https://doi.org/10.1111/rode.12668>.

- [5] Az-Zahra, A. (2016). *Analisis pengaruh Pendapatan Asli Daerah (PAD), Dana Bagi Hasil (DBH), dan Belanja Daerah terhadap tingkat kemiskinan di Provinsi DKI Jakarta tahun 2006-2015* (Skripsi, Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Sebelas Maret Surakarta).
- [6] Badan Ketahanan Pangan. (2020). *Peta ketahanan dan kerentanan pangan 2020*. Badan Ketahanan Pangan, Kementerian Pertanian.
- [7] Begley, S. (2020, March 3). Which groups are most at risk from the Coronavirus?. *Scientific American*. <https://www.scientificamerican.com/article/which-groups-are-most-at-risk-from-the-coronavirus/>.
- [8] Bhattacharyay, B., & Bhattacharyay, M. (R). (2020). Inequality, poverty reduction and quality of development in China and India: lessons learned. *International Journal of Development and Conflict*, 10(2), 198-226.
- [9] BPS. (2018). *Konsep penduduk miskin, garis kemiskinan, dan persentase penduduk miskin*. Badan Pusat Statistik.
- [10] BPS. (2020). *Hasil survei sosial demografi dampak COVID-19 2020*. Badan Pusat Statistik.
- [11] Brum, M., & De Rosa, M. (2021). Too little but not too late: nowcasting poverty and cash transfers' incidence during COVID-19's crisis. *World Development*, 140, 105227. doi: <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2020.105227>.
- [12] Bukit, T. F. (2018). *Analisis kemiskinan kabupaten/kota di Bengkulu tahun 2011-2016* (Skripsi, Politeknik Statistika STIS).
- [13] CDC. (2021). *Risk for COVID-19 infection, hospitalization, and death by age group*. Centers for Disease Control and Prevention. <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/covid-data/investigations-discovery/hospitalization-death-by-age.html>.
- [14] Cen, Y., Chen, X., Shen, Y., Zhang, X. H., Lei, Y., Xu, C., ... & Liu, Y. H. (2020). Risk factors for disease progression in patients with mild to moderate coronavirus disease 2019—a multi-centre observational study. *Clinical Microbiology and Infection*, 26(9), 1242-1247. doi: <https://doi.org/10.1016/j.cmi.2020.05.041>.
- [15] Cummings, M. J., Baldwin, M. R., Abrams, D., Jacobson, S. D., Meyer, B. J., Balough, E. M., ... & O'Donnell, M. R. (2020). Epidemiology, clinical course, and outcomes of critically ill adults with COVID-19 in New York City: a prospective cohort study. *The Lancet*, 395(10239), 1763-1770. doi: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)31189-2](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)31189-2).
- [16] Fajar, M., Nurfalih, Z., & Nonalisa, S. (2020). Modeling of poverty determinants in Sumatera Island (panel regression approach). *International Journal of Scientific Research in Multidisciplinary Studies*, 6(12), 35-41.
- [17] Ferraro, P. J., & Simorangkir, R. (2020). Conditional cash transfers to alleviate poverty also reduced deforestation in Indonesia. *Science Advances*, 6(24), eaaz1298. doi: <https://doi.org/10.1126/sciadv.aaz1298>.
- [18] Fiskal, M. Y., & Wardani, D. T. K. (2020). Determinants of poverty in West Java Province after the regional expansion of Pangandaran District. *Journal of Economics Research and Social Sciences*, 4(1), 65-81. doi: <https://doi.org/10.18196/jerss.040120>.
- [19] Gordon, S. B., Bruce, N. G., Grigg, J., Hibberd, P. L., Kurmi, O. P., Lam, K. B. H., ... & Martin II, W. J. (2014). Respiratory risks from household air pollution in low and middle income countries. *The Lancet Respiratory Medicine*, 2(10), 823-860. doi: [https://doi.org/10.1016/S2213-2600\(14\)70168-7](https://doi.org/10.1016/S2213-2600(14)70168-7).
- [20] Han, J., Kamber, M., & Pei, J. (2012). *Data mining: concepts and techniques* (3rd Edition). Morgan Kaufmann Publishers.
- [21] Hosmer Jr, D. W., Lemeshow, S., & Sturdivant, R. X. (2013). *Applied logistic regression* (3rd Edition). John Wiley & Sons.
- [22] Jung, J., Manley, J., & Shrestha, V. (2021). Coronavirus infections and deaths by pover-

- ty status: The effects of social distancing. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 182, 311-330. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jebo.2020.12.019>.
- [23] Krieger, N., Waterman, P. D., & Chen, J. T. (2020). COVID-19 and overall mortality inequities in the surge in death rates by zip code characteristics: Massachusetts, January 1 to May 19, 2020. *American Journal of Public Health*, 110(12), 1850-1852. doi: <https://doi.org/10.2105/AJPH.2020.305913>.
- [24] Kugler, A. (2018, September 24). *Can conditional cash transfers break the cycle of poverty?*. Econofact. <https://econofact.org/can-conditional-cash-transfers-break-the-cycle-of-poverty>.
- [25] Mikhratunnisa. (2015). *Pemodelan partial proportional odds pada masa studi lulusan Program Magister Institut Teknologi Sepuluh Nopember* (Masters thesis, Institut Teknologi Sepuluh Nopember).
- [26] Mirah, M. R., Kindangen, P., & Rorong, I. P. F. (2020). Pengaruh tingkat partisipasi angkatan kerja terhadap pertumbuhan ekonomi dan kemiskinan di Provinsi Sulawesi Utara. *Jurnal Pembangunan Ekonomi dan Keuangan Daerah*, 21(1), 85-100. doi: <https://doi.org/10.35794/jpekd.32815.21.1.2020>.
- [27] Nyompa, S., Maru, R., & Amal. (2019). Analisis kepadatan penduduk dengan tingkat kemiskinan di Kota Makassar. *Prosiding Seminar Nasional LP2M UNM - 2019. Semnas 2019: Prosiding Edisi 8*, 902-906.
- [28] Ogbeide-Osaretin, E. N. (2021). Analysing energy consumption and poverty reduction nexus in Nigeria. *International Journal of Sustainable Energy*, 40(5), 477-493. doi: <https://doi.org/10.1080/14786451.2020.1815744>.
- [29] Pasaribu, E. (2019). Dampak spasial dana desa terhadap pengentasan kemiskinan di Indonesia. *Prosiding Seminar Nasional Geomatika 2018: Penggunaan dan pengembangan produk informasi geospasial mendukung daya saing nasional* (pp. 415-424), 5 September 2018. Badan Informasi Geospasial.
- [30] Prasetyoningrum, A. K., & Sukmawati, U. S. (2018). Analisis pengaruh Indeks Pembangunan Manusia (IPM), pertumbuhan ekonomi dan pengangguran terhadap kemiskinan di Indonesia. *Equilibrium: Jurnal Ekonomi Syariah*, 6(2), 217-240. doi: <http://dx.doi.org/10.21043/equilibrium.v6i2.3663>.
- [31] Pusat Kebijakan Regional dan Bilateral Badan Kebijakan Fiskal. (2020). *Pandemi Covid-19 dan stimulus fiskal di negara-negara ASEAN+3*. Badan Kebijakan Fiskal, Kementerian Keuangan. <https://fiskal.kemenkeu.go.id/kajian/2020/10/15/19230533070976-pandemi-covid-19-dan-stimulus-fiskal-di-negara-negara-asean3>.
- [32] Rarun, C. C. E., Kawung, G. M., & Niode, A. O. (2018). Analisis pengaruh belanja bantuan sosial dan investasi swasta terhadap kemiskinan di Provinsi Sulawesi Utara. *Jurnal Berkala Ilmiah Efisiensi*, 18(01), 91-102.
- [33] Sangadah, S. K., Laut, L. T., & Jalunggono, G. (2020). Pengaruh faktor-faktor penyebab kemiskinan di Kabupaten Kebumen tahun 2009-2018. *DINAMIC: Directory Journal of Economic*, 2(1), 229-243. doi: <https://doi.org/10.31002/dinamic.v2i1.1407>.
- [34] Slater, R. (2011). Cash transfers, social protection and poverty reduction. *International Journal of Social Welfare*, 20(3), 250-259. doi: <https://doi.org/10.1111/j.1468-2397.2011.00801.x>.
- [35] Suryahadi, A., Al Izzati, R., & Suryadarma, D. (2020). Estimating the impact of covid-19 on poverty in Indonesia. *Bulletin of Indonesian Economic Studies*, 56(2), 175-192. doi: <https://doi.org/10.1080/00074918.2020.1779390>.
- [36] Swanson, J., & Ki, N. (2020). Has the fiscal decentralization of social welfare programs helped effectively reduce poverty across US states?. *The Social Science Journal*, 1-22.

- doi: <https://doi.org/10.1080/03623319.2020.1728510>.
- [37] Syamsul. (2020). Desentralisasi fiskal dan tingkat kemiskinan di Indonesia. *AKUNTABEL: Jurnal Akuntansi dan Keuangan*, 17(1), 140-147.
- [38] Thaariq, R. M., Wahyu, M. F. R., Ningrum, D. R., & Aidha, C. N. (2020). Kemiskinan Multidimensi dan Risiko Covid-19 di Indonesia. *Prakarsa Working Paper*, 1. Perkumpulan PRAKARSA. <https://theprakarsa.org/wp-content/uploads/2020/06/PRAKARSA-Working-Paper-01-Kemiskinan-Multidimensi-dan-Risiko-COVID19-di-Indonesia-Bahasa.pdf>.
- [39] Todaro, M., & Smith, S. (2006). *Pembangunan ekonomi* (Edisi 9 Jilid 1). Erlangga.
- [40] Todaro, M., & Smith, S. (2013). *Pembangunan ekonomi* (Edisi 11 Jilid 1). Erlangga.
- [41] Vos, R., & Cattaneo, A. (2021). Poverty reduction through the development of inclusive food value chains. *Journal of Integrative Agriculture*, 20(4), 964-978. doi: [https://doi.org/10.1016/S2095-3119\(20\)63398-6](https://doi.org/10.1016/S2095-3119(20)63398-6).
- [42] Wang, D., Yin, Y., Hu, C., Liu, X., Zhang, X., Zhou, S., ... & Peng, Z. (2020). Clinical course and outcome of 107 patients infected with the novel coronavirus, SARS-CoV-2, discharged from two hospitals in Wuhan, China. *Critical Care*, 24(1), 188. doi: <https://doi.org/10.1186/s13054-020-02895-6>.
- [43] WHO. (2020, April 23). *Coronavirus disease 2019 (COVID-19): Situation Report - 94*. World Health Organization. <https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200423-sitrep-94-covid-19.pdf>.
- [44] Yao, G. A. (2007). *Fiscal decentralization and poverty reduction outcomes: Theory and evidence* (Dissertation, Georgia State University).