MAMPUKAH PROVINSI PAPUA MENCAPAI TUJUAN PERTAMA DARI SDGs?

Studi Kasus di Provinsi Papua

Mampukah Provinsi Papua Mencapai Tujuan Pertama dari SDGs? (*Is Papua Capable to Reach the First Goals of SDGs?*)

Septian Karangan Kambubuy¹, Budiasih²

Badan Pusat Statistik¹

Politeknik Statistika STIS²

Jln. Kebun Sayur No. 9, RT/RW 004/015, Kec. Jatinegara, Jakarta Timur

E-mail: 14.8377@stis.ac.id

ABSTRAK

Tujuan pertama dari SDGs adalah mengentaskan segala bentuk kemiskinan dimana pun. Provinsi Papua selama periode 2010-2017 merupakan provinsi dengan persentase penduduk miskin tertinggi di Indonesia. Selain itu, dalam periode yang sama provinsi Papua juga merupakan provinsi dengan tingkat kedalaman dan keparahan kemiskinan tertinggi di Indonesia. Kedalaman kemiskinan ditunjukkan oleh adanya gap antara pengeluaran perkapita penduduk miskin dengan garis kemiskinan. Sedangkan, keparahan kemiskinan ditunjukkan oleh adanya gap pengeluaran perkapita yang terjadi diantara penduduk miskin. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi kedalaman dan keparahan kemiskinan di provinsi Papua. Model yang digunakan adalah regresi linier berganda dengan menggunakan data panel. Hasil penelitian menunjukkan bahwa besarnya alokasi belanja pemerintah dalam bidang pendidikan dan perlindungan sosial berpengaruh signifikan dalam mengurangi kedalaman dan keparahan kemiskinan di provinsi Papua. Sebaliknya, besarnya alokasi belanja pemerintah dalam bidang kesehatan hanya berpengaruh signifikan dalam mengurangi keparahan kemiskinan di provinsi Papua. Kesimpulannya adalah pemerintah provinsi Papua belum mampu dalam menurunkan persentase penduduk miskin. Namun, baru mampu menurunkan gap antara pengeluaran perkapita penduduk miskin dengan garis kemiskinan, dan juga mengurangi ketimpangan pengeluaran perkepita diantara penduduk miskin.

Kata kunci: kedalaman kemiskinan, keparahan kemiskinan, analisis regresi data panel

ABSTRACT

The first goal of the SDGs is to eradicate all forms of poverty everywhere. Papua Province during the period 2010-2017 was province with the highest percentage of poor population in Indonesia. In addition, in the same period the province of Papua was also the province with the highest level and severity of poverty in Indonesia. Poverty is caused by the gap between poor per capita population and the poverty line. Meanwhile, the severity of poverty caused by the gap published per capita that occurs among the poor population. This study aims to analyze the factors that influence the increase and severity of poverty in Papua province. Model used is multiple linear regression using panel data. Results show how the contribution of government spending in education and social protection is significant in reducing poverty levels in Papua. Ignoring government spending on health has only a significant impact in reducing the severity of poverty in Papua province. The conclusion is that the Papua provincial government has not been able to reduce the percentage of the poor population. However, it was only able to reduce gap between addition of poor population with poverty line, and also reduce disparity in population expenditure.

Keywords: *The Gap of Poverty, The Severity of Poverty, Regression of Panel Data*

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Kemiskinan merupakan masalah yang dihadapi oleh hampir atau bahkan semua negara didunia. Dalam tujuan pertama Suistanabel Development Goals (SDGs) yang menyatakan "mengentaskan segala bentuk kemiskinan dimana pun", menunjukan kemiskinan merupakan masalah yang serius dan perlu diatasi dengan cepat karena menyakut pada kesejahteraan setiap orang.

Indonesia merupakan salah satu negara yang ikut serta melaksanakan tujuan SDGs dalam pengentasan kemiskinan. Indonesia sendiri memiliki sejarah yang panjang mengenai masalah kemiskinan, dimana kemiskinan di Indonesia mengalami pemusatan pada wilayah timur dengan provinsi Papua sebagai provinsi dengan persentase penduduk miskin tertinggi yaitu sebesar 27,76 persen pada tahun 2017. Selain itu, provinsi Papua juga merupakan provinsi dengan indeks kedalaman dan keparahan kemiskinan tertinggi jika dibandingkan dengan provinsi lainnya yaitu masing-masing sebesar 7,50 dan 2,83. Alasan mengapa kemiskinan di provinsi Papua dari tahun ke tahun sulit untuk mengalami penurunan secara signifikan adalah karena terdapat kesenjangan yang besar yang ditunjukkan dari besarnya indeks kedalaman dan keparahan kemiskinan yang dimiliki provinsi Papua. Untuk itu, agar provinsi Papua dapat mencapai tujuan pertama SDGs yaitu mengentaskan kemiskinan maka kesenjangan yang ditunjukkan melalui indeks kedalaman dan keparahan kemiskinan perlu diatasi.

METODE

Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian yang dilakukan berfokus pada provinsi Papua dengan unit observasinya adalah kabupaten kota. Variabel-variabel independent yang digunakan dalam penelitian ini adalah meliputi belanja pemerintah menurut fungsi kesehatan, pendidikan, dan perlindungan sosial, dan juga selain itu menggunakan lagged pertama dari indeks kedalaman dan keparahan kemiskinan. Sedangkan variabel dependen yang digunakan adalah meliputi indeks kedalaman kemiskinan dan indeks keparahan kemiskinan. Kemudian pada penelitian ini metode analisis yang digunakan adalah analisis regresi data panel. Data yang digunakan merupakan data panel per kabupaten kota di provinsi Papua dari tahun 2010-2017. Data tersebut bersumber dari Badan Pusat Statistik dan Direktorat Jenderal Perimbangan Keuangan.

Analisis Regresi Data Panel

Data panel adalah gabungan dari dua jenis data, yaitu data *cross section* dan data *time series*. Secara umum model yang digunakan dalam analisis data panel dapat dinyatakan sebagai berikut

$$y_{it} = \beta_1 + \beta_2 x_{1it} + \dots + \beta_k x_{kit} + u_{it} \dots \dots \dots (1)$$

dimana:

y_{it} = variabel dependen pada unit *cross-section* ke-i dan periode ke-t

β_1 = intersep

α_i = efek individu

β_k = slope untuk variabel independent ke-k

x_{kit} = variabel independent ke-k pada unit *cross-section* ke-i dan periode ke-t

u_{it} = error komposit, dimana $u_{it} = \alpha_i + \varepsilon_{it}$

ε_{it} = error regresi pada unit *cross-section* ke i untuk periode ke-t; $\varepsilon_{it} \sim N(0, \sigma_\varepsilon^2)$

$i = 1, 2, \dots, N$, menunjukkan unit *cross-section*

$t = 1, 2, \dots, T$, menunjukkan unit *time series*

k = banyaknya parameter

Estimasi Model Data Panel

Menurut Gujarati (2008), dalam analisis regresi data panel terdapat tiga pendekatan yang digunakan dalam melakukan estimasi, yaitu pendekatan *Common Effect Model* (CEM), pendekatan *Fixed Effect Model* (FEM), dan pendekatan *Random Effect Model* (REM).

- a. *Common Effect Model* (CEM) merupakan pendekatan mengasumsikan bahwa tidak terdapat perbedaan antar unit *cross-section* maupun antar periode waktu, sehingga hal ini akan menyamarkan heterogenitas yang kemungkinan ada diantara unit *cross-section*. *Common Effect Model* dinyatakan sebagai berikut:

$$y_{it} = \beta_1 + \beta_2 x_{1it} + \dots + \beta_k x_{kit} + \varepsilon_{it} \dots \dots \dots (2)$$

dimana:

y_{it} = variabel dependen pada unit *cross-section* ke-i dan periode ke-t

β_1 = intersep

β_k = slope untuk variabel independen ke-k

x_{kit} = variabel independent ke-k pada unit *cross-section* ke-i dan periode ke-t

ε_{it} = error regresi pada unit *cross-section* ke i untuk periode ke-t; $\varepsilon_{it} \sim N(0, \sigma_\varepsilon^2)$

i = 1, 2 . . . , N, menunjukkan unit *cross-section*

t = 1, 2, . . . , T, menunjukkan unit *time series*

k = banyaknya parameter

- b. *Fixed Effect Model* (FEM) merupakan pendekatan yang menunjukkan adanya kemungkinan perbedaan pada intersep antar unit *cross-section*. *Fixed Effect Model* dinyatakan sebagai berikut:

$$y_{it} = \beta_1 + \beta_2 x_{1it} + \dots + \beta_k x_{kit} + u_{it} \dots \dots \dots (3)$$

$$y_{it} = \beta_1 + \beta_2 x_{1it} + \dots + \beta_k x_{kit} + (\alpha_i + \varepsilon_{it}) \dots \dots \dots (4)$$

$$y_{it} = (\alpha_i + \beta_1) + \beta_2 x_{1it} + \dots + \beta_k x_{kit} + \varepsilon_{it} \dots \dots \dots (5)$$

$$y_{it} = \beta_{1i} + \beta_2 x_{1it} + \dots + \beta_k x_{kit} + \varepsilon_{it} \dots \dots \dots (6)$$

dimana:

y_{it} = variabel dependen pada unit *cross-section* ke-i dan periode ke-t

β_1 = intersep

α_i = efek individu

β_{1i} = intersep individu ke-i

β_k = slope untuk variabel independen ke-k

x_{kit} = variabel independent ke-k pada unit *cross-section* ke-i dan periode ke-t

u_{it} = error komposit, dimana $u_{it} = \alpha_i + \varepsilon_{it}$

ε_{it} = error regresi pada unit *cross-section* ke i untuk periode ke-t; $\varepsilon_{it} \sim N(0, \sigma_\varepsilon^2)$

i = 1, 2 . . . , N, menunjukkan unit *cross-section*

t = 1, 2, . . . , T, menunjukkan unit *time series*

k = banyaknya parameter

- c. *Random Effect Model* (REM) menggunakan residual yang diduga memiliki hubungan antar waktu dan antar objek. *Random Effect Model* dinyatakan sebagai berikut:

$$y_{it} = \beta_1 + \beta_2 x_{1it} + \dots + \beta_k x_{kit} + (\alpha_i + \varepsilon_{it}) \dots \dots \dots (7)$$

$$\alpha_i + \varepsilon_{it} = u_{it} \dots \dots \dots (8)$$

$$y_{it} = \beta_1 + \beta_2 x_{1it} + \dots + \beta_k x_{kit} + u_{it} \dots \dots \dots (9)$$

dimana:

y_{it} = variabel dependen pada unit *cross-section* ke-i dan periode ke-t

β_1 = intersep

α_i = efek individu

β_k = slope untuk variabel independen ke-k

x_{kit} = variabel independent ke-k pada unit *cross-section* ke-i dan periode ke-t

u_{it} = error komposit

ε_{it} = error regresi pada unit *cross-section* ke i untuk periode ke-t; $\varepsilon_{it} \sim N(0, \sigma_\varepsilon^2)$

i = 1, 2 . . . , N, menunjukkan unit *cross-section*

t = 1, 2, . . . , T, menunjukkan unit *time series*

k = banyaknya parameter

Landasan Teori

Kemiskinan

Dalam melihat kondisi kemiskinan, Badan Pusat Statistik menggunakan acuan berdasarkan tiga indikator yaitu Head Count Index (HCI-P₀) merupakan persentase penduduk miskin yang berada dibawah garis kemiskinan, indeks Kedalaman Kemiskinan (Poverty Gap Index-P1) merupakan ukuran rata-rata kesenjangan pengeluaran perkapita penduduk miskin terhadap garis kemiskinan, indeks Keparahan Kemiskinan (Poverty Severity Index-P2) merupakan gambaran mengenai penyebaran pengeluaran diantara penduduk miskin.

Badan Pusat Statistik menggunakan acuan dari Foster-Greer-Thorbecke (1984) dalam merumuskan ketiga ukuran kemiskinan tersebut.

$$P_{\alpha} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^q \left[\frac{z-y_i}{z} \right]^{\alpha} \dots\dots\dots (10)$$

dimana:

$\alpha = 0, 1, 2$

z = Garis Kemiskinan

y_i = Rata-rata pengeluaran perkapita sebulan penduduk yang berada dibawah garis kemiskinan

q = Jumlah penduduk yang berada dibawah garis kemiskinan

n = Jumlah penduduk

Belanja Pemerintah Daerah Menurut Fungsi Kesehatan

Belanja pemerintah daerah menurut fungsi kesehatan merupakan anggaran yang bersumber dari APBN yang dikeluarkan pemerintah daerah untuk mencapai tujuan pembangunan dibidang kesehatan, dimana tujuan tersebut adalah untuk mencapai derajat kesehatan yang terus membaik.

Belanja Pemerintah Daerah Menurut Fungsi Pendidikan

Belanja pemerintah daerah menurut fungsi pendidikan merupakan anggaran yang bersumber dari APBN yang dikeluarkan pemerintah daerah dengan tujuan untuk membiayai penyelenggaraan pendidikan yang menjadi tanggung jawab pemerintah.

Belanja Pemerintah Daerah Menurut Fungsi Perlindungan Sosial

Belanja pemerintah daerah menurut fungsi perlindungan sosial merupakan anggaran yang bersumber dari APBN yang dikeluarkan pemerintah daerah dengan tujuan untuk menjaga agar kemiskinan pada suatu daerah dapat menurun secara konsisten.

Pengaruh Alokasi Belanja Pemerintah Terhadap Kemiskinan

Dalam teori perilaku konsumen terdapat tiga hal yang menjadi penyusunnya, dimana ketiga hal tersebut meliputi *budget constraint*, preferensi konsumen, dan optimisasi. Dengan mengaplikasikan teori perilaku konsumen, maka kita dapat menjelaskan penggunaan pendapatan pemerintah yang dialokasikan untuk memenuhi kombinasi belanja pemerintah yang dapat memberikan kepuasan maksimal. Pada bagian ini menunjukkan bahwa dalam menjalankan kebijakan-kebijakan yang telah dibentuk pemerintah, maka tentunya pemerintah perlu melakukan penyesuaian dengan pendapatan yang ada. Hal ini perlu dilakukan agar pengeluaran untuk belanja pemerintah tidak melebihi batasan pendapatan atau *budget constrain* dari pemerintah. Kemudian, pada bagian kedua menjelaskan tentang preferensi konsumen. Pada bagian ini menunjukkan bahwa, *indifference curve* yang dimiliki pemerintah merupakan semua kombinasi produk-produk dalam *market basket* yang memberikan pemerintah tingkat kepuasan yang sama. Kemudian pada bagian selanjutnya menjelaskan tentang optimisasi. Pada bagian ini menunjukkan bahwa dalam mencapai kepuasan maksimal, maka pemerintah perlu menyesuaikan *indifference curve*-nya dengan *budget line* yang dimiliki pemerintah. Penyesuaian yang dimaksudkan ini adalah bahwa total pengeluaran untuk kombinasi belanja pemerintah harus disesuaikan dengan pendapatan, dimana tidak melebihi pendapatan yang ada.

Tercapainya kepuasan pemerintah secara maksimal dapat diartikan sebagai suatu keadaan dimana tercapainya tujuan dari pemerintah. Dalam hal ini, tercapainya tujuan dari pemerintah diperlihatkan sebagai kondisi dimana perekonomian suatu wilayah semakin membaik. Semakin membaiknya kondisi perekonomian ini, disebabkan oleh dampak dari alokasi pendapatan untuk belanja pemerintah yang tepat sasaran.

Menurut Keynes (1935) dalam bukunya yang berjudul "*The General Theory of Employment, Interest, and Money*" menyatakan bahwa melalui pengelolaan pengeluaran pemerintah dalam kebijakan fiskal merupakan suatu cara dalam mempengaruhi jalannya perekonomian, dimana ini tentunya efektif dalam meningkatkan output dan menurunkan pengangguran. Peningkatan permintaan output yang disebabkan oleh pengeluaran pemerintah tentunya akan meningkatkan penyerapan tenaga kerja, sehingga ini akan menurunkan jumlah pengangguran yang ada. Semakin banyak jumlah penduduk yang telah memiliki pekerjaan, maka tentunya mereka akan memiliki pendapatan yang cukup untuk memenuhi kebutuhan dasar mereka. Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa dengan menurunnya jumlah pengangguran, maka ini akan berpengaruh pada penurunan angka kemiskinan di wilayah tersebut.

Kerangka Pikir

Indeks Kedalaman Kemiskinan (P1)

Indeks Keparahan Kemiskinan (P2)

Tahapan-tahapan analisis

Langkah-langkah analisis regresi data panel adalah sebagai berikut: (1) Menyusun data yang berisi nama kabupaten kota, tahun, variabel dependen dan variabel independent. (2) Selanjutnya, mengestimasi model yang terbaik di antara *common effect model*, *fixed effect model*, dan *random effect model*. (3) Melakukan uji chow untuk mengetahui model mana yang lebih baik antara *common effect model* dan *fixed effect model*. Jika keputusannya adalah *fixed effect model*, maka melakukan uji selanjutnya yaitu uji hausman. Sedangkan jika keputusannya adalah *common effect model*, maka dilanjutkan dengan uji BP-LM. Uji hausman digunakan untuk mengetahui model mana yang lebih baik antara *random effect model* dan *fixed effect model*, dan sedangkan uji BP-LM digunakan untuk mengetahui model mana yang lebih baik antara *common effect model* dan *random effect model*. (4) Jika model yang terpilih *common effect model*, maka selanjutnya pengujian asumsi klasik. Jika model yang terpilih *random effect model*, maka selanjutnya pengujian asumsi klasik yang dilakukan hanya uji normalitas, dan multikolinearitas. Jika keputusannya *fixed effect model*, maka perlu memeriksa heteroskedastisitas dengan menggunakan struktur varians-kovarians residual serta memeriksa cross-sectional correlation dengan menggunakan uji *Lagrange Multiplier* (uji LM). Kemudian menguji asumsi klasik seperti asumsi normalitas dan multikolinearitas. (5) Melakukan uji keberartian model dengan melihat nilai *Adjusted R-square*, hasil uji F dan uji t. (7) Melakukan interpretasi terhadap model yang terpilih.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penduduk Miskin

Gambar 1. Peta persentase penduduk miskin kabupaten kota di Papua tahun 2010

Gambar 2. Peta persentase penduduk miskin kabupaten kota di Papua tahun 2017

Perbandingan persentase penduduk miskin untuk setiap kabupaten kota di Papua pada tahun 2010 dengan 2017 menunjukkan adanya perubahan. Perubahan yang terjadi adalah terdapat beberapa kabupaten yang mengalami penurunan persentase penduduk miskin dari kategori tinggi ke sedang. Kemudian, jika diperhatikan persentase penduduk miskin dengan kategori tinggi dari tahun 2010 hingga 2017 mengalami pergerakan yang memusat pada kabupaten kota di wilayah bagian pegunungan.

Kedalaman Kemiskinan

Gambar 3. Peta indeks kedalaman kemiskinan kabupaten kota di Papua tahun 2010

Gambar 4. Peta indeks kedalaman kemiskinan kabupaten kota di Papua tahun 2017

Perbandingan indeks kedalaman kemiskinan untuk setiap kabupaten kota di Papua pada tahun 2010 dengan 2017 menunjukkan adanya perubahan. Perubahan yang terjadi adalah terdapat beberapa kabupaten yang mengalami penurunan indeks kedalaman kemiskinan dari kategori tinggi ke sedang, kategori tinggi ke rendah, dan kategori sedang ke rendah. Namun, ada juga beberapa kabupaten yang meningkat dari kategori sedang ke tinggi dan kategori rendah ke sedang. Kemudian, jika diperhatikan indeks kedalaman kemiskinan dengan kategori sedang dan tinggi dari tahun 2010 hingga 2017 mengalami pergerakan yang memusat pada kabupaten kota di wilayah bagian pegunungan.

Keparahan Kemiskinan

Gambar 5. Peta indeks keparahan kemiskinan kabupaten kota di Papua tahun 2010

Gambar 6. Peta indeks keparahan kemiskinan kabupaten kota di Papua tahun 2017

Perbandingan indeks keparahan kemiskinan untuk setiap kabupaten kota di Papua pada tahun 2010 dengan 2017 menunjukkan adanya perubahan. Perubahan yang terjadi adalah terdapat beberapa kabupaten yang mengalami penurunan indeks keparahan kemiskinan dari kategori tinggi ke sedang, kategori tinggi ke rendah, dan kategori sedang ke rendah. Namun, ada juga beberapa kabupaten yang meningkat dari kategori sedang ke tinggi dan kategori rendah ke sedang. Kemudian, jika diperhatikan indeks keparahan kemiskinan dengan kategori sedang dan tinggi dari tahun 2010 hingga 2017 mengalami pergerakan yang memusat pada kabupaten kota di wilayah bagian pegunungan.

Pemilihan Model Terbaik

Dalam analisis data panel terdapat tiga jenis model, yaitu *common effect model*, *fixed effect model*, dan *random effect model*. Dalam pemilihan model diantara ketiga model tersebut maka perlu dilakukannya uji statistik yang sesuai.

1. Uji Chow digunakan untuk memilih model terbaik diantara *common effect model* dan *fixed effect model*. Pada model indeks kedalaman kemiskinan dilampiran diperoleh *p-value* dari F-statistik adalah sebesar 0,0000, dimana hal ini menunjukkan keputusan bahwa hipotesis nol ditolak karena nilai *p-value* dari F-statistik lebih kecil dari $\alpha = 0,05$. Berdasarkan hasil ini maka dapat disimpulkan bahwa model yang terpilih adalah *fixed effect model*. Pada model indeks keparahan kemiskinan dilampiran diperoleh *p-value* dari F-statistik adalah sebesar 0,0000, dimana hal ini menunjukkan keputusan bahwa hipotesis nol ditolak karena nilai *p-value* dari F-statistik lebih kecil dari $\alpha = 0,05$. Berdasarkan hasil ini maka dapat disimpulkan bahwa model yang terpilih adalah *fixed effect model*.
2. Uji Hausman digunakan untuk memilih model terbaik diantara *random effect model* dan *fixed effect model*. Pada model indeks kedalaman kemiskinan dilampiran diperoleh *p-value* dari *cross-section random* adalah sebesar 0,0000, dimana hal ini menunjukkan keputusan bahwa hipotesis nol ditolak karena nilai *p-value cross-section random* lebih kecil dari $\alpha = 0,05$. Berdasarkan hasil ini maka dapat disimpulkan bahwa model yang terpilih adalah *fixed effect model*. Pada model indeks keparahan kemiskinan dilampiran diperoleh *p-value* dari *cross-section random* adalah sebesar 0,0000, dimana hal ini menunjukkan keputusan bahwa hipotesis nol ditolak karena nilai *p-value* dari *cross-section random* lebih kecil dari $\alpha = 0,05$. Berdasarkan hasil ini maka dapat disimpulkan bahwa model yang terpilih adalah *fixed effect model*.

Penentuan Metode Estimasi

Fixed effect model pada umumnya menggunakan metode estimasi *ordinary least square*, namun pada beberapa kondisi tertentu *fixed effect model* dapat menggunakan beberapa metode estimasi lain. Ketika terdapat *cross-sectional correlation* pada *fixed effect model* maka metode estimasi yang dapat digunakan adalah metode *Feasible Generalized Least Square* (FGLS)/ *Seemingly Unrelated Regression* (SUR).

Hasil uji LM pada model indeks kedalaman kemiskinan menunjukkan keputusan tolak hipotesis nol, dimana nilai LM sebesar 19,9889 lebih besar dari $\chi_{0,05;28}$ (16,9279) sehingga struktur varians-covarian residualnya bersifat heteroskedastik. Kemudian hasil uji LR menunjukkan keputusan tolak hipotesis nol, dimana nilai λ_{LM} sebesar 810,2639 lebih besar dari $\chi_{0,05;406}$ (360,2931) sehingga hasil ini menyatakan bahwa terdapat *cross-sectional correlation*. Kemudian hasil uji LM pada model indeks keparahan kemiskinan menunjukkan keputusan tolak hipotesis nol, dimana nilai LM sebesar 19,98892 lebih besar dari $\chi_{0,05;28}$ (16,92788) sehingga hasil ini menyatakan bahwa struktur varians-covarian residualnya bersifat heteroskedastik. Kemudian hasil uji LR pada penelitian ini menunjukkan keputusan tolak hipotesis nol, dimana nilai λ_{LM} sebesar 830,6388 lebih besar dari $\chi_{0,05;406}$ (360,2931) sehingga hasil ini menyatakan bahwa terdapat *cross-sectional correlation*. Dari uji yang telah dilakukan, pada model indeks kedalaman dan keparahan kemiskinan struktur varians-covariansnya bersifat heteroskedastik dan terdapat *cross-sectional correlation*, sehingga metode estimasi yang terpilih untuk kedua model adalah *Feasible Generalized Least Square* (FGLS)/ *Seemingly Uncorrelated Regression* (SUR).

Uji Keberartian Model

1. Uji Koefisien Determinasi (R-Square). Pada model indeks kedalaman kemiskinan menunjukkan nilai adjusted r-square sebesar 81,98 persen, sehingga dapat dikatakan bahwa variabel indeks kedalaman kemiskinan dapat dijelaskan oleh variabel belanja pemerintah menurut fungsi kesehatan lag kedua, menurut fungsi pendidikan lag kedua, menurut fungsi perlindungan sosial lag kedua dan variabel indeks kedalaman kemiskinan lag pertama sebesar 81,98 persen sedangkan 18,02 persen dijelaskan oleh variabel lain diluar penelitian. Sedangkan pada model indeks keparahan kemiskinan menunjukkan nilai adjusted r-square sebesar 65,08 persen, sehingga dapat dikatakan bahwa variabel indeks keparahan kemiskinan dapat dijelaskan oleh variabel belanja pemerintah menurut fungsi kesehatan lag kedua, menurut fungsi pendidikan lag kedua, menurut fungsi perlindungan sosial lag kedua, dan indeks keparahan kemiskinan lag pertama sebesar 65,08 persen sedangkan 34,92 persen dijelaskan oleh variabel lain diluar penelitian.
2. Uji Simultan F. Hasil pengujian simultan F pada model indeks kedalaman kemiskinan menunjukkan tolak hipotesis nol, dimana F-hitung dari model ini adalah sebesar 25,60 dan *p-value* bernilai 0,00. Sedangkan hasil pengujian simultan F pada model indeks keparahan kemiskinan menunjukkan tolak hipotesis nol, dimana F-hitung dari model ini adalah sebesar 11,08 dan *p-value* bernilai 0,00. Berdasarkan hasil pengujian simultan F pada kedua model maka dapat dikatakan bahwa variabel belanja pemerintah menurut fungsi kesehatan lag kedua, menurut fungsi pendidikan lag kedua, menurut fungsi perlindungan sosial lag kedua dan variabel indeks kedalaman kemiskinan lag pertama secara bersama-sama berpengaruh terhadap indeks kedalaman kemiskinan. Begitu juga sebaliknya dengan indeks keparahan kemiskinan.
3. Uji Partial (uji t). Dari masing-masing variabel independen yang berpengaruh signifikan pada variabel indeks kedalaman kemiskinan pada tingkat signifikansi 10 persen adalah variabel pendidikan(-2) dengan *p-value* (0,00), dan variabel perlindungan sosial(-2) dengan *p-value* (0,03). Sedangkan masing-masing variabel independen yang tidak berpengaruh signifikan pada variabel dependen adalah variabel kesehatan(-2) dengan *p-value* (0,11) dan variabel indeks kedalaman kemiskinan (-2) dengan *p-value* (0,52).

Dari masing-masing variabel independen yang berpengaruh signifikan pada variabel indeks keparahan kemiskinan pada tingkat signifikansi 10 persen adalah variabel kesehatan(-2)

dengan p -value (0,07), variabel pendidikan(-2) dengan p -value (0,00), dan variabel perlindungan sosial(-2) dengan p -value (0,07). Sedangkan variabel independen yang tidak berpengaruh signifikan pada variabel dependen adalah variabel indeks keparahan kemiskinan (-1) dengan p -value (0,50).

Uji Asumsi

Model yang terpilih adalah model *fixed effect model* dengan metode estimasi menggunakan *seemingly Unrelated regression* (SUR) maka dalam pengujian asumsi yang perlu dilakukan adalah asumsi normalitas dan multikolinearitas. Dalam Greene (2003) dijelaskan bahwa metode estimasi SUR yang digunakan sudah mengakomodasi kendala asumsi heteroskedastik dan autokorelasi pada model.

1. Uji Normalitas. Hasil pengujian asumsi normalitas pada model menunjukkan bahwa nilai statistik JB untuk model indeks kedalaman dan keparahan kemiskinan masing-masing adalah sebesar 5,37 dan 8,73 dengan p -value sebesar 0,068 dan 0,01, sehingga dengan tingkat signifikansi 1 persen menyatakan keputusan gagal tolak hipotesis nol yang berarti error berdistribusi normal.
2. Uji Multikolinearitas. Nilai VIF pada model indeks kedalaman kemiskinan untuk variabel kesehatan (-2), pendidikan (-2), perlindungan sosial (-2) dan P1(-1) masing-masing adalah 1,418743; 1,930085; 1,646592; dan 1,211027. Sedangkan nilai VIF pada model indeks keparahan kemiskinan untuk variabel kesehatan (-2), pendidikan (-2), perlindungan sosial (-2) dan P2(-1) masing-masing adalah 1,414743; 2,335613; 2,115067; dan 1,187118. Karena nilai VIF untuk masing-masing variabel pada model indeks kedalaman dan keparahan kemiskinan dibawah 10 maka dapat dikatakan bahwa model indeks kedalaman dan keparahan kemiskinan tidak mengandung multikolinearitas.

Model Regresi Data Panel

1. Indeks Kedalaman Kemiskinan

Berdasarkan penjelasan sebelumnya menunjukkan bahwa model terbaik untuk indeks kedalaman kemiskinan yaitu *fixed effect model* dengan metode estimasi *seemingly unrelated regression* (SUR), dimana modelnya adalah sebagai berikut:

$$\widehat{P1}_{it} = (8,34 - \alpha_i) - 0,08Kshtn(-2)_{it} - 0,06Pnddkn(-2)_{it} - 1,45PrlinSosial(-2)_{it} + 0,09P1(-1)_{it} + \varepsilon_{it} \quad (11)$$

Berdasarkan hasil uji t pada bagian sebelumnya telah dijelaskan bahwa lagged kedua dari variabel belanja pemerintah menurut fungsi kesehatan tidak berpengaruh signifikan terhadap indeks kedalaman kemiskinan. Kemudian, secara statistiknya dapat dijelaskan bahwa setiap kenaikan 1 persen belanja pemerintah untuk fungsi kesehatan pada tahun 2015, maka akan memperkecil besarnya kesenjangan yang terjadi antara rata-rata pengeluaran dari masing-masing penduduk miskin dengan garis kemiskinan sebesar 0,0815 persen.

Dari hasil uji t pada yang sudah dijelaskan sebelumnya bahwa lagged kedua dari variabel belanja pemerintah menurut fungsi pendidikan berpengaruh signifikan terhadap indeks kedalaman kemiskinan. Kemudian, secara statistiknya dapat dijelaskan bahwa setiap kenaikan 1 persen belanja pemerintah untuk fungsi pendidikan pada tahun 2015, maka akan memperkecil besarnya kesenjangan yang terjadi antara rata-rata pengeluaran dari masing-masing penduduk miskin dengan garis kemiskinan sebesar 0,0551 persen.

Kemudian hasil uji t untuk lagged kedua dari variabel belanja pemerintah menurut fungsi perlindungan sosial berpengaruh signifikan terhadap indeks kedalaman kemiskinan. Kemudian, secara statistiknya dapat dijelaskan bahwa setiap kenaikan 1 persen belanja pemerintah untuk fungsi perlindungan sosial pada tahun 2015, maka akan memperkecil besarnya kesenjangan yang terjadi antara rata-rata pengeluaran dari masing-masing penduduk miskin dengan garis kemiskinan sebesar 0,1445 persen.

Dari hasil uji t pada yang sudah dijelaskan sebelumnya menunjukkan bahwa lagged pertama dari variabel indeks kedalaman kemiskinan berpengaruh tidak signifikan terhadap indeks kedalaman kemiskinan. Kemudian, secara statistiknya dapat dijelaskan bahwa setiap kenaikan 1 persen kesenjangan rata-rata pengeluaran penduduk miskin pada tahun 2016, maka

akan semakin memperbesar kesenjangan antara rata-rata pengeluaran dari masing-masing penduduk miskin dengan garis kemiskinan pada tahun 2017 sebesar 0,0889 persen.

2. Indek Kearifan Kemiskinan

Seperti yang telah dijelaskan sebelumnya, dimana model terbaik yang digunakan untuk menjelaskan indek keparahan kemiskinan yaitu *fixed effect model* dengan metode estimasi *seemingly unrelated regression* (SUR), dimana modelnya adalah sebagai berikut:

$$\widehat{P2}_{it} = (3,62 - \alpha_i) - 0,06Kshn(-2)_{it} - 0,04Pnddkn(-2)_{it} - 0,07PrlnSosial(-2)_{it} + 0,09P2(-1)_{it} + \varepsilon_{it} \quad (12)$$

Bedasarkan hasil uji t yang telah dilakukan, maka dapat dijelaskan bahwa lagged kedua dari variabel belanja pemerintah menurut fungsi kesehatan berpengaruh signifikan terhadap indeks keparahan kemiskinan. Kemudian, secara statistiknya dapat dijelaskan bahwa setiap kenaikan 1 persen belanja pemerintah untuk fungsi kesehatan pada tahun 2015, maka akan memperkecil besarnya kesenjangan pengeluaran yang terjadi antara penduduk miskin sebesar 0,0603 persen.

Dari hasil uji t pada yang sudah dijelaskan sebelumnya bahwa lagged kedua dari variabel belanja pemerintah menurut fungsi pendidikan berpengaruh signifikan terhadap indeks keparahan kemiskinan. Kemudian, secara statistiknya dapat dijelaskan bahwa setiap kenaikan 1 persen belanja pemerintah untuk fungsi pendidikan pada tahun 2015, maka akan memperkecil besarnya kesenjangan pengeluaran yang terjadi antara penduduk miskin sebesar 0,0361 persen.

Kemudian hasil uji t untuk lagged kedua dari variabel belanja pemerintah menurut fungsi perlindungan sosial berpengaruh signifikan terhadap indeks keparahan kemiskinan. Kemudian, secara statistiknya dapat dijelaskan bahwa setiap kenaikan 1 persen belanja pemerintah untuk fungsi perlindungan sosial pada tahun 2015, maka akan memperkecil besarnya kesenjangan pengeluaran yang terjadi antara penduduk miskin sebesar 0,0733 persen.

Dari hasil uji t pada yang sudah dijelaskan sebelumnya menunjukkan bahwa lagged pertama dari variabel indeks keparahan kemiskinan berpengaruh tidak signifikan terhadap indeks keparahan kemiskinan. Kemudian, secara statistiknya dapat dijelaskan bahwa setiap kenaikan 1 persen kesenjangan pengeluaran antara penduduk miskin pada tahun 2016, maka akan semakin memperbesar kesenjangan pengeluaran antara penduduk miskin pada tahun 2017 sebesar 0,0938 persen.

KESIMPULAN

Kesimpulannya adalah pemerintah provinsi Papua belum mampu dalam menurunkan persentase penduduk miskin. Namun, baru mampu menurunkan gap antara pengeluaran perkapita penduduk miskin dengan garis kemiskinan, dan juga mengurangi ketimpangan pengeluaran perkepita diantara penduduk miskin. Kemudian, disarankan kepada pemerintah provinsi Papua agar dapat mengawasi dengan ketat setiap unit yang memiliki tanggung jawab dalam penggunaan dana belanja pemerintah menurut fungsi kesehatan, pendidikan, dan perlindungan sosial.

DAFTAR PUSTAKA

- Anderson, Edward, dkk. (2018). *Does Government Spending Affect Income Poverty? A Meta-regression Analysis*. World Development.
- Baltagi, Badi H. (2005). *Econometric Analysis of Panel Data 3th edition*. West Sussex: Jhon Wiley & Sons.
- Bappenas. (2005). *Strategi Nasional Penanggulangan Kemiskinan*. Jakarta: Bappenas.
- BPS. (2018). *Perhitungan dan Analisis Kemiskinan Makro dan Indonesia*. Jakarta: BPS.
- BPS. (2018). *Indikator Pasar Tenaga Kerja Indonesia*. Jakarta: BPS.
- BPS. (2017). *Papua Dalam Angka 2017*. Papua: Badan Pusat Statistik.
- Detik News. *Apakah Kemiskinan di Papua Ikut Turun?*. Diakses 17 Februari 2019 melalui <https://m.detik.com/news/kolom/d-4146501/apakah-kemiskinan-di-Papua-ikut-turun>.
- Direktorat Jenderal Perimbangan Keuangan. (2017). *Realisasi Belanja Pemerintah Menurut Fungsi tahun 2017*. Jakarta: Direktorat Jenderal Perimbangan Keuangan.
- Koczan, Zsoka. (2016). *Being Poor, Feeling Poorer: Inequality, Poverty And Poverty Perceptions In The Western Balkans*.

Merdeka. *Bos BAPPENAS Beberkan Alasan Tingginya Angka Kemiskinan di Papua dan Maluku*. Diakses 21 Januari 2019 melalui <https://www.merdeka.com/uang/bos-bappenas-beberkan-alasan-tingginya-angka-kemiskinan-di-papua-dan-maluku.html>