

ANALISIS POLA PENYEBARAN KEMISKINAN DI INDONESIA

ANALYSIS OF POVERTY DISTRIBUTION PATTERN IN INDONESIA

Indra Budiman, Fajar Restuhadi, Syaiful Hadi

Program Pascasarjana, Fakultas Pertanian, Universitas Riau

Email : *indrabudiman6593@gmail.com*

ABSTRACT

Poverty is one of the fundamental problems that is the center of attention in development country, including in Indonesia. One of the most aspect to support poverty reduction is accurate and targeted poverty data. The purpose of this research is analyze patterns of poverty distribution based on regencies and cities in Indonesia, analyze information revealed based on patterns formed and formulate an appropriate poverty reduction strategy based on patterns formed. From the results of cluster analysis, used data from central bureau of statistics and relevant regional income and expenditure budget, consisting of 33 poverty indicators with 16,566 data cells covering 502 districts / cities in Indonesia. Determination of the sample in this research is census method. The results showed that Kaiser Meyer Olkin (KMO) value and Measures of Sampling Adequacy (MSA) > 0,5 that were worthy of further testing were 30 indicators. The results of cluster analysis formed 10 clusters consisting of 209 districts / cities with similar characteristics or patterns at correlation level >0.5. Alternative solutions for poverty alleviation strategies by looking at the main aspects of each cluster, where each cluster has different characteristics from one another based on existing patterns.

Keywords : cluster analysis, datamining, poverty

ABSTRAK

Kemiskinan merupakan salah satu persoalan mendasar yang menjadi pusat perhatian di negara berkembang, termasuk di Indonesia. Salah satu aspek penting untuk mendukung penanggulangan kemiskinan adalah tersedianya data kemiskinan yang akurat dan tepat sasaran. Penelitian ini bertujuan menganalisis pola penyebaran kemiskinan di Indonesia, menganalisis informasi yang terungkap berdasarkan pola yang terbentuk dan merumuskan strategi penanggulangan kemiskinan yang sesuai. Berdasarkan pola yang terbentuk dari hasil *cluster analysis*, dengan menggunakan data Badan Pusat Statistik serta Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah yang relevan, terdiri dari 33 indikator kemiskinan dengan 16.566 sel data yang meliputi 502 kabupaten/kota Se-Indonesia.

Penentuan sampel pada penelitian ini yaitu dengan metode sensus, dengan menggunakan analisis faktor dan analisis cluster. Hasil analisis faktor menunjukkan bahwa Nilai *Kaiser Meyer Olkin* (KMO) dan *Measures of Sampling Adequacy* (MSA) > 0,5 yang layak untuk diuji lebih lanjut adalah sebanyak 30 indikator. Hasil analisis cluster terbentuk 10 cluster terdiri dari 209 kabupaten/kota dengan karakteristik atau pola kemiripan pada tingkat korelasi >0,5. Alternatif solusi strategi penanggulangan kemiskinan dengan melihat aspek utama pada masing-masing cluster, dimana masing-masing cluster memiliki karakteristik yang berbeda-beda satu dengan lainnya berdasarkan pola yang terbentuk.

Kata Kunci : analisis cluster, datamining, kemiskinan

PENDAHULUAN

Kemiskinan merupakan salah satu persoalan mendasar yang menjadi pusat perhatian pemerintah, salah satu aspek penting untuk mendukung strategi penanggulangan kemiskinan adalah tersedianya data kemiskinan yang akurat dan tepat sasaran.

Pengukuran kemiskinan yang dapat dipercaya dapat menjadi instrumen tangguh bagi pengambil kebijakan dalam memfokuskan perhatian pada kondisi hidup orang miskin.

Data kemiskinan yang baik dapat digunakan untuk mengevaluasi kebijakan pemerintah terhadap kemiskinan, serta menentukan target penduduk miskin dengan tujuan untuk memperbaiki kondisi mereka (BPS, 2017).

Tingkat kemiskinan yang masih tinggi memberikan indikasi bahwa ada sesuatu hal yang perlu dicermati dan dikaji ulang, terlihat pada tabel 1 yang mana Jumlah penduduk miskin dan persentase penduduk miskin di Indonesia menurut pulau pada bulan September 2017 sebagai berikut:

Tabel 1. Jumlah Penduduk Miskin Dan Persentase Penduduk Miskin Menurut Pulau Pada September 2017.

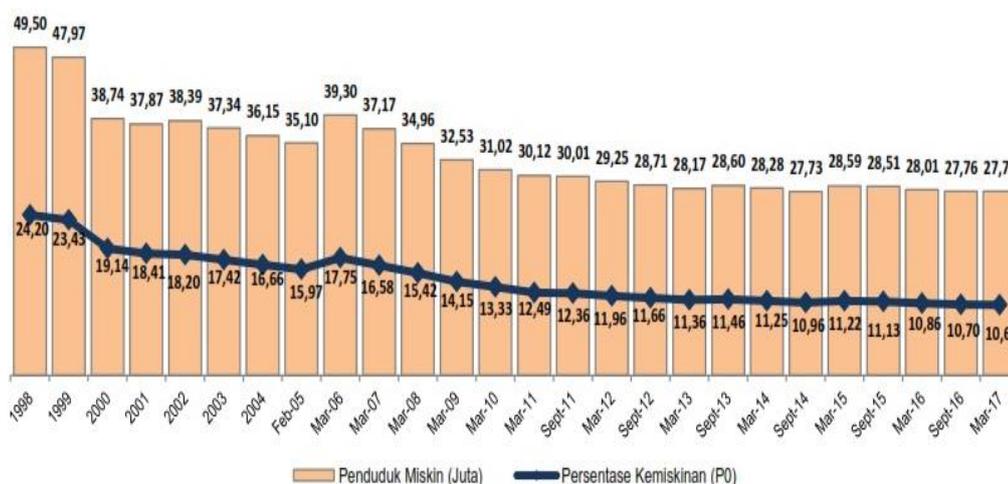
Pulau	Jumlah Penduduk Miskin (Juta Orang)		Persentase Penduduk Miskin (%)	
	Perkotaan	Perdesaan	Perkotaan	Perdesaan
Sumatra	2,05	3,92	8,66	11,71
Jawa	6,77	7,17	7,13	13,38
Bali dan Nusa Tenggara	0,58	1,48	9,38	17,75
Kalimantan	0,32	0,66	4,48	7,58
Sulawesi	0,43	1,68	5,95	13,38
Maluku dan Papua	0,12	1,40	5,15	29,07

Sumber: Diolah Dari Data Survei Sosial Ekonomi Nasional (Susenas), 2017.

Tabel 1 menunjukkan jumlah dan persentase penduduk miskin menurut pulau pada bulan September 2017, terlihat bahwa persentase penduduk miskin terbesar berada di wilayah pulau Maluku dan Papua, yaitu sebesar 29,07%,

sementara persentase penduduk miskin terendah berada di pulau Kalimantan, yaitu sebesar 7,58%.

Tingkat kemiskinan di Indonesia dari tahun 1998 sampai dengan 2017 ditunjukkan pada gambar 1.



Sumber: Diolah Dari Data Survei Sosial Ekonomi Nasional (Susenas), 2017.

Gambar 1 Jumlah dan Persentase Penduduk Miskin pada periode 1998 sampai Maret 2017

Data dari Badan Pusat Statistik (BPS) tercatat bahwa masih banyaknya rakyat miskin di Indonesia yang mencapai angka 26,58 juta orang atau 10,12% pada bulan September 2017. Berdasarkan jumlah penduduk dan sebaran kemiskinan tersebut maka perlu dilakukan penanggulangan dan mengurangi kemiskinan. Hal tersebut harus membutuhkan kekuatan yang besar dan kemauan yang kuat secara konsisten mengangkat orang miskin dari lingkungan kemiskinan yang tidak berujung. Upaya yang dilakukan bagi pembangunan kesejahteraan masyarakat adalah

melakukan berbagai perbaikan, pembaharuan sistem maupun praktek dalam pemerintahan yang dapat memenuhi dan memuaskan kepentingan publik. Berdasarkan hal tersebut, maka menarik untuk melakukan penelitian mengenai analisis pola penyebaran kemiskinan kabupaten dan kota di Indonesia. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pola penyebaran kemiskinan berdasarkan kelompok (*cluster*), menganalisis informasi yang terungkap berdasarkan pola yang terbentuk dan merumuskan strategi penanggulangan kemiskinan

yang sesuai berdasarkan pola yang terbentuk dari hasil *cluster analysis*.

METODE PENELITIAN

Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Pekanbaru dengan menganalisis pola penyebaran kemiskinan kabupaten dan kota Se-Indonesia. Penelitian berlangsung dari bulan Juni 2018 sampai bulan Oktober 2019..

Data dan Sumber Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang merupakan data publikasi Badan Pusat Statistik (BPS) berupa data dan informasi kemiskinan kabupaten dan kota Se-Indonesia tahun 2017 yang meliputi data kemiskinan, kesehatan pendidikan, ketenagakerjaan, fasilitas perumahan pengeluaran perkapita dan program pemerintah kabupaten dan kota Se-Indonesia, serta data Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah (APBD) tahun 2017 diantaranya: Pendapatan asli daerah, hasil pengelolaan kekayaan daerah yang dipisahkan, dana bagi hasil pajak/bagi hasil bukan pajak, dana alokasi umum, dana alokasi khusus dan lain-lain pendapatan daerah yang sah.

Metode Analisis Data

Data yang digunakan adalah sebanyak 33 variabel, diolah menggunakan program excel, SPSS dan Cluster. Data diseleksi dengan tujuan melihat kelengkapan dan kemampuan variabel, variabel yang

lengkap dan mampu dalam menjelaskan sebaran kemiskinan kabupaten dan kota, untuk mempermudah dalam melihat dan mengingat variabel-variabel tersebut, maka variabel dari masing-masing aspek diganti namanya menggunakan X1, X2, dan seterusnya.

Penggunaan fungsi geomean bertujuan untuk mendapatkan hasil dimana hasil yang didapat tidak timpang antara variabel satu dengan lainnya karena data yang diolah memiliki satuan yang berbeda, apabila menggunakan rumus aritmatika maka hasil yang diperoleh akan timpang. Fungsi Geomean dituliskan sebagai berikut:

$$GM_{\bar{y}} = \sqrt[n]{y_1 y_2 y_3 \dots y_n}$$

Variabel-variabel yang telah dirata-ratakan dilanjutkan dengan mengolah data menggunakan fungsi LN yang bertujuan untuk menormalisasikan data).

Tujuan dan kegunaan analisis faktor adalah korelasi, maka asumsi-asumsi terkait dengan korelasi akan digunakan, yakni:

- *KMO (Kaiser-Meyer-Olkin)* besar korelasi atau korelasi antar variabel independen harus cukup kuat, misalkan di atas 0,5.
- Besar korelasi parsial, korelasi antara dua variabel dengan menganggap tetap variabel yang lain, justru harus kecil. Pada SPSS, deteksi terhadap korelasi parsial diberikan lewat *Anti-Image Correlation*.

Pengujian seluruh matrix korelasi (korelasi antar-variabel), yang diukur dengan besaran *Bartlett Test of Sphericity* atau *Measure Sampling Adequacy* (MSA). Pengujian ini mengharuskan adanya korelasi yang signifikan di antara paling sedikit beberapa variabel. (Rifai, 2012)

Tujuan dan kegunaan analisis *cluster* adalah mengelompokan, maka asumsi-asumsi terkait dengan pengelompokan akan digunakan yakni:

1. Menetapkan ukuran jarak antar-data. Sesuai dengan prinsip dasar *cluster* yang mengelompokan objek yang mempunyai kemiripan, maka proses pertama adalah mengukur seberapa jauh ada kesamaan antar-objek.
 - Mengukur korelasi antara sepasang objek pada beberapa variabel. Metode ini mendasarkan besaran korelasi antara data untuk mengetahui

kemiripan data satu dengan yang lain.

- Mengukur jarak *euclidean* pada dasarnya, cara ini akan memasukkan sebuah data ke dalam *cluster* tertentu dengan mengukur 'jarak' data tersebut dengan pusat *cluster*.

Melakukan proses *clustering*.

Proses inti dari *clustering* adalah pengelompokan data dengan menggunakan metode hierarki. Metode ini memulai pengelompokan dengan satu atau lebih objek yang mempunyai kesamaan paling dekat. (Zebua, 2017).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penyeleksian Data

Data yang digunakan meliputi 8 aspek yaitu: 1) aspek sosial, 2) aspek pendidikan 3) aspek ketenagakerjaan, 4) aspek ekonomi 5) aspek kesehatan 6) aspek fasilitas perumahan 7) aspek program pemerintah dan 8) APBD. Dapat dilihat pada tabel 2.

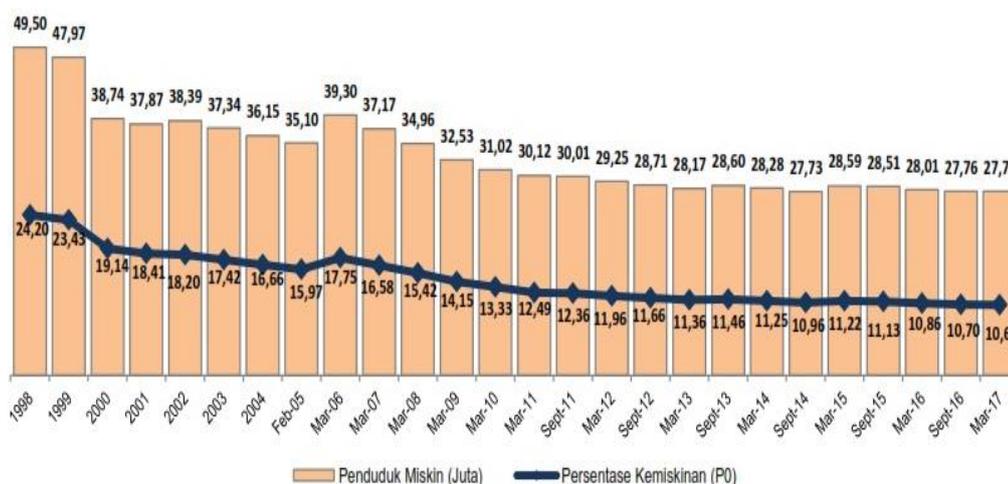
Tabel 2. Parameter Kemiskinan Menurut BPS

No	Aspek	Variabel	Keterangan
1	Sosial	X1	Jumlah Penduduk Miskin
		X2	Presentase Penduduk Miskin
		X3	Indeks Kedalaman Kemiskinan P1
		X4	Indeks Keparahan Kemiskinan P2
		X5	Garis Kemiskinan
		X6	Tidak Mempunyai Ijazah
2	Pendidikan	X7	Mempunyai Ijazah SD atau SLTP
		X8	Mempunyai Ijazah Minimal SLTA
		X9	Angka Melek Huruf 15-24 Tahun
		X10	Angka Melek Huruf 15-55 Tahun

Tabel 1 menunjukkan jumlah dan persentase penduduk miskin menurut pulau pada bulan September 2017, terlihat bahwa persentase penduduk miskin terbesar berada di wilayah pulau Maluku dan Papua, yaitu sebesar 29,07%,

sementara persentase penduduk miskin terendah berada di pulau Kalimantan, yaitu sebesar 7,58%.

Tingkat kemiskinan di Indonesia dari tahun 1998 sampai dengan 2017 ditunjukkan pada gambar 1.



Sumber: Diolah Dari Data Survei Sosial Ekonomi Nasional (Susenas), 2017.

Gambar 1 Jumlah dan Persentase Penduduk Miskin pada periode 1998 sampai Maret 2017

Data dari Badan Pusat Statistik (BPS) tercatat bahwa masih banyaknya rakyat miskin di Indonesia yang mencapai angka 26,58 juta orang atau 10,12% pada bulan September 2017. Berdasarkan jumlah penduduk dan sebaran kemiskinan tersebut maka perlu dilakukan penanggulangan dan mengurangi kemiskinan. Hal tersebut harus membutuhkan kekuatan yang besar dan kemauan yang kuat secara konsisten mengangkat orang miskin dari lingkungan kemiskinan yang tidak berujung. Upaya yang dilakukan bagi pembangunan kesejahteraan masyarakat adalah

melakukan berbagai perbaikan, pembaharuan sistem maupun praktek dalam pemerintahan yang dapat memenuhi dan memuaskan kepentingan publik. Berdasarkan hal tersebut, maka menarik untuk melakukan penelitian mengenai analisis pola penyebaran kemiskinan kabupaten dan kota di Indonesia. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pola penyebaran kemiskinan berdasarkan kelompok (*cluster*), menganalisis informasi yang terungkap berdasarkan pola yang terbentuk dan merumuskan strategi penanggulangan kemiskinan

Tabel 3. KMO dan Barlett's Test

KMO and Bartlett's Test		
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		.775
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	14236.592
	Df	435
	Sig.	.000

Sumber: Data olahan, 2019

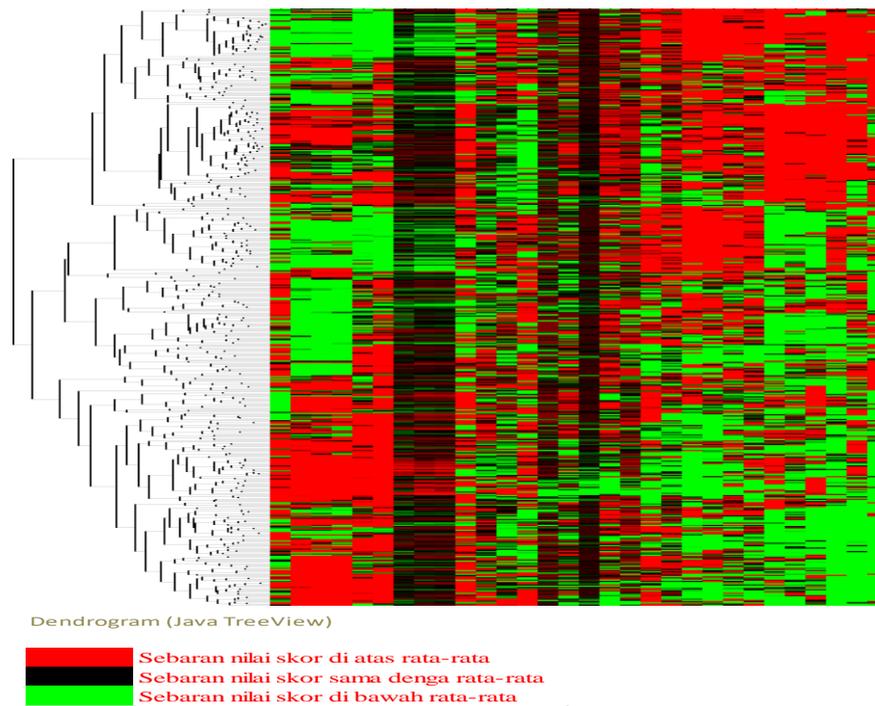
Nilai *Bartlett's Test of Sphericity* sebesar 14236.592 dan df 0.435 telah memenuhi asumsi saling berkorelasi nilai Sig. 0.000 kurang dari α 0,05. Nilai KMO >0,5 yaitu 0,775 dan nilai *Bartlett's test of Sphericity* 14236.592 dan signifikan 0 sehingga analisis faktor tepat atau sesuai digunakan untuk menjelaskan pola penyebaran kemiskinan kabupaten dan kota di Indonesia. Hasil nilai data setelah dilakukan uji *measures of sampling adequacy* (MSA) dari 30 variabel, nilai MSA \geq 0,5, maka, variable-variabel tersebut layak untuk diuji lebih lanjut guna menjelaskan pola penyebaran kemiskinan kabupaten dan kota di Indonesia.

Analisis klaster (*Cluster Analysis*).

Cluster Analysis dilakukan dengan tujuan menemukan kelompok alami dari satu kumpulan data kemiskinan dari setiap kabupaten dan kota, sehingga dapat dimanfaatkan untuk menduga karakteristik atau pola penyebaran dari kumpulan data tersebut. Pola-pola yang terbentuk dapat memperlihatkan variabel-variabel

yang berada diatas rata-rata yang ditunjukkan dengan pola berwarna merah, maupun variabel yang berada dibawah rata-rata yang ditunjukkan dengan pola yang berwarna hijau dan variabel yang berada pada rata-rata yang ditunjukkan dengan pola berwarna hitam, setelah diperoleh hasil analisis faktor, maka selanjutnya dilakukan analisis kelompok berupa *dendrogram* kelompok kabupaten dan kota di Indonesia dengan cluster analysis.

Hasil analisis cluster 502 kabupaten dan kota di Indonesia dibentuk menjadi karakteristik atau pola yang memiliki kemiripan yang sama. Penelitian ini menampilkan beberapa cluster kabupaten dan kota dengan karakteristik yang sama dan menarik untuk dijelaskan lebih lanjut, dimana masing-masing cluster memiliki karakteristik yang berbeda-beda satu dengan lainnya berdasarkan pola yang ada. Hasil analisis kelompok atau cluster pembentukan pola penyebaran kemiskinan, 502 kabupaten dan kota Se-Indonesia dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Cluster Pola Penyebaran Kemiskinan Kabupaten dan Kota Se-Indonesia

Pola diatas yang secara spasial dapat dilihat pada gambar 2 menunjukkan hubungan antara vektor-vektor yang dibentuk oleh 30 variabel dari 502 kabupaten dan kota yang ada di Indonesia. Pola yang terbentuk pada gambar 2 merupakan hasil dari sebaran nilai pada skor berupa data kemiskinan yang bersumber dari data BPS serta data APBD kabupaten dan kota di Indonesia.

Pola-pola yang terbentuk memperlihatkan variabel-variabel yang berada diatas nilai rata-rata kabupaten dan kota Se-Indonesia (nasional). Ditunjukkan dengan pola

berwarna merah, variabel yang berada dibawah rata-rata nasional yang ditunjukkan dengan pola yang berwarna hijau dan variabel yang berada pada rata-rata nasional yang ditunjukkan dengan pola berwarna hitam.

Hasil analisis cluster dengan menggunakan *Java Treeview* pada 502 kabupaten dan kota Se-Indonesia terbentuk 10 cluster dengan 209 kabupaten dan kota yang terbentuk sesuai karakteristik atau pola kemiripan yang sama dan menarik untuk dijelaskan lebih lanjut dengan korelasi > 0,5 (tabel 4).

Tabel 4. Jumlah Kabupaten Dan Kota Pada Masing-Masing Cluster

No	Cluster	Jumlah Kab/Kota	Correlation
1	1	34	0.71
2	2	18	0.66
3	3	23	0.77
4	4	17	0.80
5	5	24	0.63
6	6	18	0.62
7	7	20	0.62
8	8	13	0.63
9	9	17	0.65
10	10	25	0.64

Hasil analisis cluster dilihat pada dendrogram menggunakan *Java TreeView*, Cluster 1 memiliki anggota 34 kabupaten dan kota dengan tingkat *Correlation* 0,71. Alternatif solusi penanggulangan kemiskinan berdasarkan hasil analisis, guna menekan angka persentase penduduk miskin serta melihat kemiripan pola berdasarkan sebaran nilai pada cluster 1, dimana sebagian besar masyarakat tinggal di daerah perkotaan, yang lebih dominan bekerja bukan di sektor pertanian (48,7%), maka beberapa alternatif yang diharapkan dengan mempertimbangkan 3 aspek utama yaitu aspek sosial, ekonomi dan APBD dengan alternatif program 1) Perluasan layanan publik, 2) Pemberdayaan masyarakat dan 3) Peningkatan kemampuan partisipasi masyarakat, perlindungan sosial serta Pengembangan usaha ekonomi produktif. Langkah kebijakan yang dapat dilakukan yaitu a) Penjaminan kepastian status kependudukan masyarakat miskin, b) Kemudahan

administrasi kependudukan serta penyediaan pelayanan pendidikan, kesehatan, air bersih dan sanitasi, c) Meningkatkan kemampuan dan akses masyarakat miskin untuk berpartisipasi dalam proses pembangunan, d) Meningkatkan peranserta masyarakat miskin dalam perencanaan pelaksanaan, dan evaluasi atas proyek-proyek pembangunan yang berdampak langsung pada penanggulangan kemiskinan e) Menyediakan informasi pembangunan bagi masyarakat miskin baik laki-laki maupun perempuan, f) Pengembangan forum komunikasi pembangunan dan peningkatan peran serta masyarakat miskin dalam perencanaan tata kota, g) Penyerasian peraturan perundang-undangan dan kebijakan tentang penyelenggaraan perlindungan sosial, h) Pembentukan unit/lembaga yang responsif dalam menangani kasus yang terjadi pada masyarakat miskin, i) Pemberdayaan usaha skala mikro dalam rangka mendukung

pengembangan ekonomi masyarakat miskin, j) Penyediaan infrastruktur dan jaringan pendukung bagi usaha mikro serta kemitraan usaha k) Peningkatan ketrampilan usaha masyarakat miskin dengan kemampuan berbeda sesuai dengan potensi yang ada.

Cluster 2 memiliki anggota 18 kabupaten dengan tingkat *Correlation* 0,66, dimana sebagian besar masyarakat tinggal di daerah perkampungan/pedesaan, yang lebih dominan bekerja di sektor pertanian (34,1%), maka beberapa alternatif yang diharapkan dengan mempertimbangkan 3 aspek utama yaitu sosial, fasilitas perumahan dan APBD dengan alternatif program 1) Perlindungan sosial, 2) Pemberdayaan masyarakat dan Peningkatan kemampuan partisipasi masyarakat 3) Peningkatan pembangunan sanitasi dan air bersih. 4) Perkuatan kelembagaan masyarakat 5) Peningkatan efektivitas pembangunan perumahan.

Cluster 3 memiliki anggota 23 kabupaten dengan tingkat *Correlation* 0,77, dimana sebagian besar masyarakat tinggal di daerah perkampungan/pedesaan, yang lebih dominan bekerja di sektor pertanian (31,16%) maka beberapa alternatif yang diharapkan dengan mempertimbangkan 5 aspek utama yaitu sosial, ekonomi, fasilitas perumahan, program pemerintah dan APBD, dengan alternatif program 1) Perlindungan sosial, 2) Pemberdayaan masyarakat dan Peningkatan kemampuan partisipasi

masyarakat 3) Perkuatan kelembagaan masyarakat 4) Peningkatan pembangunan sanitasi dan air bersih, 5) Peningkatan efektivitas pembangunan perumahan.

Cluster 4 memiliki anggota 17 kabupaten dengan tingkat *Correlation* 0,80, dimana sebagian besar masyarakat tinggal di daerah perkampungan/pedesaan, yang lebih dominan bekerja di sektor pertanian (30,34%), maka beberapa alternatif yang diharapkan dengan mempertimbangkan 2 aspek utama yaitu program pemerintah dan APBD, dengan alternatif program pemenuhan kecukupan pangan yang bermutu dan terjangkau.

Cluster 5 memiliki anggota 24 kota dengan tingkat *Correlation* 0,63, dimana sebagian besar masyarakat tinggal di daerah perkotaan, yang lebih dominan bekerja bukan di sektor pertanian (48,35%) maka beberapa alternatif yang diharapkan dengan mempertimbangkan 2 aspek utama yaitu sosial dan APBD, dengan alternatif program 1) Perluasan layanan publik, 2) Pemberdayaan masyarakat dan Peningkatan kemampuan partisipasi masyarakat 3) Pengembangan usaha ekonomi produktif.

Cluster 6 memiliki anggota 18 kota dengan tingkat *Correlation* 0,62, dimana sebagian besar masyarakat tinggal di daerah pedesaan dan perkotaan/ dekat dengan pusat pemerintahan pusat daerah, yang lebih dominan bekerja di sektor pertanian (31,46%) maka

beberapa alternatif yang diharapkan dengan mempertimbangkan 4 aspek utama yaitu sosial, pendidikan, program pemerintah dan APBD, dengan alternatif program 1) Perlindungan sosial, 2) Pemberdayaan masyarakat dan Peningkatan kemampuan partisipasi masyarakat 3) Perkuatan kelembagaan masyarakat 4) Pembangunan pendidikan yang terarahkan untuk mendukung revolusi mental dan 5) Penyediaan bantuan pendidikan yang efektif dengan APBD.

Cluster 7 memiliki anggota 20 kabupaten dengan tingkat *Correlation* 0,62, dimana sebagian besar masyarakat tinggal di daerah perkampungan/pedesaan, yang lebih dominan bekerja di sektor pertanian (54,44%) maka beberapa alternatif yang diharapkan dengan mempertimbangkan 3 aspek utama yaitu sosial, pendidikan dan APBD dengan alternatif program 1) Perlindungan sosial, 2) Pemberdayaan masyarakat dan Peningkatan kemampuan partisipasi masyarakat 3) Perkuatan kelembagaan masyarakat 4) Pembangunan pendidikan yang terarahkan untuk mendukung revolusi mental dan 5) Penyediaan tenaga pengajar yang handal.

Cluster 8 memiliki anggota 13 kabupaten dengan tingkat *Correlation* 0,63, dimana sebagian besar masyarakat tinggal di daerah perkampungan/pdesaan yang dekat dengan pegunungan, yang lebih dominan bekerja di sektor pertanian

(77,67%), maka beberapa alternatif yang diharapkan dengan mempertimbangkan 5 aspek utama yaitu sosial, pendidikan, kesehatan, fasilitas perumahan dan APBD dengan alternatif program 1) Perlindungan sosial, 2) Pemberdayaan masyarakat dan Peningkatan kemampuan partisipasi masyarakat 3) Perkuatan kelembagaan masyarakat, 4) Peningkatan kesejahteraan sosial bagi penduduk rentan seperti anak-anak, lansia dan penyandang disabilitas, 5) Pembangunan pendidikan yang terarahkan untuk mendukung revolusi mental dan 6) Penyediaan tenaga pengajar yang handal, 7) Peningkatan pelayanan KB dan kesehatan reproduksi, 8) Peningkatan pembangunan sanitasi dan air bersih.

Cluster 9 memiliki anggota 17 kabupaten dengan tingkat *Correlation* 0,65, dimana sebagian besar masyarakat tinggal di daerah pesisir dan daerah kepulauan, yang lebih dominan bekerja di sektor pertanian (34,98%) maka beberapa alternatif yang diharapkan dengan mempertimbangkan 3 aspek utama yaitu sosial, pendidikan dan APBD dengan alternatif program 1) Perlindungan sosial, 2) Peningkatan sarana dan prasarana produksi serta jaringan pasar, 3) Peningkatan kapasitas sumber daya manusia dan kelembagaan masyarakat, 4) Pembangunan pendidikan yang terarahkan untuk mendukung revolusi mental, 5) Penyediaan tenaga pengajar yang handal.

Cluster 10 memiliki anggota 25 kabupaten dengan tingkat *Correlation* 0,64, dimana sebagian besar masyarakat tinggal di daerah pesisir dan pedalaman, maka beberapa alternatif yang diharapkan dengan mempertimbangkan 3 aspek utama yaitu sosial, kesehatan dan APBD dengan alternatif program 1) Peningkatan kapasitas sumberdaya manusia dan kelembagaan masyarakat, 2) Pelatihan dan penyuluhan pemanfaatan sumber daya pesisir dan laut, 3) Peningkatan akses dan pelayanan kesehatan, 4) Peningkatan pelayanan KB dan kesehatan reproduksi.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Hasil analisis cluster terbentuk 10 cluster dengan 209 kabupaten dan kota yang terbentuk sesuai karakteristik atau pola kemiripan yang sama

Alternatif dalam merumuskan solusi penanggulangan kemiskinan dengan melihat faktor utama kemiripan pada masing-masing cluster. Cluster 1 terdapat 3 aspek utama dengan alternatif program: perluasan layanan publik, pemberdayaan masyarakat dan peningkatan kemampuan partisipasi masyarakat, perlindungan sosial serta pengembangan usaha ekonomi produktif.

Cluster 2 terdapat 3 aspek utama dengan alternatif program: perlindungan sosial, pemberdayaan masyarakat dan peningkatan kemampuan partisipasi masyarakat. Peningkatan pembangunan sanitasi dan air bersih, perkuatan

kelembagaan masyarakat dan peningkatan dalam pembangunan perumahan.

Cluster 3 terdapat 5 aspek utama, dengan alternatif program: perlindungan sosial, pemberdayaan masyarakat dan peningkatan kemampuan partisipasi masyarakat. Perkuatan kelembagaan masyarakat, peningkatan pembangunan sanitasi dan air bersih dan peningkatan efektivitas pembangunan perumahan

Cluster 4 terdapat 2 aspek utama, dengan alternatif program: pemenuhan kecukupan pangan yang bermutu dan terjangkau.

Cluster 5 terdapat 2 aspek utama, dengan alternatif program: perluasan layanan publik, pemberdayaan masyarakat dan peningkatan kemampuan partisipasi masyarakat dan pengembangan usaha ekonomi produktif.

Cluster 6 terdapat 4 aspek utama, dengan alternatif program: perlindungan sosial, pemberdayaan masyarakat dan peningkatan kemampuan partisipasi masyarakat. Perkuatan kelembagaan masyarakat, pembangunan pendidikan yang terarahkan untuk mendukung revolusi mental dan penyediaan bantuan pendidikan yang efektif dengan APBD.

Cluster 7 terdapat 5 aspek utama, dengan alternatif program: perlindungan sosial, pemberdayaan masyarakat dan Peningkatan kemampuan partisipasi masyarakat. Perkuatan kelembagaan masyarakat, pembangunan pendidikan yang terarahkan untuk mendukung

revolusi mental dan penyediaan tenaga pengajar yang handal.

Cluster 8 terdapat 5 aspek utama, dengan alternatif program: perlindungan sosial, pemberdayaan masyarakat dan peningkatan kemampuan partisipasi masyarakat. Perkuatan kelembagaan masyarakat, peningkatan kesejahteraan sosial bagi penduduk rentan seperti anak-anak, lansia dan penyandang disabilitas. Pembangunan pendidikan yang terarahkan untuk mendukung revolusi mental dan penyediaan tenaga pengajar yang handal. Peningkatan pelayanan KB dan kesehatan reproduksi serta peningkatan pembangunan sanitasi dan air bersih.

Cluster 9 terdapat 3 aspek utama, dengan alternatif program: perlindungan sosial, peningkatan sarana dan prasarana produksi serta jaringan pasar. Peningkatan kapasitas sumber daya manusia dan kelembagaan masyarakat. Pembangunan pendidikan yang terarahkan untuk mendukung revolusi mental dan penyediaan tenaga pengajar yang handal.

Cluster 10 terdapat 3 aspek utama, dengan alternatif program: peningkatan kapasitas sumberdaya manusia dan kelembagaan masyarakat. Pelatihan dan penyuluhan pemanfaatan sumber daya pesisir dan laut. Peningkatan akses dan pelayanan kesehatan serta peningkatan pelayanan KB dan kesehatan reproduksi.

Saran

Sebaiknya Pemerintah melakukan beberapa kebijakan untuk mengatasi kemiskinan di Indonesia sesuai dengan karakteristik masing-masing wilayah sehingga kebijakan yang diambil sesuai dengan kebutuhan wilayah tersebut. Penelitian ini masih melihat kepada beberapa sektor saja, sehingga perlu dilakukan penelitian lebih lanjut berdasarkan data dari sektor-sektor lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Arif, D. 2015. *Profil Kemiskinan Nelayan Di Kecamatan Pasir Limau Kapas*. Tesis Program Pascasarjana Universitas Riau. Pekanbaru
- Badan Pusat Statistik (BPS), 2017, *Data dan Informasi Kemiskinan Kabupaten/Kota Tahun 2017*, Badan Pusat Statistik. Jakarta.
- Finch, H. 2005. *Comparison Of Distance Measures In Cluster Analysis With Dichotomous Data*. *Journal Of Data Science*, 3, 85-100.
- Handayani, N. 2009. *Menyimak Kehidupan Keluarga Miskin*, *Jurnal Analisis Sosial*, Vol 14 No. 2:1-17.
- Kurnia, D. 2012. *Analisis Pembangunan Daerah Berdasarkan Tipologi Wilayah Di Provinsi Riau*. Tesis Program Pascasarjana Universitas Riau, Pekanbaru

- Prayudho, B.J. 2009. *Analisis Cluster*. Jurnal Statistika, Vol. 2, No. 1.
- Rifai Ahmad, Dkk 2012. Profil Karakteristik Sosial Ekonomi dan Produksi Pangan Utama dan Hubungannya Dengan Kemiskinan Indonesia, Universitas Riau, Pekanbaru.
- Susanto, S., D, Suryadi. 2010. *Pengantar Data Mining: Menggali Pengetahuan Dan Bongkahan Data*. Penerbit : Andi Yogyakarta. Yogyakarta.
- Yulianto, S Dan Kishera, H.H. 2014. *Analisis Klaster Untuk Mengelompokkan Kabupaten Dan Kota Di Provinsi Jawa Tengah Berdasarkan Indikator Kesejahteraan Rakyat*, Jurnal Statistika, Vol 2 No. 1:56-63.
- Zebua, Yunita Ariani, 2017, Analisis Pola Penyebaran Kemiskinan Kabupaten dan Kota Se-Sumatera, Universitas Riau. Pekanbaru.