

Cita Ekonomika

JURNAL EKONOMI

Pengaruh Variabel Ekonomi Makro Terhadap Tingkat Kemiskinan di Daerah Perbatasan Kabupaten Merauke
Fenty J. Manuhutu

Pengembangan Model Pengukuran Disparitas Pembangunan Antar Wilayah Berbasis Multidimensi di Provinsi Maluku
Amaluddin

Pengaruh Atribut Kartu AS Telkomsel Terhadap Loyalitas Pelanggan di Kota Ambon
Angrani Chaniago

***Financial Literacy* Berdasarkan Jenis Kelamin (Studi Empiris Pada Mahasiswa Fakultas Ekonomi UKIM)**
Micrets Agustina Silaya

Analisis Pengaruh Jumlah Penduduk dan Pengangguran Terhadap Tingkat Kemiskinan di Maluku
Terezia V. Pattimahu

Analisis Pengaruh Pengeluaran Pemerintah, Ekspor, Tenaga Kerja Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Antar Provinsi di Kawasan Timur Indonesia Periode 2008 - 2014
Muhammad Ratmasa Serang

Analisis Pengaruh Kepuasan Kerja dan Komitmen Organisasi Terhadap Semangat Kerja Pegawai BAPPEDA Provinsi Maluku
Pieter N. R. Rehatta

Pengaruh Investasi Pemerintah, Konsumsi Pemerintah, Pajak dan Retribusi Terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Provinsi Maluku (Panel Data Analisis: Studi pada 11 Kabupaten/Kota)
Teddy Christianto Leasiwal

Pengaruh Spiritualitas di Tempat Kerja, Umur, Lamanya Bekerja dan Pendapatan per bulan Terhadap Motivasi Manajemen Laba
Dwi Kriswantini

Pengaruh Stres Kerja Terhadap Komitmen Organisasi yang Dimoderasi Oleh *Locus of Control* pada Rumah Sakit Swasta di Kota Ambon
Saleh Tutupoho

Analisis Perkembangan Kemampuan Keuangan Daerah Terhadap Pelaksanaan Otonomi (Studi Kasus Kabupaten Maluku Tenggara Barat)
Elsjamina M. Latuny

Pengaruh Pendidikan, Pengangguran dan Inflasi Terhadap Tingkat Kemiskinan di Kawasan Timur Indonesia (KTI)
Ummi Duwila

CE	Vol. X	No. 1	Halaman 1 - 109	Ambon Mei 2016	ISSN 1978-3612
----	--------	-------	--------------------	-------------------	-------------------

PENGEMBANGAN MODEL PENGUKURAN DISPARITAS PEMBANGUNAN ANTAR WILAYAH BERBASIS MULTIDIMENSI DI PROVINSI MALUKU

Amaluddin

Fakultas Ekonomi Universitas Pattimura
Jln. Ir. M. Putuhena, Kode Pos : 97233 Ambon
e-mail : amaluddin001@gmail.com

ABSTRACT

The general objective of this research is to develop and produce a measurement model of development disparities between regions based multidimensional that can be used to optimize development planning areas in an effort to overcome development gaps between regions and improving the performance of poverty reduction. The specific objective of this study 1) Identifying determinants of development disparities between regions based multidimensional in Maluku province. 2) Designing and developing a measurement model of development disparities between regions. 3) Generate and implement model prototype for measuring development disparities between district/ city in Maluku province.

The final result of this research is a model that includes the formulation and priority of region development planning based on local resources, which can be used to overcome the disparity of economic development between regency/ city regions in the Maluku Province. To achieve the special objectives, quantitatively used several multivariate analysis: The first phase, application of Principle Component Analysis (PCA) to analyze the spatial association patterns of economic development and local resources performance, the second phase, application of K-Means Clustering analysis to identify the pattern of spatial typology of economic development and local resources performance.

Based on this research, the use of 54 indicator variables can be reduced to 17 principle components, which are divided into two types of typology, namely regional typology based on economic development performance index which consists of three composite indexes and type of region typology based on the potential local resource capability which consists of 14 composite indexes. Based on the value of the nearest distance (Euclidean Distance) of economic development performance indexes, regency/ city in Maluku province can be divided into four clusters.

Keywords: *Regional development, disparity, PCA, Clustering.*

I. PENDAHULUAN

Salah satu aspek penting dari pembangunan ekonomi yang berkualitas adalah redistribusi hasil pembangunan ekonomi yang merata baik antar penduduk maupun antar wilayah sehingga output pembangunan yang dicapai tidak hanya dinikmati oleh segelintir masyarakat di wilayah tertentu. Namun, sampai saat ini masalah ketimpangan pembangunan antar-wilayah masih merupakan persoalan serius yang dihadapi oleh Indonesia khususnya Provinsi Maluku. Sejarah-pun pernah mencatat bahwa masalah ketimpangan pembangunan antarwilayah di Indonesia telah menimbulkan berbagai konflik baik vertikal maupun horisontal yang berujung pada instabilitas politik. Munculnya gerakan separatisme di sejumlah wilayah seperti di Aceh, Maluku dan Papua serta konflik sosial di Maluku tahun 1999 merupakan buah dari kecemburuan sosial yang bisa saja mengancam keutuhan negara kesatuan Republik Indonesia.

Meskipun rata-rata tingkat pertumbuhan ekonomi di Provinsi Maluku pada tahun 2005-2014 berada pada kisaran 6 %, faktanya daerah yang dikenal sebagai provinsi “seribu pulau” ini masih memiliki banyak wilayah tertinggal. Hasil identifikasi Kementerian Negara PDT RI (2008) dan data BPS Maluku (2012) mencatat bahwa mayoritas wilayah kabupaten di Maluku masuk dalam kategori wilayah miskin/tertinggal. Secara administratif, beberapa kabupaten/kota di Provinsi Maluku memperlihatkan kinerja pembangunan ekonomi yang mengesankan seperti kotamadya Ambon dan beberapa wilayah lainnya sedangkan wilayah lainnya mengalami ketertinggalan. Indikasi banyaknya wilayah tertinggal tampak juga dari tren tingkat ketimpangan pembangunan (Indeks Williamson) antar-wilayah kabupaten/kota yang semakin meningkat dari angka 0,3625 tahun 2008 menjadi 0,5675 tahun 2014 (BPS, 2015).

Salah satu masalah tipikal yang menjadi isu sentral pembangunan ekonomi di Provinsi Maluku saat ini adalah kualitas sumberdaya manusia yang tidak merata dan ketersediaan infrastruktur yang belum memadai serta buruknya kinerja perencanaan wilayah. Perencanaan wilayah yang diterapkan selama ini lebih berorientasi pada model-model pertumbuhan dengan target utama pada pusat-pusat pertumbuhan yang kurang memperhatikan aspek pemerataan antar-wilayah. Akibatnya justru berdampak buruk terhadap wilayah di sekitarnya karena adanya faktor pengurasan sumber daya (*backwash effect*).

Dalam 10 tahun terakhir, pembangunan ekonomi di Provinsi Maluku menjadi perhatian utama pemerintah baik di tingkat daerah maupun pusat karena beberapa alasan strategis diantaranya adalah (1) Provinsi Maluku pernah mengalami konflik sosial yang mengakibatkan keterpurukan pembangunan ekonomi akibatnya mayoritas wilayah kabupaten di Maluku relatif tertinggal. (2) tingkat kemiskinan di Provinsi Maluku relatif tinggi di banding provinsi-provinsi lainnya di Indonesia dan mayoritas penduduk miskin berada di wilayah-wilayah tertinggal. (3) beberapa kabupaten yang ada di Provinsi Maluku secara geografis berbatasan dengan negara lain (wilayah perbatasan). Mengacu pada beberapa persoalan pembangunan tersebut maka tujuan penelitian ini lebih difokuskan untuk menghasilkan suatu model yang memuat indikator-indikator kunci dan strategi/rumusan kebijakan pengembangan wilayah berbasis potensi sumberdaya lokal yang dapat dimanfaatkan untuk mengatasi masalah disparitas/ketimpangan pembangunan antar wilayah kabupaten/kota di Provinsi Maluku.

II. METODOLOGI PENELITIAN

Jenis Penelitian dan Unit Analisis

Ditinjau dari tujuan dan hasil yang ingin dicapai maka penelitian ini bertujuan untuk memecahkan masalah pembangunan yaitu persoalan ketimpangan atau kesenjangan pembangunan (wilayah tertinggal), sehingga penelitian sejenis ini termasuk kategori penelitian terapan (*applied research*). Unit analisis penelitian ini adalah wilayah kabupaten/kota di Provinsi Maluku. Secara administratif Provinsi Maluku memiliki 11 Kabupaten/kota yaitu: (1) Kabupaten Maluku Tenggara Barat, (2) Kabupaten Maluku Tenggara, (3) Kota Tual, (4) Kabupaten Maluku Tengah, (5) Kabupaten Buru, (6) Kabupaten Buru Selatan, (7) Kabupaten Kep. Aru, (8) Kabupaten Seram Bagian Barat, (9) Kabupaten Seram Bagian Timur, (10) Kabupaten Maluku Barat Daya, (11) Kotamadya Ambon.

Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan adalah data primer dan sekunder. Data primer diperoleh dari hasil wawancara dengan para ahli pengembangan wilayah. Data sekunder bersumber dari publikasi Badan Pusat Statistik (BPS), Badan Perencanaan Pembangunan Daerah (Bappeda) Provinsi Maluku, Kementerian Kesehatan, Kementerian Keuangan, Kementerian Ketenagakerjaan dan Transmigrasi serta sumber-sumber lainnya.

Data Dasar dan Variabel Indikator

Variabel indikator merupakan ukuran kuantitatif dari dimensi dan aspek yang secara logis mengidentifikasi konfigurasi potensi ekonomi wilayah dan kinerja pembangunan ekonomi antar wilayah kabupaten/kota di Maluku. Mengacu pada studi sebelumnya yaitu: Aumayr (2007), Bappenas & UNDP (2008), Lotfi, *et.all.* (2011), Rezeki (2007), Barani (2009), Arman (2009) dan World Bank (2009), maka data dasar penelitian yang digunakan dikelompokkan ke dalam 6 (enam) aspek yaitu: (1) kinerja pembangunan ekonomi, (2) aspek sumberdaya alam, (3) aspek sumberdaya manusia, (4) aspek aktivitas ekonomi, (5) aspek kinerja keuangan daerah, (6) aspek infrastruktur dan fasilitas publik.

Variabel indikator aspek kinerja pembangunan ekonomi adalah (1) laju pertumbuhan ekonomi, (2) rata-rata pangsa pendapatan per-kapita kabupaten terhadap pendapatan per-kapita provinsi, (3) laju pertumbuhan pendapatan per-kapita, (4) rata-rata tingkat kemiskinan, (5) tingkat produktivitas pekerja wilayah, (6) pangsa PDRB sektor primer, (7) pangsa PDRB sekunder, (8) pangsa PDRB sektor tersier dan (7) tingkat pengangguran terbuka.

Variabel indikator aspek sumberdaya alam terdiri dari (1) pangsa produksi tanaman pangan wilayah kabupaten terhadap provinsi, (2) pangsa produksi tanaman perkebunan kabupaten terhadap provinsi, (3) pangsa produksi tanaman padi kabupaten terhadap provinsi, (4) pangsa produksi daging sapi kabupaten terhadap provinsi, (5) pangsa produksi perikanan kabupaten terhadap provinsi, (6) pangsa jumlah industri pangan kabupaten terhadap industri pangan provinsi, (7) laju pertumbuhan output perikanan dan (8) laju pertumbuhan output tanaman pangan.

Aspek sumberdaya manusia dibagi atas 2 (dua) bidang yaitu, bidang pendidikan dan kesehatan. Variabel indikator bidang pendidikan yaitu (1) rata-rata lama sekolah, (2) proporsi pekerja berpendidikan diploma dan sarjana, (3) proporsi pekerja berpendidikan \leq SD, (4) angka partisipasi sekolah usia 19-24 tahun, (5) angka melek huruf penduduk, (6) rasio murid SD, SMP dan SMA terhadap guru, (7)

angka putus sekolah tingkat SD. Variabel indikator bidang kesehatan yaitu (1) rasio dokter umum per 100.000 penduduk, (2) rasio dokter gigi per 100.000 penduduk, (3) rasio tenaga bidan per 100.000 penduduk, (4) angka harapan hidup, (5) pangsa jumlah apotik & toko obat kabupaten terhadap provinsi, (6) angka kesakitan, (7) rasio tenaga perawat per 100.000 penduduk dan (8) angka kematian bayi per 1000 kelahiran.

Variabel indikator aspek aktivitas ekonomi yaitu: (1) pangsa jumlah industri kimia bahan bangunan kabupaten terhadap total industri kimia bahan bangunan provinsi, (2) pangsa nilai investasi industri pangan wilayah kabupaten terhadap total nilai investasi industri kimia bahan bangunan provinsi, (3) pangsa jumlah industri sandang wilayah kabupaten terhadap total industri pangan provinsi, (4) pangsa nilai investasi industri sandang wilayah kabupaten terhadap provinsi, (5) pangsa jumlah industri kerajinan kabupaten terhadap total industri kerajinan provinsi, (6) Pangsa nilai investasi industri kerajinan kabupaten terhadap total nilai investasi industri kerajinan provinsi, (7) pangsa jumlah koperasi wilayah kabupaten terhadap total koperasi provinsi.

Variabel indikator aspek kinerja keuangan daerah terdiri dari (1) rasio desentralisasi fiskal daerah, (2) rasio kemandirian fiskal daerah, (3) belanja perkapita penduduk per tahun, (4) rasio Pendapatan Asli Daerah (PAD) dan Dana Bagi Hasil (DBH) terhadap total belanja daerah, (5) Pendapatan Asli Daerah (PAD) per kapita, (6) rasio PAD terhadap total belanja daerah. (7) rasio PAD terhadap total PDRB wilayah kabupaten. Variabel indikator aspek infrastruktur dan fasilitas publik yaitu: (1) Persentase rumah tangga pengguna air bersih, (2) persentase rumah tangga pengguna listrik, (3) rasio jumlah puskesmas per 100.000 penduduk, (4) pangsa jumlah fasilitas gedung sekolah (SD, SMP dan SMA), (5) persentase panjang jalan raya dalam kondisi baik dan sedang.

Metode Analisis

Secara kuantitatif, penelitian ini menerapkan Analisis Komponen Utama (*Principle Component Analysis*) dan Analisis Gerombol (*Cluster Analysis*). *Principle Component Analysis* (PCA) digunakan dengan tujuan untuk mentransformasikan data dengan cara linier pada suatu variabel-variabel yang saling berkorelasi menjadi struktur data baru dengan variabel-variabel baru (disebut sebagai komponen utama) yang tidak saling berkorelasi (*ortogonalisasi variabel*). (Santoso, 2010).

Proses analisis komponen utama tersebut akan menghasilkan *factor loading* dan *factor score*. *Factor loading* merupakan bobot masing-masing variabel.

Semakin tinggi bobot suatu variabel maka dapat dikatakan bahwa variabel tersebut mewakili variabel-variabel yang berbobot tinggi ($\geq 0,7$). *Factor score* merupakan skor dari setiap kabupaten/kota atau wilayah yang memiliki variabel-variabel asal. *Factor score* ini dapat dijadikan dasar untuk menyusun hirarki wilayah berdasarkan indikator dan variabel yang digunakan. Dasar yang dipakai untuk menentukan jumlah *factor score* yang muncul adalah bahwa nilai *eigenvalue* lebih dari 1 dengan keragaman $\geq 70\%$.

K-Means Clustering Analysis dipergunakan untuk mengelompokkan wilayah-wilayah berdasarkan seluruh indeks komposit kinerja pembangunan ekonomi dan potensi sumberdaya lokal secara bersamaan sehingga terbentuk konfigurasi masing-masing indikator berdasarkan hasil klasifikasi atau tipologi wilayah. Tujuan lain dari analisis ini adalah untuk mengetahui faktor penciri dari masing-masing variabel indikator yang diperoleh dari indeks komposit masing-masing faktor. Klasifikasi tinggi, sedang dan rendah tipologi kinerja pembangunan ekonomi dan sumber daya ekonomi yang dimiliki oleh setiap wilayah ditentukan berdasarkan kriteria jarak terdekat (*Euclidian distance*). Sebelum dilakukan analisis gerombol, dilakukan standarisasi (nilai 1–9) terhadap faktor skor dari hasil PCA (Saefulhakim, 2008), dengan rumus :

$$N = \left(\frac{A - \text{Min}}{\text{Max} - \text{Min}} \right) \times 8 + 1 \quad \dots \quad (1)$$

$$N = \left(\frac{A - \text{Max}}{\text{Min} - \text{Max}} \right) \times 8 + 1 \quad \dots \quad (2)$$

dimana N adalah nilai hasil standarisasi, A adalah nilai masing-masing faktor skor di setiap kabupaten/kota. Rumus (1) digunakan untuk faktor yang memiliki variabel yang bernilai positif, rumus (2) digunakan untuk faktor yang memiliki variabel yang bernilai negatif.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bagian ini, penelitian diarahkan untuk menganalisis pola asosiasi dan indeks komposit potensi sumberdaya lokal dan kinerja pembangunan ekonomi dengan menggunakan *Principle Component Analysis* (PCA) kemudian dilanjutkan dengan penerapan *K-Means Clustering Analysis*.

Analisis Komponen Utama (*Principle Component Analysis*)

Dari hasil *Principle Component Analysis* (PCA), diperoleh informasi bahwa aspek kinerja pembangunan ekonomi menghasilkan 3 (tiga)

komponen utama yang ditunjukkan oleh nilai akar ciri (*eigenvalue*) > 1. Faktor/komponen utama ke-1 memiliki nilai akar ciri (*eigenvalue*) sebesar 4,105 atau mewakili 30,319 % dari keragaman data dan faktor/komponen utama ke-2 memiliki nilai akar ciri (*eigenvalue*) sebesar 3,444 atau mewakili 31,31 % dari keragaman data dan komponen utama/faktor ke-3 memiliki nilai akar ciri (*eigenvalue*) sebesar 1,442. Secara keseluruhan, ke-3 komponen utama mewakili 81,74% dari keragaman data.

Hasil *Loading factor* atau nilai bobot dari masing-masing komponen utama aspek kinerja pembangunan ekonomi adalah faktor/komponen utama ke-1 dikelompokkan sebagai Kinerja Pembangunan Ekonomi_1 memiliki variabel penciri utama tingkat produktivitas pekerja wilayah (0,903), tingkat kemiskinan (-0,892), rasio PDRB kabupaten terhadap PDRB provinsi (0,801), rata-rata PDRB per-kapita (0,855). Hasil tersebut menggambarkan semakin tinggi tingkat produktivitas pekerja akan mendorong peningkatan pendapatan per-kapita wilayah. Sedangkan tingkat kemiskinan ditemukan berkorelasi negatif dengan variabel-variabel penciri utama lainnya atau menjelaskan semakin tinggi produktivitas pekerja wilayah, pendapatan perkapita dan pangsa PDRB wilayah akan menurunkan tingkat kemiskinan. Faktor/komponen utama ke-2 dikelompokkan sebagai Kinerja Pembangunan Ekonomi_2 memiliki variabel penciri utama yaitu laju pertumbuhan ekonomi (0,719), tingkat pengangguran terbuka (0,700), laju pertumbuhan pendapatan per-kapita (0,906), pangsa PDRB sektor primer (-0,744) dan pangsa PDRB sektor tersier (0,822). Hasil tersebut menjelaskan bahwa semakin tinggi laju pertumbuhan ekonomi di suatu wilayah akan meningkatkan pendapatan perkapita dengan asumsi laju pertumbuhan penduduk rendah. *Loading factor* variabel tingkat pengangguran yang positif menunjukkan bahwa perkembangan ekonomi wilayah di Provinsi Maluku lebih didominasi oleh sektor-sektor ekonomi yang kurang menyerap tenaga kerja/padat modal (*capital intensive*). Pangsa PDRB sektor tersier tampak bernilai positif yang menunjukkan terdapat hubungan positif yang erat antara peningkatan variabel pangsa PDRB sektor tersier/jasa dengan laju pertumbuhan ekonomi dan pendapatan per-kapita di sisi lain, variabel pangsa PDRB sektor primer bernilai negatif yang menggambarkan kurangnya daya dukung sektor tersebut terhadap percepatan pertumbuhan ekonomi dan pendapatan per-kapita. Faktor ke-3 dikelompokkan sebagai Kinerja Pembangunan Ekonomi ke-3 memiliki variabel penciri utama tunggal yaitu pangsa PDRB sektor sekunder, dengan bobot nilai sebesar -0,971.

Hasil PCA aspek sumberdaya alam menghasilkan 4 (empat) faktor/komponen utama yang ditunjukkan oleh nilai *eigenvalue* >1 atau keempat komponen utama mewakili 91,33 % dari keragaman data. Berdasarkan *loading factor* yang signifikan secara statistik, faktor/komponen utama ke-1 dikelompokkan sebagai faktor sumberdaya alam_1 memiliki variabel penciri utama yaitu pangsa produksi tanaman pangan kabupaten terhadap tanaman pangan provinsi (0,739), pangsa produksi tanaman perkebunan kabupaten terhadap produksi tanaman perkebunan provinsi (0,881), pangsa produksi tanaman padi kabupaten terhadap provinsi (0,923). Faktor/komponen utama ke-2 dikelompokkan sebagai faktor sumberdaya alam_2 memiliki variabel penciri utama yaitu pangsa produksi perikanan kabupaten terhadap produksi perikanan provinsi (0,884) dan pangsa luas tanah pertanian kabupaten terhadap provinsi (0,867). Faktor/komponen utama ke-3 dikelompokkan sebagai faktor sumberdaya alam_3 memiliki variabel penciri utama yaitu laju pertumbuhan produksi perikanan wilayah (0,969) dan faktor/komponen utama ke-4 memiliki variabel penciri utama tunggal yaitu laju pertumbuhan produksi tanaman pangan (-0,981).

Hasil PCA aspek sumberdaya manusia bidang pendidikan menghasilkan 3 (tiga) faktor/komponen utama yang ditunjukkan oleh nilai *eigenvalue* > 1 atau secara keseluruhan mewakili 87,59 % dari keragaman data. Berdasarkan *loading factor*, faktor/komponen utama ke-1 dikelompokkan sebagai faktor kualitas pendidikan_1 memiliki variabel penciri utama yaitu rata-rata lama sekolah (0,941), proporsi pekerja berpendidikan Diploma/Sarjana (0,955), proporsi pekerja berpendidikan \leq SD (-0,918) dan Angka Partisipasi Sekolah usia 19-24 tahun (0,937). *Loading factor* yang bernilai positif menggambarkan bahwa peningkatan rata-rata lama sekolah dan angka partisipasi sekolah berhubungan positif dengan peningkatan proporsi pekerja berpendidikan diploma/sarjana. Di sisi lain, peningkatan rata-rata lama sekolah dan angka partisipasi sekolah usia 19-24 tahun berhubungan/berkorelasi negatif dengan proporsi pekerja berpendidikan \leq SD. Faktor/komponen utama ke-2 dikelompokkan sebagai faktor kualitas pendidikan_2 memiliki variabel penciri utama yaitu angka melek huruf penduduk (0,842), rasio murid SMA terhadap guru (-0,931) dan angka putus sekolah tingkat Sekolah Dasar (-0,70). Faktor/komponen utama ke-3 dikelompokkan sebagai faktor kualitas pendidikan_3 memiliki variabel penciri utama yaitu rasio murid SD terhadap guru (0,715) dan rasio murid SMP terhadap guru (-0,866).

Hasil PCA aspek sumberdaya manusia bidang kesehatan menghasilkan 3 (tiga) faktor/komponen utama dengan nilai *eigenvalue* > 1 atau secara keseluruhan mewakili 81,84% dari keragaman data. Berdasarkan *loading factor*, faktor/komponen utama ke-1 dikelompokkan sebagai faktor kualitas kesehatan_1 memiliki variabel penciri utama yaitu rasio dokter umum per 100.000 penduduk (0,88), rasio dokter gigi per 100.000 penduduk (0,86), rasio tenaga bidan per 100.000 penduduk (0,71). *Loading factor* yang bernilai positif menjelaskan bahwa peningkatan tenaga kesehatan (dokter umum, dokter gigi dan bidan) akan meningkatkan ketersediaan tenaga kesehatan dan kualitas kesehatan masyarakat secara umum. Faktor/komponen utama ke-2 dikelompokkan sebagai faktor kualitas pendidikan_2 memiliki variabel penciri utama yaitu angka harapan hidup (0,70), pangsa jumlah apotik dan toko obat kabupaten terhadap provinsi (0,970) dan angka kesakitan (-0,750). Semua variabel penciri utama pada komponen ke-2 memiliki bobot nilai/*loading factor* bernilai positif yang menjelaskan bahwa ketersediaan obat-obatan dan apotik yang memadai akan meningkatkan kesehatan dan usia harapan hidup penduduk di suatu wilayah. *Loading factor* bernilai negatif pada variabel angka kesakitan menggambarkan terdapat hubungan/korelasi negatif dengan variabel-variabel lainnya. Hal ini menjelaskan peningkatan pangsa jumlah apotik dan toko obat wilayah akan menurunkan tingkat kesakitan di suatu wilayah. Faktor/komponen utama ke-3 dikelompokkan sebagai faktor kualitas kesehatan_3 memiliki variabel penciri utama yaitu rasio tenaga perawat per 100.000 penduduk (0,871) dan angka kematian bayi per 1000 kelahiran (-0,731). Hasil ini menggambarkan peningkatan tenaga kesehatan/perawat akan menurunkan angka kematian bayi per 1000 kelahiran di suatu wilayah.

Hasil PCA aspek sumberdaya keuangan menghasilkan 2 (dua) faktor/komponen utama dengan nilai *eigenvalue* >1 atau secara keseluruhan mewakili 87,59 % dari keragaman data. Berdasarkan *loading factor*, faktor/komponen utama ke-1 dikelompokkan sebagai faktor kinerja keuangan daerah_1 memiliki variabel penciri utama yaitu rasio desentralisasi fiskal daerah (0,875), rasio kemandirian fiskal daerah (0,901), belanja per kapita/tahun (-0,760), rasio Pendapatan Asli Daerah (PAD) dan Dana Bagi Hasil (DBH) terhadap total belanja daerah (0,711), Pendapatan Asli Daerah (PAD) per kapita (0,716), rasio PAD terhadap total belanja daerah (0,973). Semua variabel penciri utama bernilai positif kecuali variabel belanja per kapita/tahun. Komponen utama ke-2 dikelompokkan sebagai faktor kinerja

keuangan daerah_2 memiliki penciri utama tunggal yaitu rasio PAD terhadap total PDRB wilayah (0,904).

Hasil PCA aspek infrastruktur dan fasilitas publik menghasilkan 2 (dua) faktor/komponen utama dengan nilai *eigenvalue* >1 atau secara keseluruhan mewakili 71,826 % dari keragaman data. Berdasarkan *loading factor*, faktor/komponen utama ke-1 dikelompokkan sebagai faktor kinerja keuangan daerah_1 memiliki variabel penciri utama yaitu persentase rumah tangga pengguna air bersih (0,701), persentase rumah tangga pengguna listrik (0,806), rasio jumlah puskesmas per 100.000 penduduk (-0,804), pangsa jumlah fasilitas gedung sekolah SD, SMP dan SMA (0,722). Faktor/komponen utama ke-2 dikelompokkan sebagai kinerja keuangan_2 memiliki variabel penciri utama tunggal yaitu panjang jalan raya kondisi baik dan sedang (0,970).

Analisis Gerombol (*K-Means Clustering Analysis*)

Pada bagian ini, penelitian diarahkan untuk menganalisis pola tipologi spasial kinerja pembangunan ekonomi dan potensi sumberdaya lokal dengan menerapkan alat analisis *K-Means Clustering*. Data yang digunakan adalah indeks komposit skala 1-9 yang dibangun dari *factor score* prosedur analisis *Principle Component Analysis* (PCA).

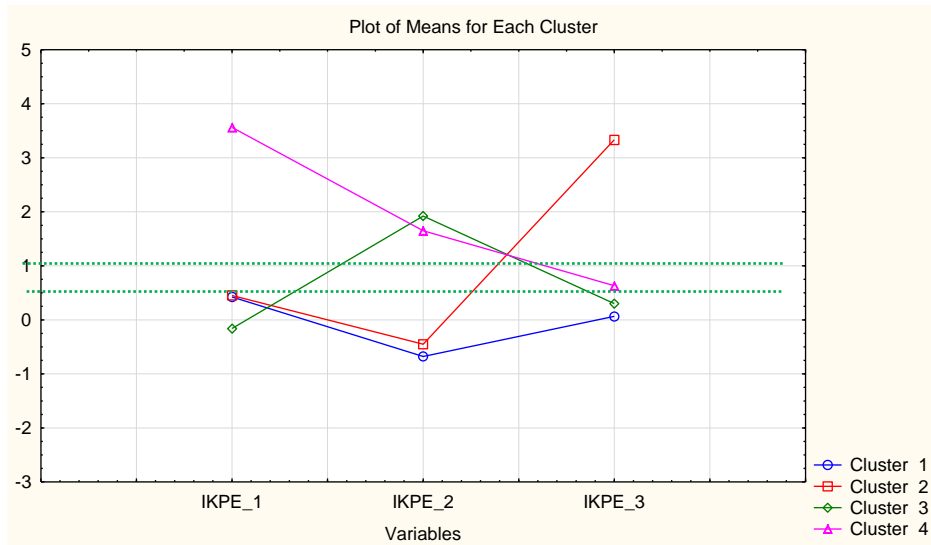
Dari hasil analisis *K-Means Clustering* terhadap 3 (tiga) indeks pengukur kinerja pembangunan ekonomi dapat menghasilkan 4 (empat) klaster wilayah. Dengan menggunakan kriteria nilai jarak terdekat (*Euclidian distance*) sebesar 0,50 dan 1,0, tipologi pusat klaster dapat diklasifikasi menjadi empat tingkat yaitu kriteria jarak >1,0 dianggap tinggi, kriteria $\geq 0,50$ jarak $\leq 1,0$ adalah sedang, kriteria $\leq 0,50$ jarak $\geq -0,50$ adalah rendah dan jarak < -0,50 dianggap sangat rendah.

Gambar 1, memperlihatkan perbedaan karakteristik antar klaster berdasarkan nilai tengah dari kelompok variabel Indeks Kinerja Pembangunan Ekonomi (IKPE). Nilai tengah tinggi, sedang atau terendah akan menjadi pembeda atau tipologi masing-masing klaster.

Klaster I mencakup Kabupaten Maluku Tenggara Barat, Kabupaten Kepulauan Aru, Kabupaten Seram Bagian Timur, Buru dan Buru Selatan. Klaster I memiliki penciri khusus/karakteristik Indeks Kinerja Pembangunan Ekonomi_1 (IKPE_1) dan Indeks Kinerja Pembangunan Ekonomi_3 (IKPE_3) bertipologi sedang, meski demikian, Indeks Kinerja Pembangunan Ekonomi_2 (IKPE_2) tergolong sangat rendah. Klaster II memiliki karakteristik yang berbeda dengan Klaster lainnya. Penciri khusus yang dominan dalam klaster II adalah bahwa mayoritas variabel penciri utama tergolong tingkat rendah dan sedang. Sedangkan Klaster III memiliki penciri

khusus karakteristik Indeks Kinerja Pembangunan Ekonomi_2 (IKPE_2) dan Indeks Kinerja Pembangunan Ekonomi_3 (IKPE_3) yang tergolong tinggi sedangkan Indeks kinerja pembangunan Ekonomi_1 (IKPE_1) termasuk kategori rendah. Klaster IV dapat dikatakan sebagai klaster wilayah

maju karena klaster ini memiliki karakteristik Indeks Kinerja pembangunan Ekonomi_1 (IKPE_1), IKPE_2 dan IKPE_3 tergolong tinggi. Karakteristik/penciri khusus masing-masing klaster dapat diamati pada tabel 1, berikut ini.



Gambar 1. Grafik Nilai Tengah Variabel Indeks Kinerja Pembangunan Ekonomi

Tabel 1. Tipologi Wilayah Menurut Indeks Kinerja Pembangunan Ekonomi

No	Indeks Komposit/Variabel	Tipologi/Klaster Wilayah				Anggota Klaster
		I	II	III	IV	
1	Indeks Kinerja Pembangunan Ekonomi_1:	Sedang	Sedang	Rendah	Tinggi	Klaster I: • Kab Maluku Tenggara Barat • Kab. Kep. Aru • Kabupaten Buru • Kab. Buru Selatan
	• Tingkat produktivitas pekerja wilayah.	Sedang	Sedang	Rendah	Tinggi	
	• Tingkat kemiskinan	Sedang	Sedang	Tinggi	Rendah	
	• Rasio PDRB Kabupaten/PDRB Provinsi.	Sedang	Sedang	Rendah	Tinggi	
	• Rata-rata pendapatan per-kapita.	Sedang	Sedang	Rendah	Tinggi	
2	Indeks Kinerja Pembangunan Ekonomi_2:	Sangat rendah	Rendah	Tinggi	Tinggi	Klaster II: • Kab. Seram Bagian Barat Klaster III: • Kab. Maluku Barat Daya • Kab. Maluku Tenggara • Kota Tual • Kab. Maluku Tengah. Klaster IV: • Kota Ambon
	• Laju pertumbuhan ekonomi wilayah	Sangat rendah	Rendah	Tinggi	Tinggi	
	• Tingkat pengangguran terbuka	Sangat rendah	Rendah	Tinggi	Tinggi	
	• Laju pertumbuhan pendapatan per-kapita	Sangat rendah	Rendah	Tinggi	Tinggi	
	• Pangsa PDRB sektor primer	Tinggi	Tinggi	Rendah	Rendah	
	• Pangsa PDRB sektor tersier	Sangat	Rendah	Tinggi	Tinggi	
3	Indeks Kinerja Pembangunan Ekonomi_3:	Sedang	Tinggi	Tinggi	Sedang	
	• Pangsa PDRB sektor sekunder	Sedang	Tinggi	Tinggi	Sedang	

Sumber: data diolah

Secara hirarki wilayah, Klaster IV dapat dikategorikan sebagai wilayah maju dengan karakteristik laju pertumbuhan ekonomi, pendapatan per-kapita, pangsa PDRB sektor tersier dan laju pendapatan per-kapita tergolong tinggi serta tingkat kemiskinan yang relatif rendah. Namun, pada klaster tersebut masih menghadapi permasalahan serius yaitu masih tingginya tingkat pengangguran. Klaster I dan II dengan karakteristik utama yang menonjol adalah laju pertumbuhan ekonomi dan pendapatan per-kapita sangat rendah terutama di Klaster I. Meski demikian, pada klaster ini tingkat kemiskinan, tingkat produktivitas pekerja wilayah dan rata-rata pendapatan per-kapita tergolong sedang. Klaster III

dicirikan oleh tingkat produktivitas pekerja wilayah dan pendapatan per-kapita bertipologi rendah sedangkan tingkat kemiskinan masih tinggi.

Hasil Dari hasil analisis *K-Means Clustering* terhadap 14 indeks pengukur potensi sumberdaya lokal dapat menghasilkan 4 (empat) klaster wilayah. Dengan menggunakan kriteria nilai jarak terdekat (*Euclidian distance*) sebesar 0,40 dan 0,80 tipologi pusat klaster dapat diklasifikasi menjadi empat tingkat yaitu kriteria jarak $>0,80$ dianggap tinggi, kriteria $\geq 0,40$ jarak $\leq 0,80$ adalah sedang, kriteria $\leq 0,40$ jarak $\geq -0,40$ adalah rendah dan jarak $< -0,40$ dianggap sangat rendah.

Tabel 2. Tipologi Wilayah Berdasarkan Indeks Potensi Sumberdaya Lokal

No	Variabel/Indeks Komposit	Tipologi/Klaster Wilayah				Anggota Klaster
		I	II	III	IV	
1	Indeks Sumberdaya Alam_1	Rendah	Tinggi	Sedang	Sangat rendah	Klaster I: • Kab. Maluku Tenggara Barat • Kab. Maluku Barat Daya • Kota Tual • Buru Selatan
2	Indeks Sumberdaya Alam_2	Rendah	Tinggi	Rendah	Tinggi	
3	Indeks Sumberdaya Alam_3	Tinggi	Tinggi	Rendah	Sedang	
4	Indeks Sumberdaya Alam_4	Rendah	Rendah	Tinggi	Tinggi	
5	Indeks Pendidikan_1	Rendah	Sedang	Rendah	Tinggi	Klaster II: • Kab. Maluku Tengah
6	Indeks Pendidikan_2	Rendah	Sedang	Tinggi	Rendah	
7	Indeks Pendidikan_3	Tinggi	Sangat rendah	Rendah	Tinggi	Klaster III: • Kab. Maluku Tenggara • Kab. Seram Bagian Barat • Kab. Seram Bagian Timur • Kab. Kep. Aru
8	Indeks Kesehatan_1	Rendah	Tinggi	Sedang	Rendah	
9	Indeks Kesehatan_2	Sangat Rendah	Rendah	Tinggi	Rendah	
10	Indeks Kesehatan_3	Rendah	Sedang	Rendah	Tinggi	Klaster IV: • Kab. Buru • Kota Ambon
11	Indeks Kinerja Keuangan_1	Rendah	Sedang	Sedang	Tinggi	
12	Indeks Kinerja Keuangan_2	Rendah	Sangat rendah	Tinggi	Sangat rendah	
13	Indeks Infrastruktur_1	Sangat Rendah	Tinggi	Sedang	Tinggi	
14	Indeks Infrastruktur_2	Tinggi	Rendah	Rendah	Tinggi	

Sumber: data diolah

Tabel 2 mendata tipologi wilayah berdasarkan indeks potensi sumberdaya lokal. Klaster I terdiri atas 4 (empat) wilayah yaitu Kabupaten Maluku Tenggara Barat, Kabupaten Maluku Barat Daya, Buru Selatan dan Kota Tual, dengan karakteristik semua variabel indeks bertipologi rendah kecuali Indeks Sumberdaya Alam_3, Indeks Pendidikan_3 dan Indeks Infrastruktur_2 tergolong tinggi. Klaster II hanya meliputi Kabupaten Maluku Tengah, yang dicirikan oleh Indeks Sumberdaya Alam_1 sampai dengan Indeks Sumberdaya Alam_3 tergolong tinggi.

Pembangunan sumberdaya manusia baik bidang pendidikan dan kesehatan tampak lebih dominan di klaster ini dibanding klaster I, dengan indikasi Indeks Pendidikan_1 dan Indeks Pendidikan_2 bertipologi sedang sedangkan Indeks Kesehatan_1 tergolong tinggi. Klaster III mencakup Kabupaten Maluku Tenggara, Kabupaten Seram Bagian Barat, Kabupaten Seram Bagian Timur, Kabupaten Kepulauan Aru dan Kabupaten Buru. Klaster ini lebih dominan pada Indeks Sumberdaya Alam_4, Indeks Pendidikan_2, Indeks Pendidikan_2.

Strategi Kebijakan Pengembangan Wilayah di Provinsi Maluku

Pada bagian ini, kebijakan pengembangan wilayah diarahkan untuk mengatasi ketimpangan pembangunan antar-wilayah dengan tujuan untuk mengurangi daerah tertinggal di Provinsi Maluku.

Adapun beberapa rumusan kebijakan pengembangan wilayah yang dapat diterapkan adalah sebagai berikut: (1) Kebijakan peningkatan ketahanan pangan wilayah melalui peningkatan produktivitas, diversifikasi tanaman pangan-perkebunan dan perluasan pemasaran hasil produksi pertanian. Kebijakan tersebut diprioritaskan untuk Klaster I dan IV sedangkan klaster lainnya cukup mempertahankan hasil yang telah dicapai. (2) Kebijakan peningkatan ketahanan pangan melalui program peningkatan produksi perikanan dan kesejahteraan nelayan, diprioritaskan untuk Klaster II dan III sedangkan klaster lainnya cukup mempertahankannya. (3) Peningkatan ketahanan pangan dengan konektivitas dan perdagangan antar-wilayah diprioritaskan untuk Klaster I sampai dengan Klaster IV. (4) Peningkatan kualitas pendidikan melalui penguatan wajib belajar 9 tahun dan pemberian beasiswa bagi siswa-siswa kurang mampu tetapi berprestasi, diprioritaskan untuk Klaster I, II dan III. (5) Peningkatan kualitas pendidikan dengan program pengurangan angka putus sekolah dan pengadaan guru SMA secara merata, diprioritaskan untuk Klaster I dan III. (6) Pengadaan tenaga guru SD dan SMP secara memadai dan merata di seluruh wilayah kecamatan, diprioritaskan untuk Klaster II dan III. (7) Peningkatan layanan kesehatan yang berkualitas melalui program pengadaan tenaga dokter (dokter umum dan spesialis) dan tenaga bidan, diprioritaskan untuk Klaster I dan IV. (8) Peningkatan kualitas layanan kesehatan melalui program penurunan angka kematian bayi dan pengadaan tenaga perawat, diprioritaskan untuk Klaster I dan III. (9) Penguatan kapasitas dan kemandirian fiskal daerah dengan program peningkatan Pendapatan Asli Daerah (PAD) secara intensif. (10) Perbaikan dan peningkatan infrastruktur daerah, dengan program peningkatan akses masyarakat terhadap air bersih dan fasilitas listrik secara merata, diprioritaskan untuk Klaster I dan III. (11) Perbaikan dan peningkatan infrastruktur/fasilitas publik rumah sakit, diprioritaskan untuk Klaster I, II dan III. (12) Peningkatan fasilitas kesehatan puskesmas, diprioritaskan untuk Klaster IV. (13) Peningkatan fasilitas pendidikan/gedung sekolah. (13) Rehabilitasi dan perluasan jalan raya ke seluruh wilayah kecamatan. (14) Peningkatan sarana dan prasarana

perhubungan laut dan udara, diprioritaskan untuk Klaster I, II dan III..

V. PENUTUP

a) Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dikemukakan, akhirnya dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut: (1). Dari 54 variabel indikator yang digunakan ternyata dapat direduksi menjadi 17 komponen utama, yang terbagi atas 2 pola tipologi wilayah yaitu tipologi wilayah berdasarkan indeks kinerja pembangunan ekonomi terdiri atas 3 indeks dan tipologi wilayah berdasarkan potensi sumberdaya lokal terdiri atas 14 indeks. (2) Berdasarkan nilai jarak terdekat (*Euclidian Distance*) indeks kinerja pembangunan ekonomi, wilayah kabupaten/kota di Provinsi Maluku dapat dibagi menjadi 4 klaster wilayah yaitu Klaster I terdiri atas Kabupaten Maluku Tenggara Barat, Kabupaten Maluku Barat Daya, Kota Tual, dan Buru Selatan, Klaster II terdiri atas Kabupaten Seram Bagian Barat. Klaster III mencakup Kabupaten Maluku Barat Daya, Kabupaten Maluku Tenggara, Kota Tual dan Kabupaten Maluku Tengah dan Klaster IV hanya mencakup Kotamadya Ambon. Indeks kinerja pembangunan ekonomi_1 memiliki karakteristik tipologi sedang di Klaster I dan II sedangkan pada Klaster III dan IV masing-masing bertipologi rendah dan tinggi. Indeks kinerja pembangunan ekonomi_2 dikategorikan tinggi di Klaster III dan IV sedangkan Klaster I dan II masing-masing bertipologi sangat rendah dan rendah.

b) Saran

Untuk menciptakan pembangunan ekonomi yang relatif merata antar-wilayah di Provinsi Maluku seharusnya lebih berorientasi pada pembangunan kualitas sumberdaya manusia, penguatan aktivitas ekonomi melalui investasi, pengadaan infrastruktur yang memadai dan peningkatan kapasitas fiskal daerah dengan sasaran utama wilayah-wilayah tertinggal.

REFERENSI

- Arman** (2009). *Peran Pembangunan Manusia/Sosial dan Interaksi Spasial Dalam Penanggulangan Kemiskinan dan Pengangguran : Kasus Kabupaten Bogor*. Tesis IPB.
- Aumayr, Ch. M.**, (2007). European Region Types in EU-25. *The european Journal of Comparative economics*. Vol. 4,2.

- Bappenas dan UNDP.** (2008). Studi Evaluasi Dampak Pemekaran Daerah. Jakarta : Penerbit BRIDGE.
- Barani, La Ode Samsul.** (2009). *Analisis Spasial untuk Perumusan Kebijakan Pengembangan Wilayah Pulau-Pulau Kecil (Studi Kasus Gugus Pulau Kaledupa Kabupaten Wakatobi*. Tesis. Institut Pertanian Bogor (IPB).
- BPS.** (2012). *Analisis Regional Income Provinsi Maluku Menurut Kabupaten/Kota dan Gugus Pulau*. Ambon: Penerbit Badan Pusat Statistik (BPS) Provinsi Maluku.
- Lotfi, S. et.all.** (2011). Spatial Analyze of Regional Disparities Between Central and Border Regions of Iran. *Journal of Advances in Developmental Research*. Volume 2, No.1, June 2011. Pp.62-69.
- Menteri Negara PDT RI.** (2008). *Kebijakan Percepatan Daerah Tertinggal Dalam Rangka Penanggulangan Kemiskinan*. <http://www.pnpm-perdesaan.or.id>. Diakses tanggal 12 April 2011.
- Saefulhakim. S.** (2008). *Model Pemetaan Potensi Ekonomi untuk Perumusan Kebijakan Pembangunan Daerah. Konsep, Metode Aplikasi dan Teknik Aplikasi*. Bogor : Penerbit Community and Regional Development Institute of Aqwati (CORDIA).
- Santoso, Singgih.** (2010). *Statistik Multivariat, Konsep dan Aplikasi dengan SPSS*, Jakarta: PT. Elex Media Computindo.
- World Bank (WB).** (2009). Reshaping Economic Geography. *World Development Report 2009*.