

ANALISIS IMPLEMENTASI PEMBANGUNAN BERKELANJUTAN DI JAWA TIMUR

Niken Pratiwi¹, Dwi Budi Santosa², Khusnul Ashar³

1. *Magister Ilmu Ekonomi, Universitas Brawijaya, Indonesia*

2. *Magister Ilmu Ekonomi, Universitas Brawijaya, Indonesia*

3. *Magister Ilmu Ekonomi, Universitas Brawijaya, Indonesia*

E-mail: nikenpratiwiprasetya@gmail.com, dwibudisantosa@gmail.com,
khusnul_ashar@yahoo.co.id

Abstrak

Pembangunan berkelanjutan merupakan paradigma pembangunan multidimensi yang mempertimbangkan kepentingan generasi yang akan datang selain pemenuhan kebutuhan saat ini. Keterkaitan antara aspek ekonomi, sosial dan lingkungan diwujudkan dalam ukuran keadilan, kenyamanan dan kelestarian. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis implementasi pembangunan berkelanjutan di Jawa Timur berdasarkan variabel-variabel ekonomi, sosial dan lingkungan serta mengetahui faktor yang paling berpengaruh terhadap keberhasilan pembangunan berkelanjutan menggunakan analisis kuadran berdasarkan Tipologi Klassen dan analisis cluster. Hasil penelitian menunjukkan terbentuknya tiga cluster wilayah di Jawa Timur yang dikategorikan menjadi wilayah maju, wilayah potensial dan wilayah tertinggal. Secara umum, pembangunan di Jawa Timur sudah menuju pembangunan berkelanjutan yang ditandai dengan berkembangnya pembangunan ekonomi, meningkatnya kesejahteraan sosial dan berkurangnya masalah sosial, serta membaiknya kondisi lingkungan selama dari tahun 2011 ke tahun 2015. Penelitian menunjukkan bahwa ketimpangan antar wilayah yang identik dengan rasa keadilan merupakan faktor yang paling menentukan dalam implementasi pembangunan berkelanjutan di Jawa Timur

Keywords: *Pembangunan berkelanjutan, Tipologi Klassen, analisis cluster*

JEL Classification: *P28, R5*

1. PENDAHULUAN

Pertumbuhan ekonomi dan pendapatan per kapita merupakan indikator yang paling umum digunakan untuk mengukur kesejahteraan. Penelitian tentang ekonomi tradisional fokus pada pertumbuhan ekonomi dan faktor-faktor ekonomi (Huang & Ho, 2017). Perubahan ukuran capaian keberhasilan pembangunan ditandai dengan adanya redefinisi keberhasilan pembangunan terjadi pada tahun 1990an. Indikator GDP tidak dapat dianggap sebagai ukuran yang dapat menggambarkan kesejahteraan dan bahwa kualitas kehidupan berupa pemenuhan kebutuhan dasar manusia yaitu pendidikan, kesehatan dan pendapatan sejatinya merupakan ukuran keberhasilan pembangunan sedangkan yang menjadi penentu utama tingkat kemiskinan adalah kapabilitas untuk

berfungsi (*capability to function*) (Todaro & Smith, 2011a; van den Bergh & Kallis, 2012). Sen dalam Todaro & Smith (2011a).

Seiring dengan berjalannya waktu, maka pembangunan ekonomi yang biasa diukur dengan pertumbuhan ekonomi yang dibarengi dengan pemenuhan kebutuhan sosial masih harus diselaraskan dengan perhatian terhadap lingkungan (Rasic, et al., 2012). Kualitas lingkungan mempengaruhi dan dipengaruhi oleh pembangunan ekonomi (Todaro & Smith, 2011b).

Mulai disadari bahwa semakin banyak masalah yang dihadapi dunia seperti perubahan iklim, semakin berkurangnya keanekaragaman hayati, kemiskinan, krisis kepercayaan dan lain-lain (Broman & Robert, 2015). Pembangunan berkelanjutan merupakan perspektif baru pembangunan

yang berkomitmen memberikan kontribusi untuk masa depan (Walkowiak, 1996). Oleh karena itu diperlukan ukuran keberhasilan pembangunan sebagaimana diuraikan diatas yang selanjutnya pada tahun 2000an dikenal sebagai tujuan pembangunan berkelanjutan (*sustainable development goals*) yang pelaksanaannya biasa diukur pada lingkup wilayah negara. Pada Artikel 28 dari Agenda 21 disebutkan bahwa penting untuk dilakukan aksi pembangunan berkelanjutan di wilayah lokal (Tanguay, et al., 2009).

Pembangunan berkelanjutan merupakan salah satu misi yang ingin dicapai oleh pemerintah Provinsi Jawa Timur yang merupakan sebagian dari visinya untuk mewujudkan masyarakat yang sejahtera dan berkeadilan. Terdapat kondisi yang menarik dari Jawa Timur pada aspek ekonomi, sosial dan lingkungan untuk dapat dikaitkan dengan pembangunan berkelanjutan.

Ditinjau dari aspek ekonomi, pertumbuhan ekonomi Jawa Timur selalu lebih tinggi rata-rata sebesar 7.75% dari pertumbuhan ekonomi nasional selama tahun 2011-2015 (Bappeda, 2017). Fenomena tersebut menunjukkan bahwa pembangunan ekonomi di Jawa Timur berjalan dengan baik, namun tingkat kemiskinannya juga berada di atas rata-rata nasional (BPS, 2016). Hal tersebut mengindikasikan bahwa pertumbuhan ekonomi yang tinggi tidak serta merta berpengaruh pada kesejahteraan penduduk apabila ditinjau dari variabel kemiskinan. Aspek lingkungan menunjukkan kondisi Indeks Kualitas Lingkungan Hidup Jawa Timur masih berada di bawah rata-rata nasional berdasarkan data empat tahun terakhir. Kondisi tersebut mengindikasikan perlu adanya perbaikan kualitas lingkungan di Jawa Timur.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pelaksanaan pembangu-

nan di Jawa Timur dalam kerangka konsep pembangunan berkelanjutan, sejauh mana pembangunan berkelanjutan telah dilaksanakan di Jawa Timur. Penelitian juga dimaksudkan untuk mengetahui aspek apa yang paling mempengaruhi keberhasilan pembangunan berkelanjutan di Jawa Timur.

2. TINJAUAN PUSTAKA DAN HIPOTESIS

Pembangunan dan Pembangunan Berkelanjutan

Pembangunan dapat diartikan secara dinamis dari waktu ke waktu. Secara tradisional, pembangunan hanya diartikan secara sederhana sebagai upaya-upaya yang dilakukan untuk memenuhi kebutuhan manusia dengan memanfaatkan keterbatasan sumber daya yang ada. Seiring dengan berjalannya waktu, pada tahun 1970an pembangunan diartikan sebagai upaya untuk mencapai tingkat pertumbuhan per kapita sehingga masalah-masalah yang berkaitan dengan kemiskinan, diskriminasi, pengangguran dan distribusi pendapatan kurang mendapat perhatian. Pada tahun 1990an pengertian pembangunan berkembang pada perhatian terhadap upaya peningkatan kualitas hidup dibanding semata-mata peningkatan pertumbuhan ekonomi. Pada tahun 2000an dikenal konsep pembangunan berkelanjutan yang merupakan perkembangan pengertian pembangunan yang tidak hanya menekankan pada pemenuhan kebutuhan jangka pendek, tetapi juga mempertimbangkan pemenuhan kebutuhan pada masa yang akan datang.

Definisi yang paling umum digunakan adalah definisi pembangunan berkelanjutan sesuai dengan Brundtland Report dalam WCED (1987) yaitu pembangunan yang memenuhi kebutuhan generasi saat ini tanpa mengorbankan pemenuhan kebutuhan generasi yang akan datang yang konsepnya terdiri dari tiga aspek yaitu

ekonomi, sosial dan lingkungan. (Tanguay et al., 2009; Yang, Xu, & Shi, 2016). Pembangunan berkelanjutan merupakan salah satu tahapan pembangunan jangka panjang yang kompleks dan melibatkan berbagai disiplin ilmu (Yang et al., 2016). Pada jangka panjang, diperlukan strategi pembangunan yang seimbang antara aspek ekonomi, aspek sosial dan aspek lingkungan dengan didukung oleh aspek kelembagaan yang baik. Menurut Heal dalam Fauzi & Octavianus (2014) setidaknya terdapat dua dimensi dalam konsep pembangunan berkelanjutan yaitu *dimensi waktu* yang menyangkut apa yang terjadi pada masa kini dan masa yang akan datang; dan *dimensi interaksi* yang menyangkut sistem ekonomi dan sistem lingkungan karena pemenuhan kebutuhan manusia pada dasarnya selalu berhubungan dengan ketersediaan dan keterbatasan sumber daya alam. Pembangunan berkelanjutan adalah penjajaran dua elemen utama yang penting yaitu pembangunan yang bertujuan untuk selalu mengembangkan potensi menuju kondisi yang lebih baik, dan berkelanjutan yang mewakili makna ketahanan dan kelestarian (Cristian, Maria, Artene, & Duran, 2015).

Interaksi antara ekonomi dan sosial disebut sebagai *equitable* yang dapat diartikan dalam istilah keadilan; interaksi antara lingkungan dan sosial disebut sebagai *livable* atau dikenal juga sebagai konsep kualitas hidup yang dapat pula diartikan dalam istilah kenyamanan; interaksi antara ekonomi dan lingkungan disebut sebagai *viable* atau dalam artian usaha dalam meningkatkan kondisi ekonomi harus memperhatikan daya dukung lingkungan dan menghindari terjadinya kerusakan lingkungan yang dapat juga diartikan dalam istilah kelestarian; sedangkan interaksi antara ekonomi, sosial dan lingkungan disebut sebagai

sustainable (WCED, 1987 dalam Tanguay et al., 2009).

Dalam interaksi antar aspek dalam pembangunan berkelanjutan banyak muncul tanggapan pesimis dari para ahli baik ekonom maupun *environmentalis*. Para ahli tersebut menganggap bahwa pembangunan berkelanjutan merupakan retorika yang tidak dapat dilakukan tanpa adanya *trade off* antar aspek (Drews & Bergh, 2017; Fauzi, 2009; Moore, 2017).

Kurva Kuznets merupakan kurva multidimensi berbentuk U terbalik yang menunjukkan hipotesis hubungan jangka panjang antara pendapatan per kapita dengan degradasi lingkungan dan ketimpangan (Kuznets, 1954; Panayotou, 2003; Todaro & Smith, 2011a). Seiring dengan keberhasilan pembangunan ekonomi yang diukur dengan meningkatnya pertumbuhan ekonomi/pendapatan per kapita akan terjadi peningkatan degradasi lingkungan/ketimpangan sampai pada titik belok (*turning point*) tertentu. Setelah melewati titik belok (*turning point*) tersebut maka peningkatan pertumbuhan ekonomi/pendapatan per kapita akan diikuti dengan penurunan degradasi lingkungan/ketimpangan.

Indikator Pembangunan Berkelanjutan

Diperlukan indikator untuk melakukan penilaian dan evaluasi kinerja dalam hubungannya dengan pembangunan berkelanjutan yang menunjukkan kecenderungan adanya kemajuan atau kemunduran dalam aspek-aspek pembangunan berkelanjutan seperti ekonomi, sosial dan lingkungan, juga dapat menyediakan informasi bagi para pengambil kebijakan untuk menentukan strategi dan mengomunikasikan hasilnya kepada para pemangku kepentingan (Babcicky, 2013; Böhringer & Jochem, 2007; Hák, Janousková, & Moldan, 2016; Parris & Kates, 2003).

Penelitian tentang pelaksanaan pembangunan berkelanjutan diperlu-

kan untuk mengetahui tingkat keberhasilan pembangunan. Sudah banyak dilakukan penelitian kuantitatif dan memasukkan semua dimensi/aspek dalam pembangunan berkelanjutan secara simultan sehingga dapat dijadikan evaluasi pelaksanaan kebijakan dan keberhasilan pembangunan (Mayer, 2008). Hal tersebut sesuai dengan Zdan (2010) dalam Singh, et al. (2011) yang menyatakan bahwa diperlukan informasi tentang tren indikator pembangunan berkelanjutan yang sistematis, terukur dan dapat diinterpretasi untuk mengetahui perkembangan dari pembangunan berkelanjutan. Menurut Parris & Kates (2003), selain sebagai ukuran pencapaian tujuan, pemilihan indikator juga harus mempertimbangkan *yang pertama*, apa yang akan diberlakukan; *kedua*, apa yang harus dibangun; *ketiga*, bagaimana menjembatani hubungan antara pembangunan; dan *keempat*, lingkungan serta berapa lama jangka waktunya.

Pemilihan indikator atau kelompok variabel dalam analisis pembangunan berkelanjutan harus mempertimbangkan aspek-aspek dalam pembangunan berkelanjutan, tujuan pembangunan yang telah ditetapkan, kebutuhan para pemangku kepentingan dan ketersediaan data (Mayer, 2008; Mazurov & Tikunov, 2006; Sharma, 2014; Tran, 2015). Indikator yang baik harus dapat mewakili tiga pilar dalam pembangunan berkelanjutan yaitu aspek ekonomi, sosial dan lingkungan (Paradi, Nawi, & Salleh, 2016).

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif deskriptif menggunakan analisis kuadran dalam mengidentifikasi distribusi pertumbuhan ekonomi dan PDRB per kapita, sedangkan analisis *cluster* digunakan untuk mengetahui pembagian wilayah berdasarkan kesamaan karakteristik variabel dalam hubungannya dengan aspek-as-

pek dalam pembangunan berkelanjutan. Data yang digunakan adalah data sekunder tahun 2011 dan tahun 2015 untuk menggambarkan dinamika karakteristik hasil pembangunan selama lima tahun.

Data diperoleh dari Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Timur, Badan Lingkungan Hidup Provinsi Jawa Timur, Dinas Kehutanan Provinsi Jawa Timur dan Badan Perencanaan Pembangunan Provinsi Jawa Timur. Analisis *cluster* digunakan untuk mengelompokkan objek berdasarkan homogenitas internal (dalam *cluster*) dan heterogenitas eksternal (antar *cluster*) (Hair, Black, Babin, & Anderson, 2010).

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan data dari 38 kabupaten/kota di Jawa Timur tahun 2011 dan 2015 yang dipilih berdasarkan Indikator Pembangunan Berkelanjutan, penelitian-penelitian yang telah dilakukan sebelumnya, kesesuaian dengan tujuan yang ingin dicapai oleh pemerintah provinsi Jawa Timur dan pertimbangan tentang ketersediaan data selama kurun waktu yang digunakan dalam penelitian.

Analisis *cluster* dilakukan pada variabel aspek ekonomi yang meliputi indeks gini, tingkat kemiskinan, kontribusi sektor primer, dan persentase tenaga kerja pada sektor primer; aspek sosial yang meliputi angka harapan hidup, angka melek huruf, kepadatan penduduk dan tingkat kriminalitas; dan aspek lingkungan yang meliputi kadar CO, persentase luas hutan dan persentase luas lahan kritis.

4. ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN

Analisis Data

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif deskriptif menggunakan analisis kuadran dalam mengidentifikasi distribusi pertumbuhan ekonomi dan PDRB per kapita, sedangkan

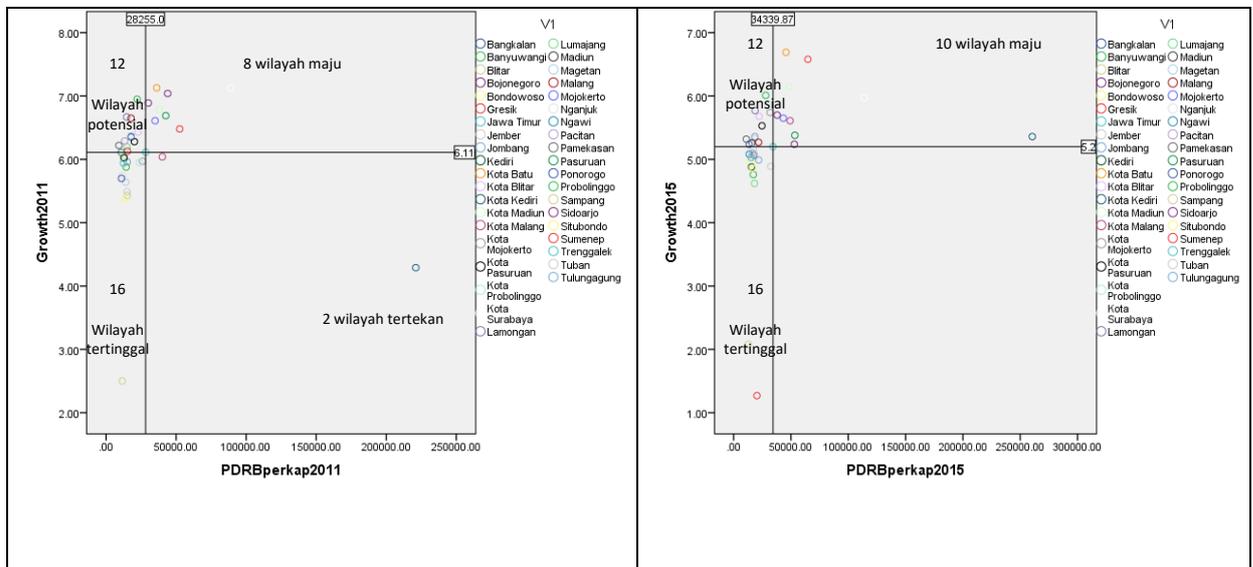
analisis *cluster* digunakan untuk mengetahui pembagian wilayah berdasarkan kesamaan karakteristik variabel dalam hubungannya dengan aspek-aspek dalam pembangunan berkelanjutan.

Data yang digunakan adalah data sekunder tahun 2011 dan tahun 2015 untuk menggambarkan dinamika karakteristik hasil pembangunan selama lima tahun. Data diperoleh dari Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Timur, Badan Lingkungan Hidup Provinsi Jawa Timur, Dinas Kehutanan Provinsi Jawa Timur dan Badan Perencanaan Pembangunan Provinsi Jawa Timur. Analisis *cluster* digunakan untuk mengelompokkan objek berdasarkan homogenitas internal (dalam *cluster*) dan heterogenitas eksternal (antar *cluster*) (Hair et al., 2010).

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan data dari 38 kabupaten/kota di Jawa Timur tahun 2011 dan 2015 yang dipilih berdasarkan Indikator Pembangunan Berkelanjutan, penelitian-penelitian yang

telah dilakukan sebelumnya, disesuaikan dengan tujuan yang ingin dicapai oleh pemerintah provinsi Jawa Timur dan pertimbangan tentang ketersediaan data selama kurun waktu yang digunakan dalam penelitian. Analisis *cluster* dilakukan pada variabel aspek ekonomi yang meliputi indeks gini, tingkat kemiskinan, kontribusi sektor primer, dan persentase tenaga kerja pada sektor primer; aspek sosial yang meliputi angka harapan hidup, angka melek huruf, kepadatan penduduk dan tingkat kriminalitas; dan aspek lingkungan yang meliputi kadar CO, persentase luas hutan dan persentase luas lahan kritis.

Hasil pengelompokan wilayah berdasarkan analisis kuadran menggunakan variabel identitas pertumbuhan ekonomi dan PDRB per kapita pada tahun 2011 apabila diplot ke dalam kuadran menggunakan program IBM SPSS Statistic 20 berdasarkan tipologi Klassen ditunjukkan pada gambar di bawah ini:



Gambar 1. Komposisi Wilayah Tahun 2011 dan 2015 berdasarkan Tipologi Klassen

Secara komposisi, tampak bahwa tidak terdapat perubahan dalam jumlah wilayah tertinggal. Hal ini menunjukkan bahwa pengentasan wilayah tertinggal belum berhasil pada kurun waktu

2011-2015. Pada tahun 2015 wilayah tertekan tumbuh menjadi wilayah maju sehingga komposisi wilayah maju menjadi lebih besar. Analisis kuadran berdasarkan Tipologi Klassen dengan

tujuan untuk mengetahui komposisi distribusi wilayah berdasarkan pertumbuhan ekonomi dan PDRB per kapita sedangkan analisis cluster digunakan untuk mengidentifikasi wilayah berdasarkan persamaan karakteristik variabel selain pertumbuhan ekonomi dan PDRB per kapita dengan tujuan

dapat menggabungkan informasi pelaksanaan pembangunan di Jawa Timur dengan lebih tepat.

Analisis *cluster* dalam penelitian ini menggunakan program SPSS 20 yang hasilnya ditunjukkan oleh tabel 1. dan tabel 2. di bawah ini:

Tabel 1. Perbandingan Hasil Perhitungan Analisis Cluster

Variabel	2011				2015			
	Mean	Wilayah Maju	Wilayah Potensial	Wilayah Tertinggal	Mean	Wilayah Maju	Wilayah Potensial	Wilayah Tertinggal
Gini	0.31	0.35	0.31	0.28	0.34	0.37	0.34	0.31
Kemiskinan	13.85	7.32	13.36	20.01	12.17	6.78	12.50	17.51
%Primer	27.98	3.84	28.57	46.75	25.94	3.77	31.01	41.72
%TK primer	20.03	3.76	21.45	31.04	17.99	4.00	21.38	27.62
AHH	70.57	72.05	71.41	67.99	70.96	72.41	71.60	68.28
AMH	89.55	96.92	91.22	80.79	92.49	97.66	93.25	85.52
Density	1,805.14	4,915.51	949.29	660.76	1,858.85	4,539.72	813.61	686.79
Tk. kriminal	74.05	142.66	56.92	45.95	49.11	87.91	33.86	32.34
CO*	1,730.00	1,994.44	1,530.00	1,840.91	6,187.13	7,614.74	5,404.27	5,947.57
% hutan	10.88	1.72	10.84	18.42	11.60	2.14	13.11	19.43
% kritis	5.60	2.30	3.42	11.88	1.69	0.58	1.43	3.37

Tabel 2. Perbandingan Anggota Cluster Tahun 2011 dan 2015

	2011	2015
Cluster 1	Kota Kediri, Kota Blitar, Kota Malang, Kota Probolinggo, Kota Pasuruan, Kota Mojokerto, Kota Madiun, Kota Surabaya, Kota Batu (9 kota)	Kota Kediri, Kota Blitar, Kota Malang, Kota Probolinggo, Kota Pasuruan, Kota Mojokerto, Kota Madiun, Kota Surabaya, Kota Batu, Sidoarjo, Mojokerto (9 kota, 2 kabupaten)
Cluster 2	Pacitan, Ponorogo, Trenggalek, Tulungagung, Blitar, Kediri, Malang, Banyuwangi, Sidoarjo, Pasuruan, Mojokerto, Jombang, Nganjuk, Madiun, Magetan, Ngawi, Lamongan, Gresik (18 kabupaten)	Pacitan, Ponorogo, Trenggalek, Tulungagung, Blitar, Kediri, Malang, Banyuwangi, Pasuruan, Jombang, Nganjuk, Madiun, Magetan, Ngawi, Lamongan, Gresik, Bojonegoro (17 kabupaten)
Cluster 3	Lumajang, Jember, Bondowoso, Situbondo, Probolinggo, Bojonegoro, Tuban, Bangkalan, Sampang, Pamekasan, Sumenep (11 kabupaten)	Lumajang, Jember, Bondowoso, Situbondo, Probolinggo, Tuban, Bangkalan, Sampang, Pamekasan, Sumenep (10 kabupaten)

Tabel 1. di atas menunjukkan adanya hasil positif dan negatif pada nilai *cluster*. Hasil positif menunjukkan bahwa nilai dari masing-masing variabel berada di atas rata-rata, sedangkan hasil negatif menunjukkan hal yang sebaliknya. Hasil analisis menunjukkan bahwa variabel CO (kadar

karbonmonoksida di udara) tidak signifikan yang artinya bahwa nilai CO pada masing-masing cluster tidak menunjukkan heterogenitas eksternal.

Pada Tabel 1. juga ditunjukkan bahwa rata-rata Jawa Timur pada aspek ekonomi dengan variabel indeks gini meningkat di tahun 2015 diban-

dingkan dengan tahun 2011 namun variabel tingkat kemiskinan, persentase kontribusi sektor primer dan persentase tenaga kerja sektor primer menurun. Hasil tersebut menunjukkan bahwa ketimpangan antar wilayah di Jawa Timur makin meningkat di saat tingkat kemiskinan mulai menurun. Pada struktur perekonomian mulai terjadi penurunan produktifitas pada sektor primer sehingga berpengaruh pada tenaga kerja pada sektor tersebut.

Dalam aspek sosial terjadi kenaikan pada variabel angka harapan hidup, angka melek huruf dan kepadatan penduduk pada tahun 2015 dibandingkan dengan pada tahun 2011. Sedangkan pada variabel tingkat kriminalitas yang menunjukkan jumlah kejadian kriminal yang terjadi per 100.000 orang di Jawa Timur mengalami penurunan. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa telah terjadi peningkatan kesejahteraan sosial yang diproksi dari variabel angka harapan hidup dan angka melek huruf serta penurunan masalah sosial yang dilihat dari tingkat kriminalitas. Sedangkan peningkatan rata-rata kepadatan penduduk dapat diartikan sebagai peningkatan masalah sosial yang dapat menimbulkan dampak negatif bagi pembangunan di Jawa Timur.

Berdasarkan hasil yang signifikan, rata-rata variabel persentase luas hutan di Jawa Timur meningkat dan persentase lahan kritis menurun. Meningkatnya persentase luas hutan mengindikasikan perbaikan pada kualitas lingkungan sedangkan turunnya persentase lahan kritis masih memerlukan analisis lanjutan apakah mengindikasikan perbaikan lingkungan atau sebaliknya. Variabel kadar CO merupakan satu-satunya variabel yang tidak signifikan namun mengalami kenaikan yang relatif sangat tinggi yaitu sebesar 257.64%.

Tabel 2. menunjukkan daerah kabupaten/kota yang menjadi anggota

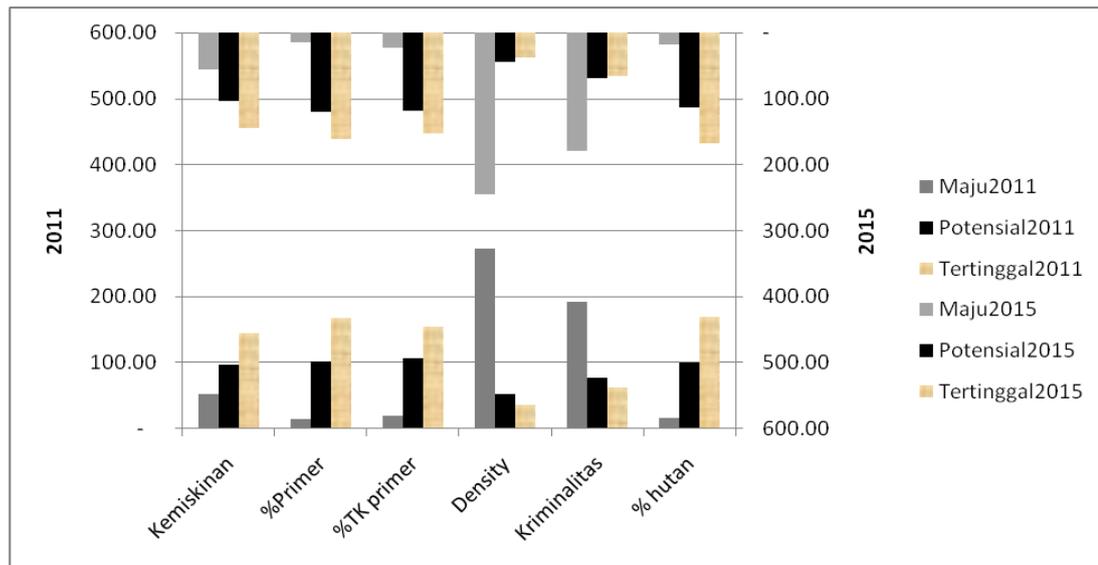
pada masing-masing cluster. Secara umum tidak terdapat banyak perbedaan antara anggota cluster pada tahun 2011 dan tahun 2015, hanya tiga wilayah yang mengalami pergeseran (*shifting*) yaitu Kabupaten Sidoarjo, Mojokerto dan Bojonegoro. Berdasarkan karakteristik yang ditunjukkan oleh analisis cluster yang dibandingkan dengan analisis kuadran maka dapat diidentifikasi bahwa cluster 1 merupakan wilayah maju, cluster 2 merupakan wilayah potensial dan cluster 3 merupakan wilayah tertinggal.

Pembahasan

Analisis kuadran dan analisis *cluster* menunjukkan kabupaten/kota yang berbeda sebagai anggota kelompok wilayahnya. Tujuan dari analisis kuadran adalah untuk mengidentifikasi wilayah dan mengetahui secara tepat komposisi wilayah berdasarkan pembangunan ekonomi, sedangkan analisis *cluster* digunakan untuk mengelompokkan wilayah berdasarkan persamaan karakteristik pada sejumlah besar variabel.

Berdasarkan hasil analisis pada Tabel 1., tampak bahwa pada masing-masing aspek terdapat beberapa variabel yang menunjukkan perbedaan antar *cluster* yang relatif besar. Perbandingan nilai tiap variabel dibandingkan dengan rata-rata Jawa Timur yang dinyatakan dalam persen digambarkan dengan gambar 2 berikut.

Pada aspek ekonomi tampak bahwa kemiskinan dan dua variabel sektor primer menunjukkan terdapat perbedaan yang cukup jauh antara wilayah maju dengan wilayah potensial dan wilayah tertinggal. Hal tersebut mengindikasikan bahwa kemiskinan dan struktur perekonomian merupakan faktor yang penting dalam menentukan tahapan pembangunan di Jawa Timur dalam hubungannya dengan pelaksanaan pembangunan berkelanjutan.



Gambar 2. Grafik Perbandingan Variabel dengan Rata-rata Jawa Timur

Data empirik menunjukkan bahwa struktur perekonomian di wilayah tertinggal masih merupakan struktur perekonomian primer, wilayah potensial sudah menampakkan pergeseran ke sektor sekunder, sedangkan wilayah maju sudah bukan lagi pada struktur perekonomian primer. Struktur perekonomian primer erat kaitannya dengan kemiskinan dan pekerja dengan kategori miskin bila dibandingkan dengan sektor perekonomian yang lain (Pratomo, Saputra, & Shofwan, 2015). Dengan demikian perlu dilakukan upaya untuk mengatasi masalah ekonomi di wilayah tertinggal agar tingkat kemiskinan dapat diturunkan dengan meningkatkan pembangunan pada sektor primer yang menjadi struktur ekonominya.

Variabel kepadatan penduduk dan tingkat kriminalitas menunjukkan perbedaan yang relatif sangat jauh antara wilayah maju dengan wilayah potensial dan wilayah tertinggal. Hal tersebut mengindikasikan bahwa tingkat kenyamanan dan keamanan di wilayah maju relatif rendah. Tingkat kriminalitas dihitung dari perbandingan antara jumlah kejadian kriminal dibanding dengan jumlah penduduk yang dinyatakan per seratus ribu jumlah penduduk.

Kepadatan penduduk di wilayah maju berada jauh di atas kelompok wilayah yang lain dan rata-rata Jawa Timur. Kondisi tersebut wajar terjadi karena wilayah maju dianggap mampu memberikan kehidupan yang lebih baik karena pertumbuhan yang tinggi dan ketersediaan sarana dan prasarana yang lebih lengkap. Sebagaimana diungkapkan dalam (Todaro & Smith, 2011a) bahwa di negara berkembang terjadi kepadatan penduduk di wilayah maju yang seringkali lebih tinggi dari rata-rata nasional. Wilayah dengan kepadatan penduduk yang tinggi ditambah dengan ketimpangan pendapatan yang tinggi dapat meningkatkan kriminalitas dan dari aspek lingkungan dapat dilihat sebagai konsumsi yang tinggi akan sumber daya alam sehingga berpotensi untuk mempercepat degradasi lingkungan (Fauzi, 2009; Sachsida, de Mendonça, Loureiro, & Gutierrez, 2010).

Variabel aspek sosial lain yang menjadi proksi ukuran kesejahteraan sosial dari sisi kesehatan dan pendidikan yaitu Angka Harapan Hidup dan Angka Melek Huruf menunjukkan adanya peningkatan dari tahun 2011 ke tahun 2015. Hasil empirik menunjukkan bahwa peningkatan yang terjadi ternyata belum mampu mengang-

kat kesejahteraan wilayah tertinggal setara atau lebih tinggi dari rata-rata Jawa Timur. Hal tersebut seklaigus mengindikasikan masih adanya ketimpangan dalam pemenuhan kebutuhan dasar antar wilayah. Dalam penelitian ini aspek sosial akan diasumsikan menuju pada pembangunan berkelanjutan apabila terjadi peningkatan pada kesejahteraan sosial dan penurunan pada masalah sosial.

Pada aspek lingkungan, variabel persentase luas hutan menunjukkan adanya perbedaan yang relatif sangat besar antara pada wilayah maju dibandingkan dengan wilayah potensial dan wilayah tertinggal. Aspek lingkungan merupakan aspek dalam pembangunan berkelanjutan yang paling sering diabaikan karena alasan ekonomi (Todaro & Smith, 2011b). Lingkungan dapat menjadi aspek yang malah menghambat pertumbuhan ekonomi pada jangka panjang bila tidak dijaga kelestariannya.

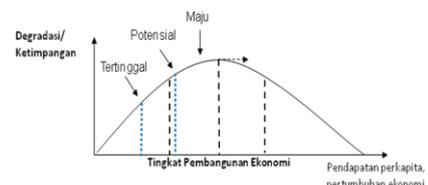
Perbedaan bentang alam antara kota dan kabupaten terletak pada dominasi pemanfaatan lahan. Pada wilayah kota, bentang alamnya relatif homogen oleh adanya bangunan-bangunan permanen dan semi permanen yang relatif minim oleh ruang terbuka. Sebaliknya, pada wilayah kabupaten, bentang alamnya relatif heterogen. Sebagai kompensasi dari minimnya ruang terbuka di wilayah maju, maka dalam Undang Undang Nomor 26 Tahun 2007 yang mengatur tentang penataan ruang disyaratkan minimal 30% dari luas wilayah perkotaan wajib digunakan sebagai ruang terbuka hijau. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa wilayah maju merupakan wilayah yang didominasi oleh wilayah perkotaan.

Wilayah tertinggal dengan tingkat kemiskinan yang tinggi biasanya banyak memanfaatkan sumber daya alam sedemikian rupa untuk memenuhi kebutuhan jangka pendek namun da-

pat mempengaruhi produktifitas lingkungan pada jangka panjang, dan data empirik tentang peningkatan persentase luas hutan wilayah tertinggal di Jawa Timur tidak menunjukkan kondisi tersebut. Peningkatan terbesar pada persentase luas hutan wilayah tertinggal mengindikasikan sinyal yang baik bagi kelestarian lingkungan. Peningkatan tersebut dapat diasumsikan bahwa kesadaran akan kelestarian lingkungan sudah mulai tumbuh.

Apabila dihubungkan dengan hipotesis Kuznets, hasil penelitian pada tiap wilayah secara keseluruhan dapat digambarkan sebagai berikut (gambar 3).

Berdasarkan gambar 3, dapat dinyatakan bahwa pelaksanaan pembangunan di Jawa Timur belum menunjukkan pembangunan berkelanjutan karena belum mencapai titik belok dimana peningkatan pertumbuhan ekonomi dapat menurunkan ketimpangan dan degradasi lingkungan. Hasil penelitian yang dihubungkan dengan hipotesis Kuznets mengindikasikan bahwa wilayah tertinggal berada pada titik dimana struktur perekonomian primernya masih diikuti oleh pertumbuhan ekonomi, pendapatan per kapita, ketimpangan dan kerusakan lingkungan yang relatif rendah bila dibandingkan dengan kelompok wilayah yang lain.



Gambar 3. Posisi Wilayah Berdasarkan Hipotesis Kuznets

Untuk menuju pembangunan yang berkelanjutan diperlukan kebijakan percepatan pembangunan untuk meningkatkan pertumbuhan ekonomi namun diperlukan antisipasi terhadap peningkatan ketimpangan dan degra-

dasi lingkungan yang akan terjadi. Basis sektor primer pada wilayah tertinggal memerlukan peningkatan bukan hanya produktifitas, tetapi juga kualitas pengelolaan sektor primer oleh sumber daya manusia terdidik dan sedapat mungkin memasukkan unsur teknologi. Dengan demikian maka sektor pertanian akan mendorong perluasan sektor industri dengan lebih baik lagi (Jhingan, 2014).

Wilayah potensial menunjukkan wilayah transisi antara sektor primer dan sektor sekunder dengan karakteristik pertumbuhan ekonomi dan pendapatan yang lebih tinggi dari wilayah tertinggal namun sekaligus menunjukkan ketimpangan dan degradasi lingkungan yang lebih tinggi pula. Kebijakan yang perlu diambil adalah peningkatan industrialisasi yang berbasis pada sektor primer untuk dapat meningkatkan pertumbuhan ekonomi. Namun tetap perlu diperhatikan industrialisasi yang ramah lingkungan karena industrialisasi merupakan faktor penting yang berpengaruh terhadap degradasi lingkungan (Gandhi, Selladurai, & Santhi, 2006).

Pada wilayah maju yang menunjukkan titik tertinggi mengindikasikan bahwa pertumbuhan dan pendapatan per kapita yang tinggi diikuti dengan tingginya ketimpangan dan degradasi lingkungan. Untuk menuju pembangunan berkelanjutan, diperlukan strategi pembangunan yang berkualitas, yaitu tetap meningkatkan pertumbuhan ekonomi dan pendapatan, namun dengan menekankan perhatian yang lebih besar terhadap pemerataan dan kelestarian lingkungan. Dalam Mikucka, Sarracino, & Dubrow (2017) disebutkan bahwa pertumbuhan ekonomi yang tinggi akan meningkatkan kualitas sosial apabila diikuti dengan turunnya ketimpangan pendapatan.

Dalam hubungannya dengan interaksi antar aspek dalam konsep pembangunan berkelanjutan yaitu keadi-

lan, kenyamanan dan kelestarian, baik wilayah tertinggal, wilayah potensial maupun wilayah maju belum menunjukkan tercapainya pembangunan berkelanjutan. Diperlukan strategi pembangunan dengan titik berat yang berbeda pada masing-masing wilayah untuk mempercepat pencapaian titik belok menuju pembangunan berkelanjutan. Pelaksanaan pembangunan berkelanjutan dalam definisi lunak merupakan salah satu cara yang dapat dilakukan. Dalam Suparmoko & Retnaningsih (2011) disebutkan bahwa Definisi lunak menghendaki agar pembangunan dapat terus berlangsung dan menyetujui berbagai cara pemanfaatan semua jenis modal pembangunan, sehingga modal pembangunan dapat digunakan bersama dan dapat saling mengganti (substitusi), namun secara keseluruhan nilainya tidak boleh berkurang.

Dalam hipotesis Kuznets, faktor ketimpangan dan degradasi lingkungan menjadi sangat penting dalam menentukan pelaksanaan pembangunan berkelanjutan. Ketimpangan erat kaitannya dengan dimensi keadilan karena merupakan bagian dari aspek ekonomi yang dapat berpengaruh terhadap aspek sosial dalam masyarakat seperti urbanisasi dan kriminalitas (Sachsida et al., 2010) dan juga baik secara langsung maupun tidak langsung akan berpengaruh terhadap aspek lingkungan (Fauzi, 2009; Todaro & Smith, 2011a).

5. KESIMPULAN, IMPLIKASI SARAN DAN BATASAN

Analisis tentang pembangunan berkelanjutan merupakan analisis multidimensi yang menunjukkan keterkaitan antara aspek ekonomi, sosial dan lingkungan. Penelitian ini menunjukkan implikasi bahwa ketimpangan masih menjadi masalah pembangunan di Jawa Timur dalam hubungannya dengan pemerataan hasil-hasil pema-

ngunan antar wilayah meskipun program/kegiatan yang berhubungan dengan pengentasan kemiskinan sudah menunjukkan hasil yang positif.

Diperlukan evaluasi terkait kebijakan pelaksanaan pembangunan untuk dapat mempercepat pembangunan dan peningkatan pelayanan dasar pada wilayah tertinggal. Dengan demikian maka implikasinya dapat dirasakan pada aspek sosial seperti penurunan kepadatan penduduk di wilayah maju dan peningkatan kualitas hidup yang dapat diukur melalui indikator pendidikan dan kesehatan di wilayah tertinggal. Dalam kaitannya antara aspek ekonomi dan sosial dengan aspek lingkungan, pemerataan dalam hal pendapatan, kualitas hidup dan kepadatan penduduk diharapkan akan dapat memberikan pengaruh positif terhadap kelestarian lingkungan.

Hasil penelitian dan analisis variabel menunjukkan bahwa pembangunan di Jawa Timur belum sampai pada pembangunan berkelanjutan. Diperlukan strategi kebijakan yang berbeda pada masing-masing kelompok wilayah dalam upaya mempercepat pencapaian titik belok untuk menuju pembangunan yang berkelanjutan. Faktor yang paling berpengaruh berdasarkan penelitian ini dalam aspek ekonomi adalah kemiskinan dan basis struktur perekonomian, faktor kepadatan penduduk dan tingkat kriminalitas merupakan variabel proksi masalah sosial yang paling berpengaruh, sedangkan persentase luas lahan merupakan faktor yang paling berpengaruh pada aspek lingkungan. Namun secara umum, ketimpangan antar wilayah merupakan faktor yang penting untuk mendapat perhatian karena dapat memberikan dampak baik terhadap aspek ekonomi, sosial maupun lingkungan.

Perlu dilakukan percepatan pembangunan wilayah tertinggal di Jawa Timur untuk memenuhi rasa keadilan dalam peningkatan pembangunan ber-

kelanjutan sehingga diharapkan ketimpangan antar wilayah akan berkurang.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonymous. (1997). Development and Environment: From Stockholm to Rio. *United Nations Chronicle*, 2.
- Babcicky, P. (2013). Rethinking The Foundation of Sustainability: The Limitation of The Environmental Sustainability Index (ESI). *Social Indicators Research*, 113, 133–157.
- Bappeda, P. J. T. (2017). *Data Dinamis Provinsi Jawa Timur 2017 Triwulan I*. Surabaya.
- Böhringer, C., & Jochem, P. E. (2007). *Measuring the Immeasurable - A Survey of Sustainability Indices* (No. 06–073).
- BPS. (2016). *Provinsi Jawa Timur Dalam Angka*.
- Broman, G. I., & Robert, K.-H. (2015). A Framework for Strategic Sustainable Development. *Journal of Cleaner Production*.
- Cristian, D., Maria, L., Artene, A., & Duran, V. (2015). The components of sustainable development - a possible approach. *Procedia Economics and Finance*, 26(15), 806–811. [https://doi.org/10.1016/S2212-5671\(15\)00849-7](https://doi.org/10.1016/S2212-5671(15)00849-7)
- Drews, S., & Bergh, J. C. J. M. van der. (2017). Scientists' views on economic growth versus the environment: a questionnaire survey among economists and non-economists. *Global Environmental Change*, 46(August), 88–103. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2017.08.007>
- Fauzi, A. (2009). Rethinking Pembangunan Ekonomi Sumber

- Daya Alam dan Lingkungan. In *Orange Book: Pembangunan Ekonomi Berkelanjutan dalam Menghadapi Krisis Ekonomi Global* (pp. 117–130). Bogor: IPB Press.
- Fauzi, A., & Octavianus, A. (2014). The Measurement of Sustainable Development in Indonesia, *15*.
- Gandhi, N. M. Das, Selladurai, V., & Santhi, P. (2006). Unsustainable development to sustainable development A conceptual model. *Management of Environmental Quality: An International Journal*, *17*(6). <https://doi.org/10.1108/14777830610702502>
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2010). *Multivariate Data Analysis A Global Perspective*. Pearson.
- Hák, T., Janousková, S., & Moldan, B. (2016). Sustainable Development Goals: A need for relevant indicators. *Ecological Indicators*, *60*, 565–573.
- Huang, C.-J., & Ho, Y.-H. (2017). Governance and economic growth in Asia. *The North American Journal of Economics and Finance*, *39*(100), 260–272. <https://doi.org/10.1016/j.najef.2016.10.010>
- Jhingan, M. . (2014). *Ekonomi Pembangunan dan Perencanaan (terjemahan)*. (D. Guritno, Ed.) (1st ed.). Jakarta: PT. Rajagrafindo Persada.
- Kuznets, S. (1954). Economic Growth and Income Inequality. *The American Economic Review*, *45*(1), 1–28.
- Mayer, A. L. (2008). Strengths and Weaknesses of Common Sustainability Indices for Multidimensional Systems. *Environment International*, *277–291*.
- Mazurov, Y. L., & Tikunov, V. S. (2006). How to Measure Sustainable Development: A view from Russia. *International Journal of Sustainable Development & World Ecology*, *525–537*.
- Mikucka, M., Sarracino, F., & Dubrow, J. K. (2017). When Does Economic Growth Improve Life Satisfaction? Multilevel Analysis of the Roles of Social Trust and Income Inequality in 46 Countries, 1981–2012. *World Development*, *93*, 447–459. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2017.01.002>
- Moore, F. C. (2017). Toppling the Tripod: Sustainable Development, Constructive Ambiguity, and the Environmental Challenge, *5*(5), 141–150.
- Panayotou, T. (2003). Economic growth and environment. *Spring Seminar of the United Nations Economic Commission for Europe*, (Harvard University and Syprus International Intitute of Management).
- Pardi, F., Nawi, A. S., & Salleh, A. M. (2016). Determining Factors Toward A Sustainable Development Path in Selected ASEAN Countries and Japan-Evidence from Panel Data Analysis. *International Journal of Bussiness and Information*, *11*.
- Parris, T. M., & Kates, R. W. (2003). Characterizing and Measuring Sustainable Development. <https://doi.org/10.1146/annurev.energ.28.050302.10551>
- Pratomo, D., Saputra, P. M. A., & Shofwan. (2015). Does Minimum Wage Policy Help Poor Workers? *Journal of Applied Economic Science*, *X*(8(28)).
- Rasic, K., Mulej, M., & Cancer, V. (2012). The System of Indicators of Economic Growth for Better

- Quality of Life: Economic and Social Impacts, *31*, 535–562.
- Sachsida, A., de Mendonça, M. J. C., Loureiro, P. R. A., & Gutierrez, M. B. S. (2010). Inequality and criminality revisited: Further evidence from Brazil. *Empirical Economics*, *39*(1), 93–109. <https://doi.org/10.1007/s00181-009-0296-4>
- Sharma, A. D. (2014). Understanding the social sector, economic growth, social development and economic development: Interrelationship and linkages. *Economic Affairs*, *59*(4), 585. <https://doi.org/10.5958/0976-4666.2014.00029.1>
- Singh, R. K., Murty, H. ., Gupta, S. ., & Dikshit, A. . (2011). An Overview of Sustainability Assessment Methodologies. *Ecological Indicators*, *2*, 281–299.
- Suparmoko, M., & Retnaningsih, M. (2011). *Ekonomika Lingkungan*. Yogyakarta: BPFE.
- Tanguay, G. A., Rajaonson, J., Lefebvre, J.-F., & Lanole, P. (2009). Measuring The Sustainability of Cities: A Survey based Analysis of The Use of Local Indicators. *Cirano*.
- Todaro, M. P., & Smith, S. C. (2011a). *Pembangunan Ekonomi Jilid I* (11th ed.). Jakarta: Erlangga.
- Todaro, M. P., & Smith, S. C. (2011b). *Pembangunan Ekonomi Jilid II*. (A. Maulana, Ed.) (11th ed.). Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Tran, L. (2015). An Interactive Method To Select A Set of Sustainable Urban. *Ecological Indicators*, 418–427. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1016/j.ecolind.2015.09.043>
- van den Bergh, J. C. J. M., & Kallis, G. (2012). Growth, A-Growth or Degrowth to Stay within Planetary Boundaries? *Journal of Economic Issues*, *46*(4), 909–920. <https://doi.org/10.2753/JEI0021-3624460404>
- Walkowiak, E. (1996). Sustainable development as an economic development strategy. *Economic Development Review*, 75–77.
- WCED. (1987). *Our Common Future*.
- Yang, B., Xu, T., & Shi, L. (2016). Analysis on sustainable urban development levels and trends in China's cities. *Journal of Cleaner Production*, *141*(19 September 2016), 868–880.