



ANALISIS SPASIAL PENGARUH DANA PERIMBANGAN TERHADAP KETIMPANGAN PENDAPATAN DI PROVINSI JAWA TIMUR TAHUN 2008-2011

Shofwatun Hasna

Universitas Indonesia, Cilangkap Tapos Depok. Email: shofa_elgo@yahoo.co.id

INFO ARTIKEL

SEJARAH ARTIKEL

Diterima Pertama
26 Juli 2013

Revisi

6 Desember 2013

Dinyatakan Dapat Dimuat

9 Desember 2013

KATA KUNCI:

dana perimbangan,
ketimpangan pendapatan,
ekonometrika spasial.

ABSTRAK

The research objective was to analyze the influence and the balance against the imbalance of income in the Province of East Java in 2008-2011 by considering the spatial interconnection between the existing regencies/cities. The data used on the research was panel data of which approach was spatial econometric. The chosen model was then spatial error with fixed effect. The result shown that the interaction performed between regencies/ cities and its neighboring regencies/ cities in East Java was sufficiently high of which rate was 0,470 of range value 0 until 1. The performance of such interaction triggered the income imbalance in East Java. The spatial effect coming out can be observed from values effect of each regencies/cities each of which was added by using intercept value on the model. The result indicated that spatial affected the increase of imbalance of income in all regencies/cities in East Java except the Regency of Lamongan. By considering spatial aspect, it can be concluded that the increase of the balance of fund significantly gave positive impact to the income imbalance in East Java. Other factors positively affecting were medical personnel and Regional Minimum Wage (UMR). Nevertheless, the factor of labors of industry apparently negatively affected the index of imbalance in East Java.

Penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh dana perimbangan terhadap ketimpangan pendapatan di Provinsi Jawa Timur tahun 2008-2011 dengan mempertimbangkan keterkaitan spasial antar kabupaten/kota yang ada. Data yang digunakan adalah data panel dengan pendekatan *spatial econometric*. Model yang terpilih adalah *spatial error with fixed effect*. Hasil analisis menunjukkan bahwa interaksi antara satu kabupaten/kota dengan kabupaten/kota tetangganya cukup tinggi di Jawa Timur yaitu sebesar 0,470 dari rentang nilai 0 hingga 1. Adanya interaksi spasial ini berdampak terhadap ketimpangan pendapatan di Jawa Timur. Dampak spasial yang terjadi dapat dilihat dari nilai efek individu masing-masing kabupaten/kota yang masing-masing dijumlahkan dengan nilai *intercept* pada model. Hasilnya menunjukkan bahwa aspek spasial berpengaruh terhadap kenaikan ketimpangan pendapatan pada seluruh kabupaten/kota yang ada di Jawa Timur kecuali Kabupaten Lamongan. Dengan mempertimbangkan aspek spasial, maka kenaikan dana perimbangan signifikan berpengaruh positif terhadap ketimpangan pendapatan di Jawa Timur, dan faktor lainnya yang berpengaruh positif adalah faktor tenaga medis dan UMR. Sedangkan faktor tenaga kerja industri ternyata signifikan berpengaruh negatif terhadap indeks ketimpangan di Jawa Timur.

1. PENDAHULUAN

Strategi *growth with equity* yang telah dicanangkan oleh Presiden Susilo Bambang Yudhoyono pada tanggal 15 Agustus 2008, mendorong pemerintah daerah tingkat provinsi maupun kabupaten untuk menerapkan strategi tersebut sebagai usaha mengatasi ketimpangan pendapatan yang terjadi di masing-masing wilayah administratif. Keyakinan mengenai adanya *trickle down effects* dalam proses pembangunan, telah menjadi landasan pengambil kebijakan selama ini. Keyakinan tersebut mengarahkan strategi pembangunan untuk fokus pada pencapaian laju pertumbuhan ekonomi yang tinggi dalam suatu periode yang singkat. Konsekuensi negatif yang

akhirnya muncul (berdasarkan pengalaman masa orde baru) adalah, pusat pembangunan ekonomi nasional dan daerah dimulai pada sektor-sektor yang secara potensial mampu menghasilkan nilai tambah yang tinggi, terutama sektor industri dan jasa. Pembangunan juga difokuskan pada wilayah-wilayah yang telah memiliki infrastruktur lebih memadai terutama di Pulau Jawa. Hal ini menjadikan *trickle down effects* tidak begitu berlaku tetapi lebih kepada adanya indikasi *trickle up effect*. Pada kenyataannya yang tercapai hanyalah pertumbuhan ekonomi yang tinggi namun *growth with equity* masih jauh dari harapan. Sehingga ketimpangan pendapatan antar

wilayah muncul dalam proses pembangunan selama ini.

Tidak dapat dipungkiri bahwa gravitasi aktivitas ekonomi masih berada di Pulau Jawa. Penanaman modal baik Penanaman Modal Asing (PMA) atau Penanaman Modal Dalam Negeri (PMDN) pun cenderung terkonsentrasi di Pulau Jawa. Jawa Timur pernah menduduki peringkat pertama di jumlah proyek terbanyak tahun 2008 yang menggeser posisi DKI Jakarta di tahun 2005. Jawa Timur adalah sebuah provinsi di bagian timur Pulau Jawa, Indonesia. Selain provinsi dengan jumlah proyek terbanyak, Jawa Timur merupakan wilayah terluas diantara 6 provinsi di pulau Jawa dan memiliki jumlah kabupaten/kota terbanyak di Indonesia. Jawa Timur sebagai pusat Kawasan Timur Indonesia memiliki signifikansi perekonomian yang cukup tinggi, yakni berkontribusi 14,71% terhadap Produk Domestik Bruto Nasional tahun 2010. Pada akhir tahun 2010 tersebut, pertumbuhan ekonomi Jawa Timur mengalami peningkatan, yakni mencapai 6,67%. Besarnya pertumbuhan ini melebihi pertumbuhan nasional yang hanya 6,10%. Kontribusi Pulau Jawa terhadap PDB Nasional memang terbesar dibanding pulau lainnya, dan Jawa Timur berkontribusi terbesar kedua setelah DKI Jakarta.

Jika ditengok dari jumlah penduduknya, penduduk Jawa Timur menduduki peringkat terbesar kedua di Indonesia setelah Jawa Barat, yaitu berjumlah 37.070.731 jiwa (2005) dengan kepadatan 784 jiwa/km² (2010). Laju pertumbuhan penduduk Jawa Timur adalah 0,76% per tahun. Meski jumlah penduduk Jawa Timur terbanyak kedua setelah Jawa Barat, namun jumlah penduduk miskin di Jawa Timur lebih tinggi dari Jawa Barat, (BPS, 2012).

Seperti halnya Jabodetabek yang mempunyai Jakarta sebagai pusat pertumbuhan, Jawa Timur mempunyai Surabaya sekaligus sebagai ibukota provinsi. Surabaya merupakan kota terbesar kedua di Indonesia setelah Jakarta. Jumlah penduduk metropolisnya mencapai 3,110,187 jiwa di tahun 2012, yang semakin meningkat dibanding tahun 2010 sebesar 2.765.487 jiwa. Peningkatan jumlah penduduk ini seiring dengan pesona Kota Surabaya yang menjanjikan segala macam kemudahan dan memiliki posisi strategis sebagai pusat bisnis, perdagangan, industri, dan pendidikan di kawasan Indonesia timur sekaligus pusat pemerintahan. Banyak perusahaan besar yang berkantor pusat di Surabaya sehingga Surabaya menjadi incaran bagi orang-orang dari berbagai daerah. Terjadinya konsentrasi kegiatan ekonomi yang cukup tinggi di Surabaya, jelas mempengaruhi pertumbuhan ekonomi Surabaya yang cenderung lebih cepat dibanding dengan kabupaten/kota lainnya. Pertumbuhan Surabaya menjadi pemicu pertumbuhan kabupaten/kota di sekitarnya, namun juga memicu ketimpangan ekonomi antar kabupaten/kota di Jawa Timur.

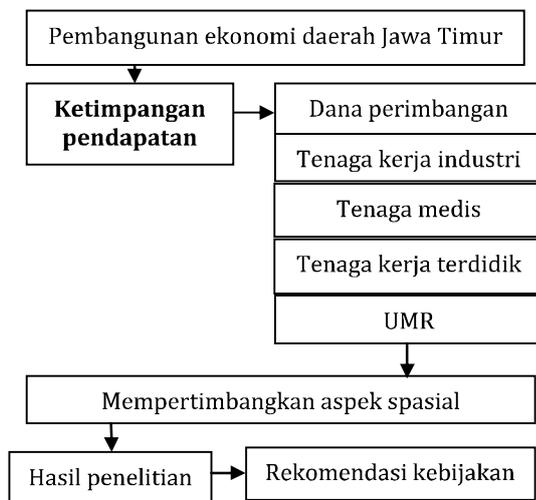
Untuk kasus ekonomi sektoral di Jawa Timur, sektor pertanian masih mendominasi pasar tenaga

kerja pada tahun 2011 dengan persentase sebesar 39,70 persen. Penyerapan tenaga kerja terbesar selanjutnya adalah di sektor perdagangan dan industri dengan tenaga kerja masing-masing sebesar 20,63% dan 14,07%. Meski pertanian di Jawa Timur menyerap tenaga kerja tertinggi, akan tetapi kontribusinya terhadap PDRB ternyata lebih kecil daripada sektor industri dan perdagangan, (BPS, 2012). Dari kenyataan itu dapat dilihat bahwa ada ketimpangan dalam struktur ekonomi Jawa Timur, dimana sektor yang sudah mulai menyusut peranannya dalam menyumbang PDRB ternyata harus tetap menampung jumlah tenaga kerja yang jauh lebih banyak daripada yang seharusnya. Padahal, sektor pertanian adalah sektor basis mayoritas kabupaten di Jawa Timur.

Akita dan Ali Syahbana 2002 (dalam Sjafrizal, 2012: 118), mengukur ketimpangan pembangunan antar provinsi berdasarkan *theil index*, yang menunjukkan bahwa Jawa Timur dari tahun 1993 hingga 1998 mempunyai nilai indeks *theil* yang terbesar dibanding semua provinsi di Indonesia dan cenderung mengalami kenaikan dari tahun ke tahun. Yunianto (2011) juga melakukan penelitian kesenjangan antar daerah di Jawa Timur yang menyatakan bahwa kesenjangan yang terjadi berdasarkan indeks Williamson tahun 1999 sampai 2008 cukup parah. Begitupula dengan penelitian Usman (2009) menyatakan hal yang sama, yaitu indeks kesenjangan tahun 1993 sampai 2008 terus mengalami kenaikan dan mempunyai tren naik.

Penelitian ini akan menganalisis ketimpangan pendapatan di Jawa Timur dengan mengangkat beberapa faktor yang mempengaruhinya, dimana salah satunya adalah faktor alokasi dana pembangunan yang diwakili oleh dana perimbangan. Sejak dikeluarkannya Undang-Undang Nomor 22 Tahun 1999 tentang Pemerintah Daerah yang kemudian direvisi dengan Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2004, Indonesia mulai menerapkan prinsip otonomi daerah dan desentralisasi fiskal dalam pelaksanaan pemerintah daerah. Sistem pemerintah daerah yang semula bersifat sentralisasi, berubah menjadi otonomi (desentralisasi) dimana pemerintah daerah diberi kewenangan yang lebih besar dalam mengelola pembangunan daerahnya masing-masing. Dalam bidang keuangan telah diterbitkan Undang-Undang Nomor 33 Tahun 2004 tentang Perimbangan Keuangan Pusat dan Daerah. Tujuan utamanya adalah mendukung otonomi dengan memberikan dukungan keuangan dalam bentuk dana perimbangan. Sejalan dengan hal tersebut, daerah juga diberi kewenangan menambah pendapatan asli daerahnya selama tidak bertentangan dengan perundangan yang berlaku. Hal tersebut dilakukan dalam rangka mendorong dan meningkatkan aktifitas pembangunan infrastruktur daerah untuk kesejahteraan masyarakat. Penelitian ini akan membuktikan apakah penerapan kenaikan desentralisasi fiskal mampu menurunkan ketimpangan pendapatan atau sebaliknya, justru menaikkan ketimpangan pendapatan di Jawa Timur.

Beberapa faktor lain yang juga menentukan perubahan ketimpangan pendapatan selain dana perimbangan, adalah faktor tenaga kerja industri, tenaga medis, tenaga kerja terdidik, dan Upah Minimum Regional (UMR). Penelitian ini akan menganalisis pengaruh faktor-faktor tersebut terhadap ketimpangan pendapatan dengan memperhatikan aspek spasial. Faktor lokasi suatu region menentukan region-region tetangga. Region yang dikelilingi oleh region tetangga yang kaya akan tumbuh lebih cepat dibandingkan *region* yang dikelilingi oleh *region* tetangga miskin. Analisis ketimpangan pendapatan dengan memperhatikan keterkaitan spasial antar kabupaten/kota akan menghasilkan kesimpulan yang lebih tepat dibandingkan dengan mengabaikan keterkaitan spasial. Dengan demikian, hasilnya dapat digunakan sebagai pedoman untuk membuat prioritas kebijakan perencanaan pembangunan dalam rangka mengurangi ketimpangan pendapatan di wilayah Provinsi Jawa Timur. Diagram alur kerangka pemikiran dari penelitian ini diperlihatkan oleh bagan 1.1 sebagai berikut,



Bagan 1.1 Kerangka Pemikiran

Beberapa penelitian yang sejenis di Indonesia masih belum memasukkan aspek spasial kedalam model. Penelitian tentang pengaruh dana perimbangan terhadap ketimpangan pendapatan di Jawa Timur belum banyak diteliti. Penelitian Rama Nurhuda di Jawa Timur tahun 2013 menggunakan dana perimbangan yang hanya diwakili oleh DAU saja. Hasilnya menyatakan bahwa DAU tidak berpengaruh terhadap ketimpangan pembangunan di Jawa Timur periode 2005-2011. Sedangkan Penelitian di Indonesia telah dilakukan oleh Joko Waluyo (2007) dan Andry Nurman (2013). Joko Waluyo menyatakan bahwa dana bagi hasil pajak dan sumber daya alam terbukti memperburuk kesenjangan antardaerah. Dana bagi hasil pajak hanya menguntungkan daerah-daerah pusat industri dan jasa. Sedangkan dana bagi hasil SDA hanya menguntungkan daerah kaya SDA seperti Riau dan Kaltim. Karena persebaran SDA yang

tidak merata di tiap provinsi itulah maka Dana Alokasi Umum (DAU) terbukti sebagai pemerata fiskal yang merupakan faktor paling dominan dalam mendorong pertumbuhan ekonomi dan efektif mengurangi kesenjangan pendapatan antardaerah di Indonesia.

Hal ini sejalan dengan penelitian Andry Nurman yang menyatakan bahwa DAU memiliki pengaruh positif yang signifikan di dalam meningkatkan disparitas pendapatan regional di Indonesia selama periode 2001-2008. Namun, untuk Dana Bagi Hasil memiliki pengaruh negatif yang tidak signifikan di dalam meningkatkan disparitas pendapatan regional, dan hal ini bertentangan dengan hasil penelitian Waluyo.

Peneliti terdahulu yang telah mempertimbangkan aspek spasial dalam model ketimpangan pendapatan adalah Garrett di USA dan Mildino di Pulau Jawa. Namun kedua peneliti tersebut tidak menggunakan variabel dana perimbangan. Perbedaan lain dari kedua penelitian tersebut dengan penelitian ini terletak pada tujuan penelitiannya. Penelitian keduanya hanya bertujuan memilih model spasial yang terbaik. Sedangkan tujuan penelitian ini adalah memilih model spasial terbaik yang kemudian digunakan untuk menganalisis pengaruh dana perimbangan terhadap ketimpangan pendapatan di Jawa Timur.

Berdasarkan latar belakang permasalahan, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi:

1. tingkat ketimpangan pendapatan di Provinsi Jawa Timur tahun 2008-2011;
2. dampak aspek spasial terhadap ketimpangan pendapatan di Jawa Timur;
3. pengaruh dana perimbangan terhadap ketimpangan pendapatan di Jawa Timur dengan pendekatan *spatial econometric*;
4. faktor-faktor lain yang turut mempengaruhi ketimpangan pendapatan di Jawa Timur.

2. KERANGKA TEORI DAN PENGEMBANGAN HIPOTESIS

Pembangunan daerah adalah bagian integrasi dari pembangunan nasional yang dilaksanakan melalui otonomi daerah. Penyaluran sumber daya nasional ke daerah, memberi kesempatan bagi peningkatan demokrasi dan kinerja daerah dalam menyelenggarakan pemerintahan dan pelayanan masyarakat untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat secara merata.

Professor Kuznets, pelopor analisis pola-pola pertumbuhan historis di negara-negara maju, telah mengemukakan bahwa pada tahap-tahap pertumbuhan awal, distribusi pendapatan cenderung memburuk, namun pada tahap-tahap berikutnya hal itu akan membaik. Kuznets menitikberatkan pada perubahan struktural yang terjadi pada pembangunan ekonomi. Ketika peranan sektor industri semakin meningkat, maka terjadi pergeseran dari sektor pertanian ke sektor industri modern termasuk industri pengolahan dan

jasa. Dalam transisi ekonomi ini, produktivitas tenaga kerja pada sektor modern lebih tinggi daripada produktivitas sektor pertanian sehingga pendapatan perkapita pada sektor modern juga akan lebih tinggi. Hasilnya, ketimpangan semakin meningkat pada tahap awal pembangunan dan kemudian menurun pada tahap selanjutnya. Observasi ini membentuk gambar kurva U terbalik yang dikenal dengan hipotesis "U-Terbalik" Kuznets (Sjafrizal, 2012: 108).

Ketimpangan pendapatan secara umum dapat dilihat dari perbedaan faktor alokasi dana pembangunan, konsentrasi kegiatan ekonomi, kondisi demografis dan kebijakan pemerintah (Sjafrizal, 2012: 112). Selain itu, Estudilo 1997 (dalam Mildino, 2011) menyatakan bahwa di Filipina faktor yang menyebabkan ketidakmerataan pendapatan adalah meningkatnya jumlah anggota rumah tangga terdidik dan ketidakmerataan tingkat upah.

Perbedaan alokasi dana pembangunan yang dapat mempengaruhi ketimpangan pendapatan, dalam penelitian ini diwakili oleh dana perimbangan. Dana perimbangan yaitu penjumlahan dari Dana Bagi Hasil (DBH), Dana Alokasi Khusus (DAK), dan Dana Alokasi Umum (DAU). DBH berasal dari penerimaan pajak maupun dari penghasilan dan pengelolaan sumber daya alam yang terdapat pada kota yang bersangkutan. Dana Alokasi Umum (DAU) berasal dari alokasi pemerintah pusat untuk pemerintah kota guna menutup *fiscal gap* daerah bersangkutan. Dana Alokasi Khusus berasal dari alokasi pemerintah pusat untuk membiayai program dan kegiatan di daerah yang termasuk dalam prioritas dan kepentingan nasional, karena itu arah penggunaan dana ini ditetapkan oleh pemerintah pusat pada setiap tahunnya. Daerah yang mendapatkan alokasi investasi pemerintah yang lebih besar akan cenderung mempunyai tingkat pertumbuhan ekonomi yang lebih cepat. Kondisi ini tentunya dapat mendorong proses pembangunan daerah melalui penyediaan lapangan kerja yang lebih banyak dan tingkat pendapatan perkapita yang lebih tinggi. Alokasi investasi pemerintah ke daerah lebih banyak ditentukan oleh sistem pemerintahan daerah yang dianut, bila sistem yang dianut bersifat sentralistik, maka alokasi dana pemerintah akan cenderung lebih banyak dialokasikan pada pemerintah pusat, sehingga ketimpangan antar wilayah akan cenderung tinggi. Akan tetapi bila sistem pemerintahan yang dianut adalah otonomi atau desentralisasi maka dana investasi pemerintah akan lebih banyak dialokasikan ke daerah sehingga ketimpangan ekonomi antar wilayah akan cenderung lebih rendah, (Sjafrizal, 2012: 121-122).

Faktor-faktor lain yang mempengaruhi ketimpangan pendapatan dalam penelitian ini adalah perbedaan konsentrasi kegiatan ekonomi yang diwakili oleh variabel tenaga kerja industri.

Wilayah kabupaten/kota dengan tenaga kerja industri tinggi menunjukkan suatu wilayah yang menjadi konsentrasi kegiatan ekonomi di Jawa Timur. Konsentrasi kegiatan ekonomi salah satunya disebabkan oleh terdapatnya sumber daya manusia yang berkualitas. Pertumbuhan ekonomi daerah akan cenderung lebih cepat pada daerah dimana terdapat konsentrasi kegiatan ekonomi yang besar. Kondisi tersebut akan mendorong proses pembangunan daerah melalui peningkatan penyediaan lapangan kerja dan tingkat pendapatan masyarakat. Meningkatnya jumlah angkatan kerja industri berarti mendorong peningkatan output industri regional. Terjadinya konsentrasi kegiatan ekonomi yang cukup tinggi pada wilayah tertentu akan mempengaruhi ketimpangan pendapatan, (Sjafrizal, 2012: 121).

Perbedaan kondisi demografis dalam penelitian ini dilihat dari perbedaan tingkat pendidikan dan tingkat kesehatan. Tingkat pendidikan dalam penelitian ini diwakili oleh tenaga kerja terdidik dan tingkat kesehatan diwakili oleh tenaga medis. Daerah dengan kondisi tingkat pendidikan dan kesehatan yang baik cenderung mempunyai tingkat produktivitas kerja yang lebih tinggi. Kondisi ini selanjutnya akan mendorong peningkatan investasi sehingga akan meningkatkan penyediaan lapangan kerja dan pertumbuhan ekonomi daerah, serta mempengaruhi ketimpangan antar wilayah, (Sjafrizal, 2012: 120).

Sedangkan kebijakan pemerintah yang mampu mempengaruhi ketimpangan pendapatan dalam penelitian ini, diwakili oleh variabel Upah Minimum Regional (UMR). Dalam teori ekonomi, upah dapat diartikan sebagai pembayaran atas jasa-jasa fisik maupun mental yang disediakan oleh tenaga kerja kepada para pengusaha (Sukirno, 2005). Perubahan tingkat upah akan mempengaruhi tinggi rendahnya biaya produksi perusahaan. Apabila tingkat upah naik, maka akan terjadi hal-hal sebagai berikut. Pertama naiknya tingkat upah akan meningkatkan biaya produksi perusahaan, yang selanjutnya akan meningkatkan harga per unit barang yang diproduksi. Konsumen akan memberikan respon apabila terjadi kenaikan harga barang, yaitu mengurangi konsumsi atau bahkan tidak lagi mau membeli barang yang tidak terjangkau, dan terpaksa produsen menurunkan jumlah produksinya. Pengaruh turunnya target produksi, mengakibatkan berkurangnya tenaga kerja yang dibutuhkan yang disebut dengan efek skala produksi atau *scale effect*. Kedua, apabila upah naik (asumsi harga dari barang-barang modal lainnya tidak berubah), maka pengusaha ada yang lebih suka menggunakan teknologi padat modal untuk proses produksinya dan menggantikan kebutuhan akan tenaga kerja dengan kebutuhan akan barang-barang modal seperti mesin dan lainnya. Penurunan jumlah tenaga kerja yang dibutuhkan

karena adanya penggantian atau penambahan penggunaan mesin-mesin disebut dengan efek substitusi tenaga kerja (*substitution effect*). Berkurangnya tenaga kerja karena *scale effect* dan *substitution effect*, akan menurunkan pendapatan masyarakat yang dapat mempengaruhi ketimpangan pendapatan.

Penelitian ini akan menganalisis pengaruh dana perimbangan terhadap ketimpangan pendapatan serta beberapa faktor lainnya yang turut berpengaruh, dengan memperhitungkan keterkaitan spasial (*spatial dependence*) di dalam model. Secara umum *spatial dependence* dapat diartikan sebagai adanya hubungan fungsional antara apa yang terjadi pada satu titik ruang (*space*) dan apa yang terjadi di tempat lain. Karena pada umumnya dua daerah yang lokasinya saling berdekatan lebih memiliki interaksi yang lebih intensif dibanding dengan daerah yang berjauhan, sesuai dengan hukum geografi pertama Tobler (1979) yang menyatakan, "*Everything is related to everything else but near things are more related than distant things*". Apabila *spatial dependence* tidak dimasukkan dalam model regresi maka *spatial dependence* hanya akan terekam dalam *error term*. Dengan perkataan lain, persamaan tidak dapat menjelaskan secara rinci fenomena apa yang sebenarnya terjadi, sehingga model regresi menjadi *unreliable*. Hal ini sesuai dengan teori yang menyatakan, "jika suatu model perekonomian tidak memasukkan faktor region tetangga dalam analisisnya, maka konsekuensi hubungan yang didapat akan *bias, inconsistency, dan inefficient*," (Florax 2000: 27 dalam Subana 2005).

Atas dasar beberapa tinjauan literatur tersebut maka hipotesa yang dirumuskan dalam penelitian ini adalah, diduga:

- 1) tingkat ketimpangan pendapatan antar kabupaten/kota di Provinsi Jawa Timur tahun 2008-2011 masih tinggi;
- 2) aspek spasial berdampak terhadap indeks ketimpangan pendapatan di Jawa Timur;
- 3) dana perimbangan berpengaruh terhadap ketimpangan pendapatan di Jawa Timur;
- 4) faktor-faktor lain yaitu tenaga kerja industri, tenaga medis, tenaga kerja terdidik, dan Upah Minimum Regional, secara spasial berpengaruh terhadap ketimpangan pendapatan di Jawa Timur.

3. METODE PENELITIAN

Jenis data yang digunakan adalah data sekunder yang diambil dari dokumen resmi yang dikeluarkan oleh Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Timur. Data BPS diambil dari buku Produk Domestik Regional Bruto kabupaten/kota di Jawa Timur, buku Jawa Timur Dalam Angka dan berbagai dokumen yang berkaitan dengan penelitian ini. Data sekunder yang digunakan adalah data panel, yaitu penggabungan dari data *cross section* sebanyak 38 kabupaten/ kota di Jawa Timur dan data *time series* dari tahun 2008-

2011. Data sekunder yang diperoleh dari data statistik, laporan, atau referensi yang tersedia, diolah dan dianalisis dengan menggunakan alat dan metode statistik *spatial econometric*. Dalam penelitian ini pengolahan data dilakukan dengan menggunakan bantuan dari software *WIRES*, agar proses pengolahan data lebih cepat dan akurat.

3.1. Analisis Ketimpangan Pendapatan

Tingkat ketimpangan pendapatan di Jawa Timur dalam penelitian ini diukur dengan indeks Williamson dan indeks Gini. Indeks Williamson digunakan untuk melihat ketimpangan distribusi pendapatan di provinsi Jawa Timur. Indeks Williamsons dihitung dengan menggunakan indikator data PDRB per kapita atas dasar harga konstan dan jumlah penduduk baik di tingkat propinsi maupun tingkat kabupaten/ kota. Koefisien Variasi Williamson atau tingkat ketimpangan tersebut berada di antara nilai 0 dan 1, semakin mendekati nilai 0 berarti tingkat ketimpangan pendapatan antarkota/kabupaten di provinsi tersebut semakin rendah atau terjadi pemerataan, tetapi jika koefisien variasi Williamson mendekati nilai 1 berarti tingkat ketimpangan antar kota/kabupaten di provinsi tersebut semakin tinggi. Rumus berikut adalah cara mencari indeks ketimpangan, dimana CV_w adalah indeks ketimpangan, f_i adalah jumlah penduduk di kabupaten/ kota, n adalah penduduk total provinsi, y_i adalah PDRB perkapita atas dasar harga konstan di kabupaten/kota, dan y adalah PDRB perkapita atas dasar harga konstan provinsi, (Tambunan, 2003):

$$CV_w = \frac{\sqrt{\sum_{i=1}^n (y_i - y)^2 (f_i / n)}}{y} \dots\dots\dots(1.1)$$

Dalam penelitian ini juga dilakukan penghitungan Indeks Gini untuk melihat ketimpangan distribusi pendapatan yang terjadi di 5 provinsi lain di Pulau Jawa, serta indeks ketimpangan Jawa Timur dan masing-masing kabupaten/kota yang ada. Ukuran *Gini Ratio* yang umumnya digunakan dalam berbagai studi adalah sebagai berikut:

$$G = \frac{1}{2n^2 - \bar{y}} \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n |y_i - y_j| \dots\dots\dots(2.1)$$

dimana y adalah pendapatan, \bar{y} adalah pendapatan rata-rata, dan n adalah ukuran jumlah penduduk. Nilai G akan berada pada selang 0 sampai dengan 1. Bila $G=0$ berarti terjadi pemerataan yang sempurna (setiap kelompok rumah tangga mendapat porsi pendapatan yang sama). Bila $G=1$ berarti terjadi ketidakmerataan atau ketimpangan yang sempurna dalam pembagian pendapatan. Dengan kata lain, sekelompok rumah tangga di suatu wilayah menikmati semua pendapatan, (Daryanto, 2012).

Dalam penghitungan *Gini Ratio* pada penelitian ini, variabel y diproksi dengan total pengeluaran dan \bar{y} diproksi dengan pengeluaran rata-rata perbulan. *Gini Ratio* dihitung dengan bantuan *software Stata*. Indeks gini per kabupaten/ kota yang dihasilkan akan

digunakan sebagai variabel endogen dalam analisis regresi spasial.

3.2. Spatial Econometric Panel Data

Metode analisis *spatial econometric panel data* berusaha melihat dan memunculkan keterkaitan spasial (*spatial dependence*) dalam suatu model ekonometri. Elhorst (2003) dalam tulisannya menyatakan bahwa, dua masalah yang muncul ketika data panel masuk dalam komponen lokasi yaitu, 1) keterkaitan spasial mungkin akan muncul antara objek observasi di tiap periode waktu, 2) Parameter tidak homogen tetapi bervariasi di lokasi yang berbeda. Masalah pada regresi panel tradisional adalah tidak mampu memunculkan efek spasial (keterkaitan spasial) dalam model, padahal sudah jelas bahwa model ada dalam komponen lokasi, dan dalam lokasi pasti ada keterkaitan spasial antar region. Meski dalam regresi panel tradisional terlihat *intercept* yang berbeda, namun tidak tidak mampu menunjukkan perbedaan antar unit spasial. Satu atau lebih variabel yang relevan telah dihilangkan dari model atau ditangkap dalam bentuk fungsional yang salah.

Model regresi data panel yang terdapat interaksi diantara unit-unit spasial akan memiliki variabel dependen spasial lag atau spasial proses pada *error* yang biasanya disebut model *spatial lag* dan model *spatial error*. Model *Spasial Lag* menunjukkan adanya pengaruh variabel independen pada ruang *j* terhadap variabel dependen ruang *i*. Model ini tersusun atas variabel spasial lag dependent (WY) yang berperan sebagai variabel independen. Model spasial lag dinyatakan pada persamaan berikut:

$$y_{it} = \rho \sum_{j=1}^n w_{ij} y_{jt} + x_{it} \beta + \mu_i + \varepsilon_{it} \dots \dots \dots (3.1)$$

dimana ρ adalah koefisien spasial *autoregressive* (parameter spasial lag), dan W adalah matriks pembobot/ penimbang spasial dengan elemen-elemen diagonalnya sama dengan nol. Sedangkan model *spatial error* menentukan adanya korelasi antar ruang/*space* dalam nilai *error*. Model ini menggambarkan keterkaitan spasial yang terjadi pada *error random*-nya, oleh karena itu tersusun (W^ε) sebagai variabel independennya. Model spasial *error* dinyatakan pada persamaan berikut:

$$y_{it} = x_{it} \beta + \mu_i + \varphi_{it} \dots \dots \dots (4.1)$$

$$\phi_{it} = \lambda \sum_{j=1}^n w_{ij} \phi_{jt} + \varepsilon_{it} \dots \dots \dots (4.2)$$

dimana ϕ adalah autokorelasi spasial pada error dan λ adalah koefisien autokorelasi spasial, (Elhorst, 2003).

Matriks pembobot/penimbang spasial (W) dapat diperoleh berdasarkan informasi jarak dari satu region dengan *region* yang lain (*neighborhood*). Metode yang digunakan untuk mendefinisikan hubungan persinggungan (*contiguity*) antar region dalam penelitian ini adalah *Rook Contiguity* (Persinggungan sisi). Persinggungan sisi mendefinisikan $w_{ij}=1$ untuk *region* yang bersisian (*common side*) dengan *region* yang menjadi perhatian,

$w_{ij}=0$ untuk region lainnya (LeSage, 1999). Sebagai contoh perhatikan gambar 1.1 pada lampiran yang merupakan ilustrasi peta yang terdiri dari 5 region.

Dalam penelitian ini *weight* matrik dari masing-masing wilayah kabupaten/ kota di Jawa Timur, selain digunakan untuk regresi *spatial econometric*, juga digunakan untuk menghitung Moran's I sebagai tahap awal sebelum regresi dilakukan, yaitu menganalisis karakteristik pengelompokan wilayah (keterkaitan spasial) dengan uji statistik sebagai berikut, (Anselin, 1988):

$$I = \frac{n \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n w_{ij} (x_i - \bar{x})(x_j - \bar{x})}{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n w_{ij} \sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2} \dots \dots \dots (5.1)$$

Dimana \bar{x} merupakan rata-rata observasi, w_{ij} adalah penimbang keterkaitan antara wilayah *i* dan *j*. *Moran's I test* dilakukan untuk melihat ada tidaknya indikasi *spatial autocorrelation*. Nilai indeks Moran's I berada pada rentang $-1 < I < 1$. Jika *I* positif secara signifikan maka akan terjadi pengelompokan wilayah yang memiliki karakteristik sama (daerah dengan indeks rasio gini tinggi dikelilingi oleh daerah tetangga dengan indeks rasio gini tinggi juga, atau sebaliknya). Sedangkan jika *I* negatif secara signifikan maka terjadi pengelompokan wilayah dengan karakteristik yang tidak sama (daerah dengan indeks rasio gini tinggi dikelilingi oleh daerah tetangga dengan indeks rasio gini rendah, atau sebaliknya). Sementara jika *I* bernilai nol maka tidak ada keterkaitan spasial antar wilayah.

3.3. Model Penelitian

Berdasarkan uraian sebelumnya bahwa ketimpangan pendapatan dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti perbedaan kondisi demografis, konsentrasi kegiatan ekonomi wilayah, alokasi dana pembangunan, dan kebijakan pemerintah, maka rancangan model yang dibangun dalam penelitian ini adalah,

$$\text{Ketimpangan} = f(\text{Dana Perimbangan}, \text{TK industri}, \text{TK terdidik}, \text{tenaga medis}, \text{UMR})$$

Model penelitian ini merupakan modifikasi dari model penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Mildino (2011) yang menganalisis pemilihan model terbaik dalam persamaan indeks rasio gini di Pulau Jawa. Model penelitian tersebut adalah sebagai berikut,

a) Model *Spatial Lag*
 $rgini_{it} = \rho W rgini_{it} + \beta_1 \text{penduduk} > 60 \text{th}_{it} + \beta_2 \text{TKindustri}_{it} + \beta_3 \text{TK terdidik}_{it} + \beta_4 \text{pertumbuhan}_{eko}_{it} + \beta_5 \text{PDRBind}_{it} + \mu_i + \varepsilon_{it}$

b) Model *Spatial Error*
 $rgini_{it} = \beta_1 \text{penduduk} > 60 \text{th}_{it} + \beta_2 \text{TKindustri}_{it} + \beta_3 \text{TK terdidik}_{it} + \beta_4 \text{pertumbuhan}_{eko}_{it} + \beta_5 \text{PDRBind}_{it} + \theta_{it}$

$$\phi_{it} = \lambda w_{ij} \phi_{jt} + \varepsilon_{it}$$

Model awal tersebut kemudian dimodifikasi dengan mempertahankan variabel TK industri dan TK terdidik, kemudian menambah tiga variabel baru yaitu

variabel Dana Perimbangan, jumlah tenaga medis, dan UMR. Studi ini akan menganalisis pengaruh dana perimbangan terhadap ketimpangan pendapatan dan faktor-faktor lain yang mempengaruhinya, sekaligus membuktikan adanya dampak *spatial dependence* antar kabupaten/kota terhadap ketimpangan pendapatan di Jawa Timur. Peneliti dalam hal ini membangun model baru yang dimodifikasi dari model penelitian Mildino (2011), menjadi model spasial SAR dan SEM sebagai berikut:

a) Model *Spatial Lag*

$$rgini_{it} = \rho W rgin_{it} + \beta_1 DanaPerimbangan_{it} + \beta_2 TKindustri_{it} + \beta_3 TKterdidik_{it} + \beta_4 Medis_{it} + \beta_5 UMR_{it} + \mu_i + \varepsilon_{it}$$

b) Model *Spatial Error*

$$rgini_{it} = \beta_1 DanaPerimbangan_{it} + \beta_2 TKindustri_{it} + \beta_3 TKterdidik_{it} + \beta_4 Medis_{it} + \beta_5 UMR_{it} + \phi_{it}$$

$$\phi_{it} = \lambda W_{ij} \phi_{jt} + \varepsilon_{it}$$

dimana,

$rgini_{it}$: indeks rasio gini yang mewakili ketimpangan pendapatan masing-masing kabupaten/ kota

ρ, λ : koefisien *spatial autoregressive*.

W : matriks pembobot spasial.

$Dana Perimbangan_{it}$: penjumlahan dari realisasi Dana Alokasi Khusus (DAK), Dana Alokasi Umum (DAU) dan Dana Bagi Hasil (DBH) masing-masing kabupaten/kota dalam satuan ratusan milyar rupiah.

$TK industri_{it}$: persentase jumlah tenaga kerja usia diatas 15 tahun di sektor industri masing-masing kabupaten/kota.

$TK terdidik_{it}$: persentase jumlah tenaga kerja berpendidikan SMU, SMK, Diploma dan S1 masing-masing kabupaten/kota.

$Medis_{it}$: rasio jumlah tenaga medis per 100.000 penduduk di puskesmas maupun dinas kesehatan masing-masing kabupaten/ kota.

UMR_{it} : Upah Minimum Regional yang disetujui pemerintah daerah pada masing-masing kabupaten/kota (dalam satuan ratusan ribu rupiah).

3.4. Teknik Estimasi

Teknik estimasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan teknik estimasi *maximum likelihood*, Menurut Elhorst (2003) beberapa literatur *spatial econometric* telah menunjukkan bahwa maksimum *likelihood* efektif dalam mengatasi permasalahan estimasi dibanding dengan *Ordinary Least Square* (OLS), dimana pada kasus spasial *error* autokorelation, respon parameter dengan OLS adalah unbiased tetapi tidak efisien. Sedangkan pada kasus yang sama menggunakan OLS di spasial *lag*, respon parameternya selain bias juga tidak konsisten. Oleh karena itu, untuk mengatasi masalah tersebut disarankan menggunakan teknik estimasi *maximum likelihood*.

3.5. Pemilihan Model Terbaik

Dalam pemilihan model terbaik dilakukan uji *Lagrange Multiplier* yaitu menentukan pilihan model terbaik antara *spatial lag* atau *spatial error* berdasarkan kriteria perbandingan kebaikan model antara model spasial dengan *pooled/common model*. *Lagrange Multiplier Test* dan *Robust Lagrange Multiplier Test* digunakan untuk pemilihan model spasial yang paling cocok menggambarkan keadaan data sebenarnya.

a. Uji *Lagrange Multiplier* untuk model spasial lag

Uji ini digunakan untuk mengetahui apakah nilai koefisien untuk WY sama dengan nol. Jika nilai koefisien untuk WY tidak sama dengan nol secara signifikan, maka model spasial lag lebih baik untuk digunakan dari pada *common model*. Hipotesisnya adalah,

$H_0: \rho = 0$, (model *pooled* lebih baik untuk digunakan)

$H_1: \rho \neq 0$, (model *spatial lag* lebih baik untuk digunakan)

Statistik uji yang digunakan adalah:

$$LM Lag = \frac{(\bar{\varepsilon}' W Y)^2}{B} \approx \chi^2_1 \dots \dots \dots (6.1)$$

Dengan

$$LM = \frac{NT}{2 - (T - 1)} \left[1 - \frac{\bar{\varepsilon}' (I_N \otimes J_T) \bar{\varepsilon}}{\bar{\varepsilon}' \bar{\varepsilon}} \right] \dots \dots \dots (6.2)$$

Dimana $J_T = \mathbf{1}_T \mathbf{1}'_T \dots \dots \dots (6.3)$

dan $\tilde{\varepsilon} = Y - X \tilde{\beta} \dots \dots \dots (6.4)$

$$\tilde{\sigma}_{\varepsilon}^2 = \frac{\tilde{\varepsilon}' \tilde{\varepsilon}}{NT} \dots \dots \dots (6.5)$$

$$B = [(W \tilde{Y})' M (W \tilde{Y}) / \tilde{\sigma}_{\varepsilon}^2] + T \cdot \text{trace}(W W + W' W) \dots \dots \dots (6.6)$$

Uji *Lagrange Multiplier Robust* untuk Model *Spatial Lag*

Statistik uji yang digunakan adalah:

$$LM Lag Robust = \frac{\left[\left(\frac{\bar{\varepsilon}' W Y}{\tilde{\sigma}_{\varepsilon}^2} \right) - \left(\frac{\bar{\varepsilon}' W \bar{\varepsilon}}{\tilde{\sigma}_{\varepsilon}^2} \right) \right]^2}{B - T \cdot \text{trace}(W W + W' W)} \approx \chi^2_1 \dots \dots \dots (6.7)$$

b. Uji *Lagrange Multiplier* untuk model spasial *error*

Uji ini digunakan untuk mengetahui apakah nilai koefisien untuk $W \varepsilon$ sama dengan nol. Jika nilai koefisien untuk $W \varepsilon$ tidak sama dengan nol secara signifikan maka model spasial *error* lebih baik digunakan daripada *pooled*. Hipotesisnya adalah,

$H_0: \lambda = 0$, (model *pooled* lebih baik untuk digunakan)

$H_1: \lambda \neq 0$, (model *spatial error* lebih baik untuk digunakan)

Statistik uji yang digunakan adalah:

$$LM\ Error = \frac{\left(\frac{\hat{\varepsilon}'W\hat{\varepsilon}}{\hat{\sigma}_{\varepsilon}^2}\right)^2}{T \cdot trace(WW + W'W)} \approx \chi_1^2 \dots (7.1)$$

Uji *Lagrange Multiplier Robust* untuk Model *Spatial Error*

Statistik uji yang digunakan adalah:

$$LM\ Error\ Robust = \frac{\left[\left(\frac{\hat{\varepsilon}'WY}{\hat{\sigma}_{\varepsilon}^2}\right) - tB^{-1}\left(\frac{\hat{\varepsilon}'W\hat{\varepsilon}}{\hat{\sigma}_{\varepsilon}^2}\right)\right]^2}{t - t^2B^{-2}} \approx \chi_1^2 \dots (7.2)$$

$$\text{Dengan } t = T \cdot trace(WW + W'W) \dots (7.3)$$

Jika dari uji *Lagrange Multiplier* menghasilkan kesimpulan bahwa model yang terbaik adalah model lag dan model *error* (kedua uji signifikan menolak H_0), maka perlu dilakukan pengujian lanjutan. Uji lanjutan ini disebut dengan uji *Lagrange Multiplier Robust*. Kegunaan dari uji ini masih sama, yaitu untuk melihat apakah nilai koefisien untuk WY dan $W\varepsilon$ sama dengan nol atau tidak. Oleh karena itu, hipotesis yang digunakan pun sama dengan Uji *Lagrange Multiplier*. Perbedaan hanya terletak pada statistik ujinya.

Sedangkan dalam menguji kelayakan penggunaan model panel antara *fixedeffect* atau *random effect* dilakukan Uji Hausman. Dasar dari uji Hausman adalah melihat apakah *individual effect* terjadi di *error* atau di *intercept*. Hipotesis yang digunakan dalam uji Hausman adalah:

- H_0 : *Probability value* > α (model *random effect*)
- H_1 : *Probability value* < α (model *fixed effect*)

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Hasil Penghitungan Indeks Ketimpangan Pendapatan

Ketimpangan pendapatan di Provinsi Jawa Timur dengan Indeks Williamson menunjukkan bahwa ketimpangan pendapatan dari tahun 2008 sampai dengan tahun 2011 masih tinggi dan cenderung konstan. Indeks Williamson Provinsi Jawa Timur tahun 2008 sebesar 0,73078 dan turun menjadi 0,728214 pada tahun 2009. Namun pada dua tahun berikutnya Indeks Williamson Provinsi Jawa Timur sedikit meningkat menjadi 0,72811 tahun 2010, dan 0,73524 tahun 2011.

Sedangkan penghitungan indeks gini Provinsi Jawa Timur menunjukkan bahwa secara fluktuatif hasil Indeks Gini memberikan gambaran yang hampir sama dengan indeks Williamson. Hasil analisis menunjukkan bahwa Indeks Gini Provinsi Jawa Timur tahun 2008 sebesar 0,33192 dan turun pada dua tahun berikutnya menjadi 0,31492 tahun 2009, dan 0,31443 tahun 2010. Namun pada tahun 2011 Indeks Gini Provinsi Jawa Timur meningkat menjadi 0,47142

Penurunan tingkat kesenjangan antar kabupaten/kota pada tahun 2009, disebabkan adanya

pengaruh krisis ekonomi tahun 2008 yang berdampak pada perekonomian Jawa Timur. Hal ini sejalan dengan krisis ekonomi yang terjadi pada pertengahan tahun 1997 (dalam Kuncoro, 2010). Krisis ekonomi telah berdampak pada penurunan ketimpangan pendapatan di Indonesia yang disebabkan oleh menurunnya pendapatan masyarakat kaya, sehinggamenjadikan tingkat kesenjangan antara masyarakat kaya dan miskin menurun.

Meski terjadi peningkatan indeks Williamson pada tahun 2010 hingga 2011, namun dilihat dari besaran nilai indeks williamsonnya masih berkisar pada nilai 0,7. Nilai ini menunjukkan bahwa selama empat tahun dari tahun 2008 hingga 2011, pemerintah Jawa Timur mampu menekan kenaikan ketimpangan pembangunan, sehingga nilainya cenderung konstan. Hal ini sejalan dengan kemampuan pemerintah Jawa Timur dalam menurunkan persentase penduduk miskin yang cenderung lebih cepat dibanding provinsi-provinsi lain di Pulau Jawa. Pemerintah Jawa Timur mampu menurunkan persentase penduduk miskin tahun 2011 sebesar 1,03%. Nilai tersebut lebih besar dibanding dengan Jawa Barat yang hanya mampu turun sebesar 0,62%, Jawa Tengah (0,8%), DIY (0,75%), dan Banten (0,84%). Sementara DKI Jakarta justru mengalami kenaikan persentase penduduk miskin sebesar 0,27%. Berkurangnya penduduk miskin, diduga salah satunya karena meningkatnya Upah Minimum Provinsi (UMP) di tahun 2011. Namun, UMP untuk kaum buruh di Jawa Timur selama ini, dari tahun 2008 hingga 2010 tercatat terendah dibanding 5 provinsi lain di Pulau Jawa. Rendahnya UMP ini mendukung tingginya ketimpangan di Jawa Timur.

Selain itu, Jawa Timur yang memiliki wilayah terluas dengan kabupaten terbanyak di Indonesia merupakan salah satu penyebab tingginya indeks Williamson di Jawa Timur. Hal ini dilandaskan pada Mori (2000, dalam Subana 2005), yang menyatakan pemikirannya bahwa kegiatan ekonomi tidak akan dapat terbagi secara sempurna dalam suatu wilayah yang besar. Wilayah tersebut dalam aljabar dapat dianalogkan dengan ruang, dimana beberapa bagian dari ruang sangat padat, orang dan perusahaan terkonsentrasi secara besar, sementara yang lainnya diisi orang-orang miskin dengan SDM rendah, dan sedikit perusahaan yang berlokasi.

4.2. Hasil Penghitungan Moran's I

Sebagai tahap awal sebelum melakukan regresi pada model, dilakukan penghitungan Moran's I untuk mengetahui ada atau tidaknya autokorelasi spasial pada variabel Y (indeks gini). Namun, terlebih dahulu harus diketahui hasil dari *weight matrix*. Hasil perhitungan *weight* Jawa Timur menunjukkan bahwa kabupaten/ kota yang memiliki tetangga terbanyak adalah Kabupaten Mojokerto dan Kabupaten Malang, yaitu memiliki delapan tetangga. Semakin banyak tetangga nilai *weight* akan semakin kecil. Sedangkan wilayah yang memiliki sedikit tetangga, akan memiliki nilai *weight* yang besar, diantaranya adalah

Bangkalan, Sumenep, Kota Kediri, Kota Malang, Kota Pasuruan, Kota Mojokerto, dan Kota Probolinggo, yaitu memiliki tetangga dekat 1 dengan nilai *weight* 1. *Weight* matrik ini kemudian digunakan untuk menghitung Moran's I.

Hasil penghitungan Moran's I untuk indeks gini menunjukkan bahwa nilai Moran's I tidak signifikan tahun 2008 hingga 2010 yaitu masing-masing bernilai -0.1011, 0.0906, dan 0.1219. Hal ini berarti bahwadari tahun 2008 hingga 2010 menunjukkan tidak adanya indikasi keterkaitan indeks gini antar satu *region* dengan *region* tetangganya. Sedangkan pada tahun 2011 nilai untuk indeks gini signifikan yaitu sebesar 0.2318, yang menunjukkan bahwa ada indikasi keterkaitan indeks gini antar kabupaten/kota di tahun 2011, dimana *region* dengan indeks gini rendah dikitari oleh *region* dengan indeks gini rendah. Begitupula dengan *region* dengan indeks gini tinggi dikelilingi oleh *region* dengan indeks gini tinggi.

4.3. Hasil Uji Pemilihan Model Terbaik

Pemilihan model terbaik apakah *spatial lag* atau *spatial error* dilakukan uji *lagrange multiplier* (LM). Hasil uji LM dan Robbust LM diperoleh kesimpulan bahwa model *spatial panel econometric* untuk *spatial lag* maupun *spatial error* sama-sama lebih baik digunakan daripada *pooled/ common model* karena keduanya signifikan pada $\alpha = 0,05$ dan $\alpha=0,1$. Perhatikan tabel 1.1.

Tabel 1.1 Uji Lagrange Multiplier

Uji LM	Probability value
LM lag	38.391 **
LM error	17.530 **
Robbust LM lg	24.130 **
Robbust LM error	3.269 *

Keterangan:

**signifikan pada $\alpha = 0,05$

*signifikan pada $\alpha = 0,1$

Langkah selanjutnya adalah memilih apakah *fixed effect model* atau *random effect model* yang cocok untuk mengestimasi model *spatial error* dan *spatial lag* dalam penelitian ketimpangan pendapatan di Jawa Timur. Dari hasil uji Hausman diperoleh kesimpulan bahwa penggunaan model panel yang tepat untuk *spatial lag* dan *spatial error* adalah *fixed effect*, karena *probability value* keduanya signifikan. Jadi model *fixed effect* lebih baik digunakan daripada *random effect*. Perhatikan tabel 1.2.

Tabel 1.2 Uji Hausman

	statistic value
Hausman for <i>spatial lag</i>	10.859*
Hausman for <i>spatial error</i>	155.225**

Pengujian berikutnya adalah dengan uji *Goodness of Fit* melalui *R square*. Uji ini menginformasikan baik atau tidaknya model regresi yang diestimasi. R^2 pada model panel spasial lag, variabel X tidak mampu menjelaskan variabel Y karena bernilai negatif. Sedangkan R^2 pada spasial *error*, variabel X mampu

menjelaskan Y sebesar 66,66%. Sehingga model terbaik adalah *spatial error*. Perhatikan tabel 1.3.

Tabel 1.3 Uji Goodness of Fit (R^2)

	R Square (R^2)	adj. R square
Lag	-4.4768	-4.6644
Error	0.6666	0.6552

Hasil R^2 negatif pada spasial lag disebabkan oleh ketidakmerataan penyebaran indeks gini di Jawa Timur. Sebagaimana yang telah dibuktikan dari penghitungan Moran's I bahwa indeks gini antar region tidak saling berkaitan atau menyebar tidak merata dalam tiga tahun pengamatan berturut-turut (2008-2010). Keterkaitan indeks gini antar *region* baru terjadi pada tahun 2011. Karena itulah model spasial yang lebih tepat adalah *spatial error* yang meletakkan keterkaitannya pada *error*, bukan pada variabel Y (indeks gini). Sehingga dapat disimpulkan bahwa model yang cocok digunakan dalam penelitian ketimpangan pendapatan di Jawa Timur adalah *spatial error with fixed effect*.

4.4. Uji Hipotesa dan Signifikansi Model *Spatial Error with Fixed Effect*

Setelah melewati 3 tahap pemilihan model terbaik, maka dilakukan uji hipotesa dan signifikansi untuk model yang terpilih. Hasil estimasi model melalui pengolahan data dengan *software WIRES* ditampilkan dalam tabel 1.4.

Tabel 1.4 Estimasi *Spatial Error with Fixed Effect*

Intercept	0.052*
Lamda	0.470**
Dana Perimbangan	0.010*
TK industry	-0.003*
TK terdidik	0.000
Tenaga medis	0.001**
UMR	0.019**
R^2	0.6666

Keterangan:

**signifikan pada $\alpha = 0,05$

*signifikan pada $\alpha = 0,1$

Model ketimpangan pendapatan di Jawa Timur adalah sebagai berikut,

$$rgini_{it} = 0.052 + \alpha_i + 0.470W_{\varepsilon} + 0.010 DanaPer_{it} - 0.003 TKindustri_{it} + 0.001 medis_{it} + 0.019UMR_{it}$$

Hasil estimasi *spatial error with fixed effect* menunjukkan bahwa variabel dana perimbangan, TK industri, tenaga medis, dan UMR signifikan mempengaruhi variabel indeks gini. Sedangkan variabel TK terdidik tidak signifikan mempengaruhi ketimpangan pendapatan. Dari data BPS 2010-2011 menunjukkan bahwa semakin banyak penduduk yang berpendidikan tinggi ternyata semakin banyak tingkat pengangguran di Jawa Timur. Umumnya kelompok berpendidikan tinggi berasal dari keluarga mampu yang dapat menggantungkan kebutuhan hidupnya dari orang tua atau anggota keluarga lainnya. Mereka

lebih selektif dalam memilih jenis pekerjaan yang sesuai dengan pendidikan yang ditamatkannya. Mereka lebih memilih menunda bekerja daripada mendapatkan pekerjaan yang tidak sesuai dengan tingkat pendidikannya. Sedangkan penduduk yang berpendidikan rendah berasal dari keluarga yang berpenghasilan rendah (miskin). Mereka tidak mungkin bertahan hidup tanpa ada pekerjaan/pendapatan untuk memenuhi kebutuhan hidupnya sehari-hari, sehingga pekerjaan apa pun akan diterimanya. Oleh karena itulah, semakin banyak kelompok penduduk berpendidikan tinggi maka akan semakin tinggi pula angka pengangguran di Jawa Timur. Hal ini sesuai dengan pernyataan bahwa pada negara berkembang umumnya banyak terjadi pengangguran pada penduduk berpendidikan tinggi (SLTA keatas). Sebaliknya pada negara maju, semakin tinggi pendidikan, semakin rendah tingkat penganggurannya, (Borjas 1996: 436, dalam BPS 2012). Pada tahun 2009, lebih dari setengah (55 persen) dari angkatan kerja di Jawa Timur hanya lulus SD atau lebih rendah, termasuk sekitar 21 persen dari total angkatan kerja adalah belum pernah sekolah atau tidak menyelesaikan sekolah dasar. Angkatan kerja yang menikmati pendidikan sekolah setelah SLTA hanya sekitar 6 persen. Rendahnya tingkat tenaga kerja terdidik, dan tingginya pengangguran pada penduduk berpendidikan tinggi di Jawa Timur, merupakan hal yang menyebabkan TK terdidik tidak signifikan mempengaruhi ketimpangan pendapatan.

4.5. Dampak dari Aspek Spasial terhadap Ketimpangan Pendapatan

Koefisien *spatial autoregressive* dari hasil regresi *spatial error with fixed effect* adalah sebesar 0,470 dengan probabilitas 0,000 signifikan pada $\alpha=05\%$, yang mempunyai arti bahwa aspek spasial berdampak terhadap indeks ketimpangan di Jawa Timur. Besarnya interaksi spasial antar satu kabupaten/kota dengan kabupaten/kota tetangganya yaitu sebesar 0,470. Nilai interaksi spasial ini berkisar antara 0 sampai dengan 1, sehingga nilai 0,470 menunjukkan nilai yang cukup tinggi karena mendekati 50%. Adanya interaksi spasial yang berpengaruh secara signifikan terhadap ketimpangan pendapatan inilah yang tidak mampu ditangkap oleh model regresi tradisional. Sedangkan dampak aspek spasial terhadap ketimpangan pendapatan terlihat dari nilai *individual effect* masing-masing kabupaten/kota yang masing-masing dijumlahkan dengan nilai *intercept* 0,052.

Dari penghitungan dampak aspek spasial yang dilakukan, maka yang mendapat dampak aspek spasial tertinggi adalah Kota Madiun, disusul kemudian oleh Kota Malang, Kota Blitar, Nganjuk, Pacitan dan Tulungagung yang masing-masing mendapat dampak aspek spasial diatas 0,088 (lampiran tabel 1.5). Dampak aspek spasial untuk Kota Madiun bernilai positif sebesar 0,107 yang berarti, jika terjadi perubahan interaksi spasial, yang ditunjukkan oleh adanya perubahan jumlah TK

industri, dana perimbangan, UMR, serta tenaga medis baik antar waktu maupun antar kabupaten/ kota, maka akan berpengaruh terhadap kenaikan indeks ketimpangan pendapatan di Kota Madiun sebesar 0,107. Hal ini berarti aspek spasial akan meningkatkan ketimpangan pendapatan di Madiun. Nilai indeks ketimpangan berkisar antara 0 hingga 1, sehingga nilai sebesar 0,107 merupakan nilai yang cukup besar dalam mempengaruhi kenaikan indeks ketimpangan Kota Madiun.

Sedangkan daerah yang mendapat dampak spasial terendah adalah Kabupaten Lamongan sebesar -0,01. Kabupaten Lamongan mendapat dampak spasial bernilai negatif yang berarti, jika terjadi perubahan interaksi spasial yang ditunjukkan oleh adanya perubahan jumlah TK industri, dana perimbangan, UMR, serta tenaga medis baik antar waktu maupun antar kabupaten/kota, maka akan berpengaruh terhadap penurunan indeks ketimpangan pendapatan di Kabupaten Lamongan sebesar 0,01. Hal ini berarti aspek spasial akan menurunkan ketimpangan pendapatan di Lamongan.

Dari 38 kabupaten/kota yang ada di Jawa Timur, aspek spasial hanya akan menurunkan indeks ketimpangan Kabupaten Lamongan saja. Sedangkan pada 37 kabupaten/kota lainnya, aspek spasial berdampak terhadap peningkatan indeks ketimpangan. Hal ini menunjukkan bahwa jika terjadi perubahan interaksi spasial, yang ditunjukkan oleh adanya perubahan jumlah TK industri, dana perimbangan, UMR, serta tenaga medis baik antar waktu maupun antar kabupaten/kota, maka akan berpengaruh terhadap kenaikan ketimpangan pendapatan pada seluruh kabupaten/kota di Jawa Timur selain Kabupaten Lamongan.

Dari penjelasan tersebut dapat disimpulkan bahwa, adanya interaksi spasial dan adanya dampak aspek spasial terhadap indeks ketimpangan inilah yang membedakan antara model datapanel spasial dengan model data panel tradisional. Kedua hal tersebut tidak mampu ditangkap oleh model panel tradisional.

4.6. Pengaruh Dana Perimbangan terhadap Ketimpangan Pendapatan

Hasil regresi menunjukkan bahwa dana perimbangan berpengaruh positif terhadap indeks ketimpangan. Dari model diperoleh koefisien sebesar 0,010 dengan probabilitas 0,046 yang signifikan pada $\alpha=10\%$ menunjukkan bahwa setiap kenaikan 100 milyar rupiah dana perimbangan, maka akan menaikkan indeks ketimpangan sebesar 0,046.

Dana perimbangan merupakan penjumlahan dari Dana Alokasi Khusus (DAK), Dana Alokasi Umum (DAU), dan Dana Bagi Hasil (DBH). DBH diperoleh dari pajak maupun non pajak, sedangkan DAU dan DAK diperoleh dari pemerintah pusat. Dalam desentralisasi, perencanaan dan pengelolaan pembangunan perlu didukung oleh kebijaksanaan penyerahan sumber-sumber keuangan yang memadai. Kebijakan ini tidak hanya menyangkut besarnya

dana yang dialokasikan kepada daerah, tetapi lebih lagi dibutuhkan pelimpahan kewenangan kepada daerah untuk menggunakan dana tersebut sesuai dengan kondisi dan kebutuhan daerah. Pemberian sumber-sumber keuangan yang memadai perlu didukung oleh sumbangan dan bantuan dari pemerintah pusat. Peningkatan potensi penerimaan daerah hanya dapat dilaksanakan jika daerah mendapat sumber pendapatan yang potensial.

Selama 2006-2010, secara rata-rata lebih dari 80 persen Pendapatan Asli Daerah (PAD) provinsi berasal dari pajak, keuntungan perusahaan besar, retribusi, serta hasil kekayaan daerah yang dipisahkan. Di tingkat kabupaten/kota, sumber PAD mayoritas berasal dari pajak daerah dan retribusi daerah. Porsi kedua komponen PAD ini hampir sama yaitu rata-rata 36 persen untuk pajak dan 35 persen untuk retribusi.

Besaran bantuan DAU dan DAK oleh pemerintah pusat disesuaikan dengan kemampuan masing-masing kabupaten/kota dalam memperoleh DBH (dari pajak maupun non pajak). Kabupaten/kota yang sudah mempunyai DBH tinggi akan mendapat alokasi DAU dan DAK yang relatif kecil. Sebaliknya kabupaten/kota yang mempunyai DBH rendah memperoleh alokasi DAU dan DAK yang relatif lebih besar. Hal ini merupakan upaya pemerintah untuk menyeimbangkan kemampuan pembangunan setiap wilayah kabupaten/kota yang ada. Namun fakta yang terjadi, alokasi dari DAK dan DAU oleh pemerintah tampak belum disesuaikan dengan tingkat pendapatan DBH masing-masing daerah, dimana alokasi DAK dan DAU tertinggi adalah kabupaten Malang. Padahal, data BPS menunjukkan bahwa Kabupaten Malang merupakan kabupaten yang memiliki DBH cukup tinggi. Sebenarnya masih banyak kabupaten/kota yang memiliki DBH lebih rendah dari kabupaten Malang, namun ternyata mendapatkan alokasi DAK dan DAU dibawahnya.

Selain itu, Kota Surabaya juga mendapat alokasi DAK yang tinggi di tahun 2010 hingga 2011. Meski alokasi DAK terendah tahun 2008 pernah diduduki oleh Kota Surabaya, namun selama tiga tahun berturut-turut dari 2009 hingga 2011 alokasi DAK Surabaya terus meningkat dan DAK terendah beralih kepada Kota Kediri. Begitupula dengan alokasi DAU, Kota Surabaya mendapat alokasi DAU terbesar urutan keempat di tahun 2009 dan urutan keenam di tahun 2010, Padahal Kota Surabaya adalah kota dengan tingkat pendapatan DBH tertinggi di Jawa Timur.

Hasil regresi dana perimbangan yang signifikan berpengaruh positif terhadap indeks ketimpangan disebabkan oleh penambahan dana tiap tahun yang belum sepenuhnya sesuai dengan pendapatan DBH masing-masing kabupaten/ kota, sehingga dana perimbangan tidak merata. Dana perimbangan yang signifikan berpengaruh positif terhadap indeks gini, penting untuk diperhatikan oleh pemerintah, khususnya pada distribusi dana di tiap kabupaten/ kota. Karena jika dana perimbangan tidak merata, maka tidak akan memberikan pengaruh terhadap

kemampuan kabupaten/ kota yang berpendapatan rendah untuk mengejar keteringgalannya dengan kabupaten/kota yang telah maju.

Data realisasi dari DAK tahun 2009 memperlihatkan bahwa realisasinya digunakan untuk 13 sektor yaitu, pendidikan, pelayanan dasar, pelayanan rujukan, infrastruktur jalan, infrastruktur irigasi, infrastruktur air minum dan sanitasi, kelautan dan perikanan, pertanian, lingkungan hidup, keluarga berencana, kehutanan, prasarana pedesaan, dan perdagangan. Realisasi DAK tertinggi di semua kabupaten/kota adalah pada sektor pendidikan. Daerah yang merealisasikan lebih dari 100%DAK yang diterima untuk 13 sektor tersebut adalah Kota Surabaya, Sumenep, Madiun, Kota Madiun, Pacitan, Kota Blitar, Kota Kediri, Kota Mojokerto, Kota Malang, Kota Batu, Kota Pasuruan, Kota Probolinggo dan Lumajang. Daerah yang merealisasikan seluruhDAK yang diterima untuk 13 sektor tersebut adalah Gresik, Bangkalan, Blitar, Bojonegoro, Jombang, Kediri, Jember, Banyuwangi dan Bondowoso. Sedangkan daerah yang lainnya merealisasikan DAK kurang dari 100% untuk 13 sektor tersebut, yaitu (berurutan dari yang terendah) Tulungagung, Sampang, Ponorogo, Situbondo, Tuban, Ngawi, Trenggalek, Probolinggo, Magetan, Mojokerto, Lamongan, Malang, Nganjuk, Pasuruan, dan Pamekasan.

Jika dilihat dari realisasi DAK saja, ternyata belum semua daerah merealisasikan DAK secara keseluruhan. Meski ada beberapa daerah yang merealisasikan DAK lebih dari DAK yang diterima, namun masih banyak juga daerah yang merealisasikan DAK dibawah alokasi DAK yang diterima. Daerah yang merealisasikan dana lebih dari DAK yang dimiliki berarti mengambil kekurangan dana pembangunan tersebut dari alokasi DAU. Alokasi dana perimbangan tahun 2009 tertinggi adalah Surabaya, disusul dengan Jember dan Malang. Jika dilihat dari realisasi DAK untuk 13 sektor tersebut, Surabaya merealisasikan semua DAK serta sebagian dari DAU yang diterima. Sedangkan Jember dan Malang masing-masing merealisasikan 100% dan 80% dari DAK yang diterima.

Pemerintah perlu memperhatikan realisasi dari dana perimbangan khususnya realisasi DAK dan DAU di tiap kabupaten/kota. Dari analisis yang telah dilakukan, ternyata masih banyak kabupaten/ kota yang mendapat dana DAU dan DAK tinggi namun dana yang direalisasikan untuk pembangunan sangat rendah. Dari analisis realisasi DAU dan DAK ini, maka dapat diambil kesimpulan bahwa dari sisa DAU dan masih adanya dana dari DBH, menunjukkan bahwa sisa dana pembangunan di tiap pemerintah daerah kabupaten/kota masih sangat besar. Sisa dana tersebut dapat digunakan pemerintah daerah untuk sarana pemerintahan, kebutuhan gaji pegawai, serta kebutuhan lainnya (diluar kebutuhan 13 sektor yang telah disebutkan).

Hasil penelitian yang dilakukan oleh salah satu LSM mencatat bahwa banyak Pemerintah Daerah yang mengalokasikan lebih dari 50 persen anggarannya

hanya untuk belanja pegawai. Hal senada juga dapat dilihat dari data Direktorat Jenderal Perimbangan Keuangan Kementerian Keuangan tahun 2011. Berdasarkan data tersebut diketahui bahwa terdapat 124 daerah yang belanja pegawainya menghabiskan lebih dari 60 persen alokasi dalam APBD tahun 2011. Dari 124 daerah tersebut, 16 diantaranya menggunakan 70 persen atau lebih APBD hanya untuk membayar gaji pegawai. Bahkan terdapat daerah yang 83 persen anggarannya tersedot untuk APBD, yakni di Kabupaten Lumajang, (Aditia, 2013).

Walaupun DAK tumbuh dengan rata-rata 15 persen per tahun, dari satu triliun rupiah menjadi 1,7 triliun rupiah, namun nilai ini kurang memadai untuk dana pembangunan ekonomi di Jawa Timur. Secara rata-rata setiap kabupaten/kota di Jawa Timur menerima DAK sebesar 44 milyar rupiah (jika menggunakan data 2010). Sebagian besar atau sekitar 51 persen dana DAK dialokasikan untuk pendidikan. Porsi DAK untuk sektor infrastruktur di Jawa Timur hanya sebesar 20 persen dan hanya 5 persen untuk sektor pertanian, atau jika dihitung dari rata-rata per kabupaten/kota maka nilainya sebesar Rp. 9 milyar untuk infrastruktur dan 2,1 milyar rupiah untuk sektor pertanian.

Salah satu penyebab tidak optimalnya pelayanan publik di daerah adalah alokasi anggaran yang tidak tepat sasaran. Anggaran daerah selama ini habis terserap pada alokasi belanja tidak langsung, seperti belanja pegawai, belanja bunga subsidi, hibah, bantuan sosial, belanja bagi hasil, bantuan keuangan dan belanja tidak terduga. Padahal, jenis belanja ini merupakan belanja yang tidak memiliki keterkaitan langsung dengan pelaksanaan program dan kegiatan. Sementara itu, alokasi belanja modal semakin mengecil. Akibatnya, pembangunan di daerah tidak dapat berjalan dengan baik (Aditia, 2013). Hal tersebut mengindikasikan bahwa dana pembangunan di tiap kabupaten/ kota belum terealisasi secara optimal. Alokasi dana pembangunan kurang direalisasikan untuk pembangunan infrastruktur dan kesejahteraan masyarakat. Jika hal ini terus berlanjut, maka pengalokasian dana pembangunan yang pada dasarnya bertujuan mengurangi *fiscal gap*, tidak akan mampu mengurangitingkat ketimpangan pendapatan di Jawa Timur.

4.7. Faktor-faktor Lainnya yang Mempengaruhi Ketimpangan Pendapatan di Jawa Timur

4.7.1. Tenaga Kerja Industri

Hasil regresi menunjukkan bahwa variabel jumlah tenaga kerja industri berpengaruh negatif terhadap indeks ketimpangan. Dari model diperoleh koefisien sebesar -0,003 dengan probabilitas 0,001 yang signifikan pada $\alpha=5\%$ menunjukkan bahwa setiap kenaikan 1% TK industri maka akan menurunkan indeks ketimpangan sebesar 0,003. TK industri menggambarkan konsentrasi kegiatan ekonomi. Jika TK industri terpusat pada suatu wilayah, maka wilayah tersebut mempunyai kesempatan kerja yang tinggi. Kesempatan kerja yang tinggi inilah yang

akhirnya meningkatkan pendapatan masyarakat, pertumbuhan ekonomi meningkat, sehingga berpengaruh terhadap ketimpangan pendapatan.

Jumlah unit usaha industri di Jawa Timur tahun 2009-2010 yang terbesar adalah pada unit usaha untuk industri kecil yaitu berjumlah 97,80%. Sedangkan jumlah unit usaha industri besar hanya 0,10% dan industri menengah sebesar 2,09%. Besarnya jumlah unit industri kecil di Jawa Timur, ternyata juga mampu menyerap tenaga kerja tertinggi yaitu sebesar 60,12%. Industri menengah menyerap TK sebesar 31,73% dan industri besar hanya sebesar 8,15%. Mayoritas perusahaan yang tersebar di seluruh kabupaten/ kota yang ada di Jawa Timur adalah perusahaan industri kecil. Dari fakta yang terjadi ternyata industri kecil di Jawa Timur menyerap tenaga kerja terbanyak, karena masih didominasi oleh industri padat karya. Sedangkan industri besar sudah didominasi oleh padat modal sehingga menyerap TK yang rendah. Besarnya kemampuan sektor industri kecil dalam menyerap tenaga kerja inilah yang menyebabkan proporsi TK industri mampu menurunkan ketimpangan pendapatan di Jawa Timur.

Dari data BPS 2011 diperlihatkan bahwa penyerapan tenaga kerja sektor industri meningkat 7,37 persen. Selain itu, kontribusi sektor industri terhadap PDRB Jawa Timur menempati peringkat terbesar kedua setelah sektor perdagangan. Jumlah TK industri yang berpengaruh negatif terhadap indeks ketimpangan menunjukkan bahwa peran industri sangatlah besar dalam menurunkan ketimpangan pendapatan di Jawa Timur. Hal ini menjadi tugas pemerintah Jawa Timur untuk lebih memperhatikan perkembangan sektor industri masing-masing kabupaten/kota sehingga mampu menyerap tenaga kerja yang lebih banyak lagi.

4.7.2. Tenaga Medis

Hasil regresi menunjukkan bahwa variabel jumlah tenaga medis berpengaruh positif terhadap indeks ketimpangan. Dari model diperoleh koefisien sebesar 0,001 dengan probabilitas 0,000 yang signifikan pada $\alpha=5\%$ menunjukkan bahwa setiap kenaikan satu tenaga medis per 100.000 penduduk, maka akan menaikkan indeks ketimpangan sebesar 0,001. Penyediaan jumlah tenaga medis menunjukkan tingkat kesehatan di tiap kabupaten/kota. Daerah yang memiliki jumlah tenaga medis rendah, menyebabkan tingkat kesehatan masyarakat rendah, sehingga tingkat produktivitasnya pun rendah. Sebaliknya, daerah dengan jumlah tenaga medis tinggi menyebabkan tingkat kesehatan masyarakat tinggi, sehingga tingkat produktivitasnya pun tinggi. Tingkat produktivitas masyarakat yang tinggi akan mempengaruhi pertumbuhan ekonomi daerah yang selanjutnya mempengaruhi ketimpangan pendapatan.

Provinsi Jawa Timur merupakan provinsi dengan wilayah terluas di Pulau Jawa. Luas wilayahnya sekitar 47,156 km yang terdiri dari daerah dataran tinggi (pegunungan), dataran rendah dan terdapat sekitar

229 wilayah kepulauan. Penyebaran jumlah penduduk tertinggi berada di kota-kota besar seperti Surabaya, Malang dan Jember. Luasnya wilayah dan besarnya jumlah penduduk, menyebabkan berkembangnya beragam budaya yang dianut oleh masyarakat. Budaya tersebut tidak semuanya bersifat positif, tetapi tidak sedikit juga budaya yang dianut oleh masyarakat tidak sejalan dengan aspek-aspek pembangunan termasuk kesehatan. Hal ini pasti menjadi kendala bagi Pemerintah Provinsi Jawa Timur untuk memperjuangkan peran tenaga medis.

Besarnya peran tenaga medis saat ini di Jawa Timur dapat dilihat dari besarnya persentase balita yang proses kelahirannya ditolong oleh tenaga medis yaitu sebesar 90,7 %, serta menurunnya angka kematian bayi yang diimbangi dengan angka harapan hidup, dan juga keikutsertaan Pasangan Usia Subur dalam program KB yang selalu menunjukkan tren naik dari tahun 2008 hingga 2011. Hal tersebut mengindikasikan bahwa semakin baiknya pengetahuan masyarakat tentang kesehatan.

Meski peran tenaga medis saat ini begitu besar di Jawa Timur, namun ternyata hasil regresi menunjukkan bahwa jumlah tenaga medis berpengaruh positif terhadap indeks ketimpangan. Hal ini disebabkan oleh fakta dilapangan bahwa distribusi tenaga medis di tiap kabupaten/ kota di Jawa Timur sangat berfluktuatif/tidak merata. Jumlah tenaga medis tahun 2009 mengalami penurunan dibanding tahun 2008, kemudian sedikit mengalami peningkatan di tahun 2010, dan melaju pesat di tahun 2011. Tenaga medis terbanyak adalah Sumenep dan Surabaya, disusul kemudian oleh Malang dan Lamongan.

Selain itu, penambahan tenaga kerja tiap tahunnya ternyata belum sesuai dengan standar Indonesia Sehat, sehingga bukan merupakan faktor yang mampu mempengaruhi produktivitas masyarakat dan menurunkan indeks ketimpangan. Hal ini dibuktikan dengan data rasio bidan per 100.000 penduduk di Jawa Timur tahun 2010 yang menunjukkan hasil rasio rata-rata daerah memiliki 38 bidan per 100.000 penduduk, padahal standar Indonesia Sehat adalah 100 bidan untuk 100.000 penduduk. Selain itu, jumlah perawat dan bidan juga masih jauh dari standar Indonesia Sehat, yaitu terdapat rata-rata 94 perawat dan bidan untuk 100.000 penduduk, masih jauh dari standar Indonesia Sehat yang menetapkan perlunya penyediaan 117 bidan dan perawat untuk 100.000 penduduk. Ini berarti bahwa penyediaan bidan dan perawat di tiap daerah masih sangat kurang. Sedangkan untuk rasio jumlah puskesmas terhadap penduduk sebesar 1 dibanding 39.677 jiwa. Perbandingan rasio ini belum memenuhi standar minimal, yakni 1 dibanding 30.000, atau 1 puskesmas untuk 30.000 penduduk.

Pelayanan kesehatan di Jawa Timur masih sangat bervariasi. Pada daerah tertentu terdapat rumah sakit dan puskesmas dengan peralatan, sarana prasarana, dan tenaga medis yang sangat terbatas. Bahkan ada beberapa wilayah tertentu di Jawa Timur tempat

tinggalnya sangat jauh dari sarana pelayanan kesehatan. Tetapi di sisi lain rumah sakit dan sarana pelayanan kesehatan terdapat banyak sekali di kota-kota besar. Umumnya, keluhan masyarakat terhadap puskesmas adalah mengenai lambatnya pelayanan, administrasi yang berbelit, dan lamanya waktu tunggu. Akses penduduk miskin terhadap pelayanan kesehatan berkualitas pun terkendala oleh biaya, jarak dan transportasi. Pelayanan kesehatan yang murah dan berkualitas menjadi sangat relevan bagi masyarakat miskin. Namun fakta yang terjadi, pasien keluarga miskin ternyata tidak mudah mengakses pelayanan jaminan kesehatan gratis yang disediakan bagi mereka.

Beberapa permasalahan kesehatan tersebut senada dengan yang disebutkan dalam Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah (RPJMD) Jawa Timur tahun 2009-2014, yaitu diantaranya adalah rendahnya akses dan kualitas pelayanan kesehatan, terbatasnya tenaga medis, rendahnya kesehatan penduduk miskin, rendahnya kondisi kesehatan lingkungan, dan kurangnya kesadaran masyarakat untuk hidup bersih dan sehat.

Hal ini menjadi kendala sangat serius bagi pemerintah untuk menjamin pemerataan penyediaan tenaga medis yang sesuai dengan standar Indonesia Sehat sekaligus berkualitas untuk seluruh masyarakat (tidak terkecuali juga untuk penduduk miskin), agar dapat memicu kenaikan tingkat kesehatan sehingga mempengaruhi produktivitas masyarakat dan dapat mengurangi tingkat ketimpangan pendapatan di Jawa Timur.

4.7.3. Upah Minimum Regional (UMR)

Hasil regresi menunjukkan bahwa variabel Upah Minimum Regional berpengaruh positif terhadap indeks ketimpangan. Dari model diperoleh koefisien sebesar 0,019 dengan probabilitas 0,000 yang signifikan pada $\alpha=5\%$ menunjukkan bahwa setiap kenaikan seratus ribu rupiah UMR, maka akan menaikkan indeks ketimpangan sebesar 0,019. Hasil regresi menunjukkan bahwa tingkat UMR Jawa Timur berpengaruh positif terhadap ketimpangan distribusi pendapatan. Besaran upah minimum sangat penting untuk tenaga kerja. Tingginya upah minimum di suatu daerah akan mendorong tingginya pendatang di daerah tersebut, sehingga mempengaruhi pertumbuhan ekonomi daerah, yang selanjutnya dapat mempengaruhi ketimpangan pendapatan. Pemerintah Daerah Jawa Timur dari tahun 2008 hingga 2011, menetapkan tingkat upah yang tidak seragam di masing-masing kabupaten/kota. Setiap tahun tingkat upah selalu mengalami peningkatan, namun tetap besaran nominalnya tidak seragam di seluruh kabupaten kota yang ada.

Ketentuan mengenai upah minimum lazimnya diterapkan dalam perusahaan-perusahaan yang memiliki hubungan kerja formal antara pengusaha dan pekerja, dan kondisi ini biasanya hanya terdapat pada perusahaan yang berstatus hukum dan memiliki izin usaha. Sehingga semua sektor yang menerapkan

kebijakan penetapan upah minimum adalah perusahaan-perusahaan yang bergerak di sektor formal.

Jawa Timur merupakan provinsi yang banyak mempunyai unit usaha informal dan penyerapan tenaga kerja informal lebih banyak dibandingkan sektor formal. Hasil temuan menunjukkan bahwa penetapan upah minimum tidak dijadikan acuan dalam pembayaran upah pekerja yang bekerja di sektor informal. Hal tersebut disebabkan oleh kondisi ekonomi yang tidak cukup menguntungkan, lapangan kerja yang tersedia amat terbatas sementara banyak orang membutuhkan pekerjaan untuk bertahan hidup, dan banyak tenaga kerja yang mempunyai sikap menerima pekerjaan yang tersedia dengan berapapun standar upah yang ditawarkan, daripada tidak memiliki penghasilan sama sekali. Perusahaan informal merupakan perusahaan yang tidak berstatus hukum dan tidak memiliki izin kerja. Tidaklah mengejutkan jika tidak ada satu pun dari perusahaan informal menerapkan kebijakan upah minimum. Diterapkannya upah minimum di sektor formal dan tidak diterapkannya di sektor informal inilah yang merupakan penyebab kenaikan UMR berpengaruh positif terhadap indeks ketimpangan pendapatan di Jawa Timur.

Selain itu, kenaikan upah di Jawa Timur akan mendorong pengusaha industri besar untuk menggunakan teknologi padat modal dalam proses produksinya, yaitu menggantikan kebutuhan tenaga kerja dengan kebutuhan barang-barang modal seperti mesin dan lainnya. Hal ini terbukti dengan rendahnya penyerapan tenaga kerja di sektor industri besar tahun 2009-2010. Kenaikan upah minimum di Jawa Timur juga mendorong terjadinya distorsi dalam pasar tenaga kerja. Artinya dengan ketentuan upah minimum, maka buruh mempunyai kekuatan monopoli yang cenderung melindungi buruh yang telah bekerja dalam industri itu. Kekuatan serikat buruh yang cenderung memaksimumkan pendapatan dari buruh yang ada akan mendiskriminasi pendatang baru dalam pasar tenaga kerja.

Kenaikan upah minimum di Jawa Timur menyebabkan penurunan kesempatan kerja di sektor industri besar. Kenaikan upah minimum lebih dinikmati buruh terdidik (*white collar workers*) dibanding buruh tidak terdidik (*blue collar workers*) karena perusahaan cenderung melakukan substitusi antar tenaga kerja, dan substitusi antara tenaga kerja dan mesin. Penurunan kesempatan kerja ini merupakan salah satu penyebab kenaikan UMR berpengaruh positif terhadap kenaikan indeks ketimpangan pendapatan.

5. KESIMPULAN

Hasil penghitungan Indeks Williamson di Jawa Timur menunjukkan bahwa ketimpangan pendapatan dari tahun 2008 hingga 2011 masih tinggi dan cenderung konstan. Fluktuasi indeks Williamson di Jawa Timur membentuk grafik yang hampir sama dengan indeks gini. Sedangkan hasil regresi dari

model ketimpangan pendapatan di Jawa Timur dengan *spatial econometric* menunjukkan bahwa interaksi antara satu kabupaten/kota dengan kabupaten/kota tetangganya cukup tinggi yaitu sebesar 0,470 dari rentang nilai 0 hingga 1. Adanya interaksi spasial ini berdampak terhadap ketimpangan pendapatan di Jawa Timur. Dampak aspek spasial yang terjadi dapat dilihat dari nilai *individual effect* pada tiap kabupaten/ kota yang masing-masing dijumlahkan dengan nilai *intercept* pada model. Hasilnya menunjukkan bahwa aspek spasial berpengaruh terhadap kenaikan ketimpangan pendapatan pada seluruh kabupaten/kota yang ada di Jawa Timur selain Kabupaten Lamongan. Dengan mempertimbangkan aspek spasial maka dana perimbangan secara signifikan terbukti berpengaruh positif terhadap ketimpangan pendapatan di Jawa Timur. Faktor-faktor lainnya yang turut mempengaruhi ketimpangan pendapatan di Jawa Timur adalah faktor tenaga kerja industri, tenaga medis dan UMR.

6. IMPLIKASI DAN KETERBATASAN

Penelitian ini dapat memberikan wawasan bagi kalangan akademisi tentang pentingnya memasukkan *spatial dependence* kedalam model ketimpangan pendapatan karena proses kegiatan ekonomi selalu terkait dengan *region* tetangga. Jika suatu model ketimpangan pendapatan tidak memasukkan *spatial dependence* kedalam model, maka akan menghasilkan kesimpulan yang kurang tepat.

Keterbatasan penelitian ini adalah periode analisis hanya dilakukan dalam jangka waktu 4 tahun mulai dari tahun 2008 sampai dengan 2011. Selain itu, penggunaan variabel eksogen dalam penelitian ini masih kurang mencukupi mengingat masih banyak variabel lain yang mempengaruhi ketimpangan pendapatan di Jawa Timur. Untuk peneliti selanjutnya diharapkan dapat mengembangkan penelitian ini dengan menambahkan dan menggunakan variabel-variabel eksogen lain yang berpengaruh terhadap indeks ketimpangan pendapatan Provinsi Jawa Timur.

Saran Kebijakan

Berdasarkan kesimpulan di atas, maka saran kebijakan yang dapat direkomendasikan kepada Pemerintah Jawa Timur guna mengurangi ketimpangan pendapatan adalah, perencanaan pembangunan agar lebih diarahkan/diprioritaskan bagi daerah-daerah yang relatif tertinggal dengan tidak melupakan daerah yang lain. Dalam mengambil kebijakan pembangunan pemerintah perlu mempertimbangkan interaksi spasial, karena interaksi spasial telah memberikan pengaruh besar terhadap ketimpangan pendapatan di Jawa Timur.

Untuk pemerataan alokasi dana perimbangan, peran yang bisa dilakukan pemerintah adalah menyesuaikan pengalokasian DAK dan DAU dengan tingkat pendapatan DBH masing-masing daerah, dimana alokasi DAK dan DAU tertinggi diberikan kepada kabupaten/kota yang memiliki DBH terendah,

begitupula sebaliknya alokasi DAK dan DAU terendah diberikan kepada kabupaten/kota dengan DBH tertinggi. Selain itu, pemerintah perlu memberikan pengawasan terhadap realisasi dari dana perimbangan khususnya realisasi DAK dan DAU di tiap kabupaten/kota, agar investasi yang ditargetkan dapat tepat sasaran dan terealisasi secara optimal untuk kesejahteraan masyarakat.

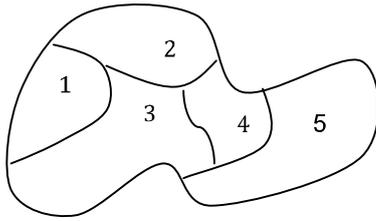
Untuk faktor lain yang mempengaruhi ketimpangan pendapatan di Jawa Timur yang pertama adalah tenaga kerja industri. Tingginya jumlah persentase tenaga kerja industri menunjukkan tingginya tingkat konsentrasi ekonomi di suatu daerah. Pertumbuhan ekonomi daerah akan cenderung lebih cepat dibanding daerah dengan tingkat konsentrasi ekonomi rendah. Kondisi tersebut menunjukkan adanya peningkatan penyediaan lapangan kerja, yang dapat meningkatkan pendapatan masyarakat, serta mempengaruhi ketimpangan pendapatan. Pemerintah Jawa Timur perlu lebih memperhatikan perkembangan dan pertumbuhan sektor industri masing-masing kabupaten/kota khususnya pertumbuhan sektor industri kecil dan menengah. Hal ini perlu dilakukan karena sektor industri kecil/ menengah terbukti mampu menyerap tenaga kerja yang lebih banyak dibanding sektor industri besar. Faktor kedua adalah tenaga medis. Daerah yang memiliki jumlah tenaga medis tinggi menunjukkan bahwa daerah tersebut memiliki tingkat kesehatan yang tinggi, sehingga dapat meningkatkan produktivitas dan pendapatan masyarakat. Oleh karena itu, penyediaan tenaga medis berkualitas berpengaruh terhadap ketimpangan pendapatan. Salah satu peran yang bisa dilakukan pemerintah adalah pemerataan penyediaan tenaga medis terampil di seluruh kabupaten/ kota yang ada agar kualitas kesehatan masing-masing kabupaten/ kota tidak terlalu timpang dan mampu mempengaruhi tingkat produktivitas masyarakat serta mengurangi ketimpangan pendapatan. Faktor ketiga adalah UMR. Tingginya upah minimum di suatu daerah akan mendorong tingginya pendatang di daerah tersebut, sehingga upah minimum menjadi sangat penting untuk tenaga kerja. Pada penetapan Upah Minimum Regional, pemerintah perlu menyesuaikannya dengan pertumbuhan daerah dan tingkat harga barang-barang. Selain itu pemerintah perlu juga melihat kemampuan sektor informal di masing-masing kabupaten/kota. Selama ini sektor informal tidak memberikan upah pekerjaannya sesuai upah minimum yang ditetapkan. Oleh karena itu, agar kesenjangan upah antara sektor formal dan informal tidak terlalu tinggi maka perlu disesuaikan besaran nominal upah minimum agar tidak terlalu timpang dengan upah yang mampu diberikan sektor informal.

DAFTAR PUSTAKA

- Aditia, Nico. 2011. Penyatuan Mekanisme Penganggaran Belanja Pegawai. 2013. <http://www.depkeu.go.id/ind/Data/Artikel/Artikel_100613.pdf>. Diakses 20 Juni 2013.
- Anselin, L. (1988). *Spatial Econometrics: Methods and Models*. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.
- BPS. 2012. *Hasil Survei Sosial Ekonomi Nasional Tahun 2011 Provinsi Jawa Timur*. Surabaya: BPS.
- BPS. 2012. *E-Book Statistik Provinsi Jawa Timur 2011*. Surabaya: BPS.
- BPS. 2012. *E-Book Statistik Provinsi Jawa Timur 2012*. Surabaya: BPS.
- Daryanto, Arief. 2012. Yundy Hafizrianda. *Model-Model Kuantitatif untuk Perencanaan Pembangunan Ekonomi Daerah*. Bogor: IPB Press.
- Elhorst, J.P. 2003. *Specification and Estimation of Spatial Panel Data Models*. *International Regional Science Review* 26, 3: 244–268.
- Florax, Raymond J.G.M. 2000. *Spatial Econometric An Introduction Dept. of Spasial Economics*. Masterpoint Free University De Boelelaan 1105 1081 HV Amsterdam The Netherlands, IAAE spatial Analysis Learning Workshop.
- Kuncoro, Mudrajat. 2010. *Masalah, Kebijakan, dan Politik Ekonomika Pembangunan*. Jakarta: Erlangga.
- LeSage, J.P. 1999. *The Theory and Practice of Spatial Econometrics*. Departement of Economics University of Toledo.
- Mildino, Sahar. 2011. *Pemilihan Model Fixed Effect dan Random Effect pada Pemodelan Ekonometrika Spasial Data Panel (Studi Kasus : Pemodelan Indeks Rasio Gini propinsi di Pulau Jawa)*. Tesis, Tidak Dipublikasikan, ITS.
- Nurhuda, Rama, M.R, Khairul Muluk dan Wima Yudo Prasetyo. 2013. *Analisis Ketimpangan Pembangunan (Studi di Provinsi Jawa Timur Tahun 2005-2011)*. Volume 1 Nomor 4. Hal 114. Diunduh dari <http://administrasipublik.studentjournal.ub.ac.id> pada tanggal 3 Desember 2013.
- Nurman, Andry. 2013. *Pengaruh Desentralisasi Fiskal Terhadap Disparitas Pendapatan Regional Indonesia Tahun 2001-2008*. Volume 9 Nomor 1. Hal 13-15. Diunduh dari <http://lppm.ut.ac.id> pada tanggal 3 Desember 2013.
- Sjafrizal. 2012. *Ekonomi Wilayah dan Perkotaan*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Subana, Purri Andriaty. 2005. *Analisa Pengaruh Spasial Tingkat Urbanisasi Tenaga Kerja Terhadap PDRB Kabupaten/ Kota di Pulau Jawa*. Tesis, Tidak Dipublikasikan, FEUI.
- Sukirno, Sadono. 2006. *Makroekonomi Modern*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Tambunan, Tulus. 2003. *Perekonomian Indonesia: Beberapa Masalah Penting*. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Tarigan, Robinson. 2005. *Ekonomi Regional Teori dan Aplikasi*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Todaro, Michael P. 2006. *Pembangunan Ekonomi di Dunia Ketiga*. Jakarta: Erlangga.
- Yunianto. 2011. *Disparitas Pendapatan Antar Daerah dan Hubungan antara Disparitas Pendapatan dengan PDRB Kabupaten/ Kota di Provinsi Jawa Timur*. Tesis, Tidak Dipublikasikan, FEUI.

- Usman, Mochamad. 2009. *Perkembangan Diparitas Sektoral dan Pendapatan Provinsi Jawa Timur*. Tesis, Tidak Dipublikasikan, FEUI.
- Waluyo, Joko. 2007. Dampak Desentralisasi Terhadap Pertumbuhan Ekonomi dan Ketimpangan Antardaerah di Indonesia Tahun 2001-2005. Diunduh dari <http://sulutiptek.com> pada tanggal 3 Desember 2013.

LAMPIRAN



Gambar 1.1 Ilustrasi Peta (5 region)

$$\begin{matrix} & \begin{matrix} 1 & 2 & 3 & 4 & 5 \end{matrix} \\ \begin{matrix} 1 \\ 2 \\ 3 \\ 4 \\ 5 \end{matrix} & \begin{pmatrix} 0 & 1 & 1 & 0 & 0 \\ 1 & 0 & 1 & 1 & 0 \\ 1 & 1 & 0 & 1 & 1 \\ 0 & 1 & 1 & 0 & 1 \\ 0 & 0 & 1 & 1 & 0 \end{pmatrix} \end{matrix} \quad \begin{matrix} \text{Cara menghitung (Weight Matrix) } W = \\ \begin{pmatrix} 0 & 0,33 & 0,25 & 0 & 0 \\ 0,5 & 0 & 0,25 & 0,33 & 0 \\ 0,5 & 0,33 & 0 & 0,33 & 0,5 \\ 0 & 0,33 & 0,25 & 0 & 0,5 \\ 0 & 0 & 0,25 & 0,33 & 0 \end{pmatrix} \end{matrix}$$

$$\begin{matrix} 1/2 & 1/3 & 1/4 & 1/3 & 1/2 \\ 1 & 1 & 1 & 1 & 1 \end{matrix} = \begin{matrix} 0,58 \\ 1,08 \\ 1,66 \\ 1,08 \\ 0,58 \\ = \\ 5 \end{matrix}$$

Tabel 1.5 Hasil Penghitungan Dampak Aspek Spasial

Kota Madiun	0.107	Pasuruan	0.044
Kota Malang	0.104	Sampang	0.044
Kota Blitar	0.102	Tuban	0.042
Nganjuk	0.098	Ponorogo	0.04
Pacitan	0.094	Gresik	0.044
Tulungagung	0.089	Kota Surabaya	0.038
Magetan	0.084	Jombang	0.036
Kota Pasuruan	0.084	Sidoarjo	0.034
Blitar	0.082	Pamekasan	0.034
Kota Probolinggo	0.077	Banyuwangi	0.032
Trenggalek	0.076	Kediri	0.026
Situbondo	0.076	Bojonegoro	0.022
Madiun	0.06	Sumenep	0.021
Ngawi	0.059	Jember	0.02
Kota Mojokerto	0.059	Mojokerto	0.019
Kota Kediri	0.057	Bangkalan	0.018
Lumajang	0.053	Malang	0.011
Probolinggo	0.052	Bondowoso	0.004
Kota Batu	0.048	Lamongan	-0.01

Halaman ini sengaja dikosongkan

This page intentionally left blank