

POLA SPASIAL KEMISKINAN DI PROVINSI JAWA TENGAH: SUATU ANALISIS EKSPLORATIF

Evi Irawan, Nana Haryanti, Eko Priyanto

Balai Penelitian Teknologi Kehutanan Pengelolaan Daerah Aliran Sungai

Jl. A.Yani, Pabelan, P.O.Box 295, Surakarta, 57102

Email: evirawan17@gmail.com

ABSTRAK

Kemiskinan merupakan salah satu faktor pemicu berbagai permasalahan lingkungan dan sosial. Hasil penelitian empiris menunjukkan bahwa upaya penanggulangan kemiskinan masih cenderung menitikberatkan pada programatis, berpijak pada mata anggaran dan belum menyentuh secara langsung dimensi spasial kemiskinan. Makalah ini bertujuan untuk memaparkan analisis autokorelasi spasial eksploratif pola kemiskinan di provinsi Jawa Tengah dengan menggunakan data dari Tim Nasional Percepatan Penanggulangan Kemiskinan tahun 2011. Metode analisis statistik yang digunakan adalah uji Moran's I dan Local Indicators of Spatial Association (LISA). Hasil analisis menunjukkan bahwa melalui uji Moran's I terdapat autokorelasi spasial pada persentase jumlah rumah tangga miskin di Jawa Tengah. Sementara itu, melalui uji LISA, disimpulkan bahwa terdapat pengelompokan lokasi rumah tangga miskin dibagian barat dan timur provinsi Jawa Tengah. Implikasi dari temuan ini adalah bahwa kebijakan penanggulangan kemiskinan di Jawa Tengah perlu mempertimbangkan aspek spasial.

Kata kunci: kemiskinan, statistika spasial, autokorelasi spasial, moran's I, LISA

PENDAHULUAN

Kemiskinan merupakan salah satu permasalahan mendasar yang dapat memicu berbagai permasalahan lainnya, seperti degradasi lingkungan, kriminalitas dan permasalahan sosial lainnya. Oleh karena itu, sangatlah tidak mengherankan jika pemahaman terhadap permasalahan kemiskinan dan upaya penanggulangannya merupakan salah satu agenda utama dalam sejumlah penelitian teoretis dan empiris, khususnya di bidang ekonomi pembangunan.

Seiring dengan perkembangan pemahaman terhadap permasalahan kemiskinan, sejumlah konsep kemiskinan pun banyak berkembang. Sebagian besar konsep, umumnya memandang kemiskinan sebagai permasalahan ketidakmampuan individu dalam memenuhi kebutuhan dasarnya, khususnya pangan. Konsep tersebut digunakan oleh BPS dan sejumlah organisasi internasional seperti Bank Dunia dengan mengembangkan sejumlah alat ukur kemiskinan seperti garis kemiskinan, persentase penduduk miskin, indeks kedalaman kemiskinan dan indeks keparahan kemiskinan (BPS, 2012). Meskipun demikian, data-data kemiskinan yang ditampilkan BPS belum banyak memberikan informasi spasial kemiskinan. Fakta di lapangan menunjukkan bahwa kemiskinan mengandung dimensi spasial (SMERU, 2008; Coudouel et al., 2002; Hyman et al., 2005). Terdapat kecenderungan bahwa lokasi masyarakat miskin tidaklah acak, tetapi cenderung mengelompok pada lokasi-lokasi dengan karakteristik tertentu. Masih lemahnya perspektif spasial dalam penanggulangan permasalahan kemiskinan sedikit banyak tercermin dari keseragaman program-program penanggulangan kemiskinan yang diterapkan pada hampir semua tempat tanpa memperhatikan kekhasan wilayah atau lokasi dimana masyarakat miskin tersebut bertempat tinggal (SMERU, 2008). Sebagai akibatnya, program-program tersebut belum banyak memberikan hasil yang positif (SMERU, 2008; Hyman et al., 2005; Crup, 1997).

Provinsi Jawa Tengah merupakan salah satu provinsi di pulau Jawa dengan tingkat kemiskinan yang cukup tinggi. Pada tahun 2012, jumlah penduduk miskin di Jawa Tengah mencapai 4,863 juta jiwa atau sekitar 14,98% dari jumlah total penduduknya (BPS, 2012). Jika dibandingkan dengan data nasional, persentase penduduk miskin di Jawa Tengah melampaui persentase jumlah penduduk miskin nasional, yang nilainya mencapai 11,66%. Mengingat Jawa Tengah berpenduduk terbesar ketiga di Indonesia, dampak kemiskinan dan upaya penanggulangannya yang terjadi di provinsi tersebut dapat memberikan kontribusi signifikan secara nasional. Makalah ini bertujuan untuk memaparkan pola spasial kemiskinan di Provinsi Jawa Tengah. Hasil yang diperoleh diharapkan dapat memberikan masukan bagi perumusan kebijakan dan penyusunan program-program kemiskinan di Jawa Tengah.

METODE PENELITIAN

Data

Penelitian ini merupakan penelitian eksploratif dengan memanfaatkan data sekunder, yaitu data kemiskinan Tim Nasional Percepatan Penanggulangan Kemiskinan tahun 2011 (TNP2K). Data yang dikumpulkan meliputi jumlah rumah tangga miskin pada setiap kecamatan di Jawa Tengah. Data tersebut merupakan 30% jumlah rumah tangga yang bertempat tinggal di kecamatan yang bersangkutan. Data TNP2K membagi jumlah rumah tangga miskin menjadi tiga kategori, yakni rumah tangga miskin (desil 1), rumah tangga hampir miskin (desil 2) dan rumah tangga rentan miskin (desil 3). Untuk kepentingan penelitian ini, data yang digunakan adalah jumlah rumah tangga miskin (desil 1). Pada penelitian ini, data yang digunakan mencakup seluruh kecamatan yang ada di provinsi Jawa Tengah, kecuali kecamatan yang ada di kepulauan Karimun Jawa. Oleh karena itu, jumlah keseluruhan kecamatan yang digunakan dalam analisis data adalah sebanyak 572 kecamatan yang tersebar di 35 kabupaten dan kota di provinsi Jawa Tengah.

Analisis Data

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode statistika spasial yang meliputi analisis spasial global dan lokal. Analisis spasial global dilakukan untuk mengetahui autokorelasi spasial jumlah rumah tangga pada satu kecamatan dengan kecamatan lainnya. Autokorelasi spasial global dihitung dengan menggunakan indeks Moran (Moran's I) yang diformulasikan sebagai berikut:

$$I = \frac{1}{s^2} \frac{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n w_{ij} (z_i - \bar{z})(z_j - \bar{z})}{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n w_{ij}} \quad (1)$$

$$\text{dimana } s^2 = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (z_i - \bar{z})^2$$

n mengindikasikan jumlah kecamatan (572 kecamatan), z_i adalah jumlah rumah tangga miskin (desil 1) pada kecamatan i , z_j adalah jumlah rumah tangga miskin (desil 1) pada kecamatan j , \bar{z} adalah jumlah rata-rata jumlah rumah tangga miskin (desil 1). w_{ij} adalah elemen matriks bobot (matriks konektivitas) antara kecamatan i dan kecamatan j .

Pada penelitian ini matriks bobot disusun berdasarkan *Queen Contiguity*. Rentang nilai indeks Moran akan berkisar antara -1 sampai dengan 1. Menurut Pfeiffer *et al.* (2008) nilai yang dihasilkan dalam perhitungan indeks Moran berkisar antara $-1 < I < 1$. Indeks Moran yang bernilai 1 mengindikasikan adanya autokorelasi yang sempurna atau adanya pengelompokkan sempurna dari data spasial yang dianalisis. Jika indeks Moran bernilai -1, maka data spasial yang ada menunjukkan adanya penyebaran yang sempurna.

Informasi yang diberikan dari perhitungan indeks Moran merupakan informasi umum pola spasial jumlah rumah tangga miskin di provinsi Jawa Tengah. Indeks tersebut belum memberikan informasi lokasi terjadinya kluster kemiskinan. Untuk mengetahui lebih jauh pengelompokkan atau kluster rumah tangga miskin, maka perlu digunakan analisis spasial lokal dengan menggunakan metode statistika spasial *Local Indicators of Spatial Association* (LISA) yang diformulasikan sebagai berikut (Anselin, 1995):

$$I_i = \frac{\sum_{j=1}^n w_{ij} (z_i - \bar{z})(z_j - \bar{z})}{\sum_{i=1}^n (z_i - \bar{z})^2} \quad (2)$$

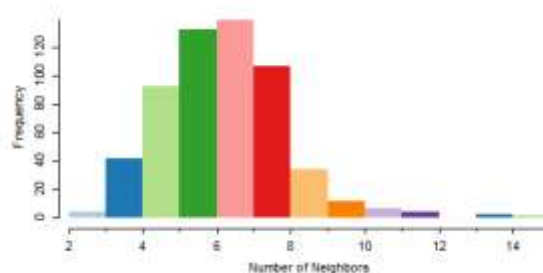
Untuk setiap kecamatan, nilai yang dihasilkan dari formula LISA akan memberikan informasi kemiripan jumlah rumah tangga miskin antara kecamatan i dan j serta tingkat signifikansinya. Pada analisis LISA, jika uji statistik tidak menunjukkan hasil yang signifikan, pada daerah tersebut tidak terdapat pola spasial; dalam hal ini pola spasialnya bersifat acak atau random. Jika uji statistik mengindikasikan signifikansi, maka terdapat empat kemungkinan pola spasial yang terjadi pada daerah tersebut, yaitu:

1. Kluster *hot-spots*. Pada kluster ini, indeks LISA pada kecamatan i (z_i) lebih tinggi dari rata-rata Jawa Tengah. Demikian juga dengan kecamatan-kecamatan yang ada di sekitarnya. Pada analisis LISA, hal tersebut dinyatakan dengan *high-high (HH) association*.
2. Kluster *cold-spots*. Pada kluster ini, indeks LISA kecamatan i (z_i) dan kecamatan sekitarnya (*neighbors*) lebih rendah dibandingkan dengan rata-rata Jawa Tengah. Kecenderungan spasialnya adalah *low-low (LL) association*.
3. Kecamatan i (z_i) memiliki indeks LISA lebih tinggi dibandingkan kecamatan-kecamatan yang ada di sekitarnya. Hal ini mengindikasikan *high-low (HL) association*. Pada analisis LISA disebut sebagai *spatial outliers*.
4. Kecamatan i (z_i) memiliki indeks LISA lebih rendah dibandingkan kecamatan-kecamatan yang ada di sekitarnya. Hal ini mengindikasikan *high-low (HL) association*. Pada analisis LISA disebut sebagai *spatial outliers*.

Pada analisis LISA yang menjadi perhatian adalah kluster *hot spots* dan kluster *cold spots*.

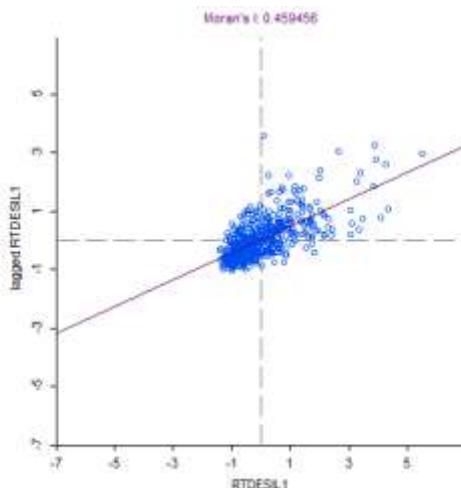
HASIL DAN PEMBAHASAN

Sebelum membahas lebih jauh mengenai pola spasial kemiskinan di provinsi Jawa Tengah, langkah pertama yang dilakukan dalam penelitian ini adalah mengidentifikasi autokorelasi spasial persentase jumlah rumah tangga miskin (desil 1) di setiap kecamatan. Untuk itu, disusun matriks bobot spasial atau biasa disebut sebagai matriks konektivitas. Dari matriks tersebut kemudian dibuat grafik histogram konektivitas kecamatan yang jumlah mencapai 572 kecamatan. Hasil yang diperoleh tampak pada Gambar 1. Terlihat bahwa semua setiap kecamatan memiliki konektivitas dengan kecamatan yang ada di sekitarnya (*neighbor*).



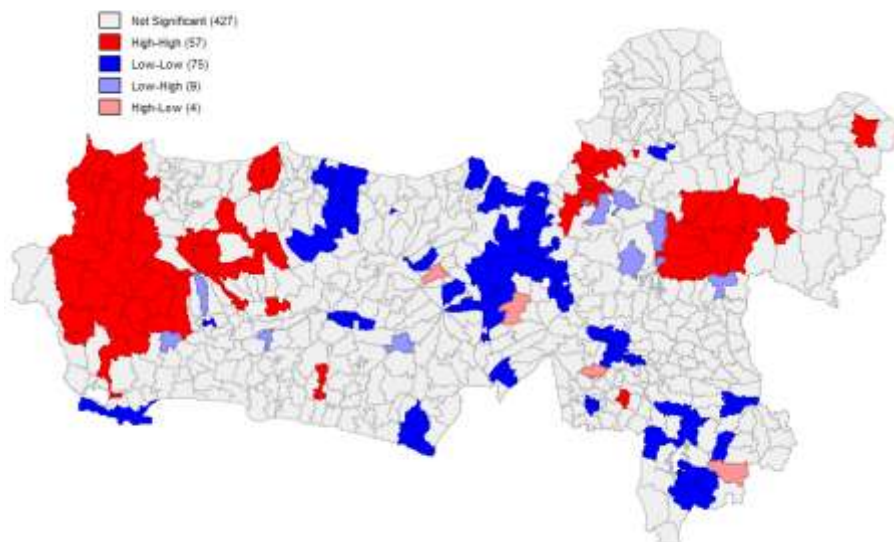
Gambar 1. Grafik Histogram Matriks Konektivitas 572 Kecamatan

Nilai indeks Moran global selanjutnya dapat dihitung dengan turut memperhitungkan matriks konektivitas. Dengan menregresikan persentase rumah tangga miskin (desil 1) dengan spasial lag variabel desil 1 dapat diperoleh nilai indeks Moran global. Nilai indeks Moran merupakan koefisien variabel desil 1. Hasil regresi menunjukkan bahwa nilai indeks Moran global adalah 0.459 dan signifikan pada derajat 1% (p-value = 0.001). Karena nilai indeks Moran positif dan signifikan, maka dapat dikatakan bahwa terdapat autokorelasi spasial atau terdapat kluster rumah tangga miskin di provinsi Jawa Tengah. Gambar 2 merupakan grafik *scatter* dari regresi yang digunakan untuk mendapatkan nilai indeks Moran.



Gambar 2. Grafik Scatter Persentase Rumah Tangga Miskin dan Lag Spasialnya

Hasil perhitungan indeks Moran global secara umum belum memberikan informasi lokasi pengelompokan rumah tangga miskin di Jawa Tengah. Namun demikian, hasil tersebut setidaknya dapat memberikan indikasi bahwa kecamatan yang memiliki jumlah rumah tangga miskin yang tinggi cenderung mengelompok pada satu lokasi. Untuk melihat hal tersebut perlu dilakukan perhitungan nilai indeks LISA dan kemudian hasilnya dipetakan (Lihat Gambar 3).



Gambar 3. Peta Kluster Rumah Tangga Miskin

Pada Gambar 3 tampak terlihat bahwa *hot-spot* rumah tangga miskin banyak terdapat pada kawasan barat provinsi Jawa Barat, tepatnya di kabupaten Brebes, Tegal, Banyumas, Purbalingga, Cilacap, Pemalang dan Kebumen. *Hot-spot* pada kawasan timur provinsi terdapat pada kabupaten Grobogan, Demak, Blora, Rembang dan Klaten. Kawasan tersebut perlu mendapatkan perhatian serius pemerintah dalam hal penanggulangan kemiskinan.

Hasil analisis LISA juga memperlihatkan kluster *cold-spots* rumah tangga miskin. Kluster tersebut sebagian besar terdapat di bagian tengah provinsi Jawa Tengah, seperti Semarang, Boyolali, Salatiga, Banjarnegara dan Temanggung. *Cold-spots* juga terdapat di Pekalongan, Batang, dan Kendal. Pada kawasan selatan provinsi terdapat di kabupaten Cilacap, Purworejo dan Wonogiri. Tampak di sini bahwa kecamatan-kecamatan dengan jumlah rumah tangga miskin (desil 1) yang relatif rendah juga mengelompok pada lokasi-lokasi tertentu.

Dengan mengamati kluster *hot-spots* dan *cold-spots* tampak bahwa kluster-kluster rumah tangga miskin tidak bersesuaian dengan batas administrasi kabupaten/kota. Pada satu kabupaten/kota bisa terdapat *hot-spots* dan *cold-spots*. Pada lokasi tertentu, kluster *hot-spots* dan *cold-spots* melampaui batas administrasi kabupaten/kota. Implikasi dari hasil tersebut adalah bahwa upaya penanggulangan kemiskinan tidak dapat mengabaikan dimensi spasial kemiskinan dan perlu dilakukan secara kolektif dengan melibatkan sejumlah pemerintah daerah yang berdekatan.

KESIMPULAN

Kesimpulan yang dapat diambil dari analisis pola spasial kemiskinan di provinsi Jawa Tengah adalah sebagai berikut:

1. Hasil analisis eksplorasi spasial mengindikasikan bahwa terdapat asosiasi yang cukup kuat antara lokasi dengan persentase jumlah penduduk miskin;
2. Kluster kemiskinan tidak bersesuaian dengan batas administrasi pemerintahan dan oleh karena itu perlu penanggulangan kemiskinan perlu pendekatan integratif.

DAFTAR PUSTAKA

- Anselin, L. , 1995, Local Indicators of Spatial Association (LISA), *Geographical Analysis*, 27(2): 93-116
- Badan Pusat Statistik (BPS), 2012, Data Strategis BPS 2012, Badan Pusat Statistik, Jakarta
- Coudouel, A., Hentschel, J. S. and Wodon, Q. T. 2002. Poverty Measurement and Analysis in the PRSP Sourcebook. Washington D.C.: The World Bank.
- SMERU, 2008, The Poverty Map of Indonesia: Genesis and Significance, Newsletter No. 26: May-Aug/2008. SMERU Research Institute, Jakarta, Indonesia
- Crump, J. R., 1997, Teaching the Political Geography of Poverty, *Journal of Geography*, 96:98-104.
- Hyman, G., Larrea, C. and Farrow, A. 2005. Methods, Results and Policy Implications of Poverty and Food Security Mapping Assessments, *Food Policy*, 30: 453-460.
- Pfeiffer, D., Robinson, T., Stevenson, M., Stevens, K., Rogers, D., Clements, A., 2008, *Spatial Analysis in Epidemiologi*. Oxford University Press, New York