

INDICATORS Vol. 2(2)(2020)

INDICATORS

Journal of Economics and Business





ADAKAH RELASI ANTARA MODAL SOSIAL, DAN PERTUMBUHAN EKONOMI JAWA TENGAH?

Caroline^{1⊠}, Etty Puji Lestari²

¹Fakultas Ekonomi dan Ilmu Sosial, Universitas Sultan Fatah

²Fakultas Ekonomi, Universitas Terbuka

Info Artikel

Sejarah Artikel: Diterima Agustus 2020 Disetujui September 2020 Dipublikasikan November 2020

Keywords: Pendapatan Per Kapita, Euclidean Distance, Local Moran's I

Abstrak

Tujuan dari penelitian ini adalah ingin menganalisis pola interaksi spasial dari jumlah jamaah haji dari 29 kabupaten dan 6 kota di Propinsi Jawa Tengah. Metode penelitian ini menggunakan matriks bobot spasial *Euclidean Distance* untuk mengukur Local Moran' I. Penelitian ini menggunakan data dari tahun 2015 sampai 2019 dari 29 kabupaten dan 6 kota di Propinsi Jawa Tengah. Penggunaan data dilakukan dari tahun 2015 sampai dengan tahun 2019 karena adanya keterbatasan data. Simpulan penelitian ini adalah Hasil penelitian ini diketahui adanya pola interaksi spasial jumlah keberangkatan jamaah haji tahun 2015, dan tahun 2019 dari 29 kabupaten dan 6 kota yang divergen atau menyebar. Hal ini diduga karena adanya jumlah kuota keberangkatan haji dan masa waktu tunggu (*delay time*) yang lama di kabupaten/kota tertentu sehingga calon jamaah berkeinginan mendaftar di kabupaten/kota lainnya. Jumlah keberangkatan jamaah haji tahun 2019 menurun. Semula tahun 2015 ada ada 31.957 jamaah haji menjadi 30.707 jamaah haji tahun 2019 diduga karena kebanyakan jumlah jamaah berusia lanjut dan beriko tinggi dengan komorbit (penyakit penyerta) yang diderita oleh jamaah haji, sehingga jumlah kuota keberangkatan dikurangi. Kebanyakan jumlah jamaah haji yang berangkat berproprofesi di bidang swasta, dan pegawai negeri sipil.

Jl. Saribowo No.19, Katonsari, Kec. Demak, Kabupaten Demak,

Jawa Tengah 59516

Email: carolinehamboro@yahoo.com

[⊠]Alamat korespondensi:

PENDAHULUAN

Budaya (culture) merupakan bentuk dari modal sosial (social capital) yang melekat pada human capital. Jumlah penduduk Jawa kapita Propinsi Jawa Tengah melalui jumlah jamaah haji. Sebelum berangkat menunaikan ibadah haji, setiap calon jamaah haji akan menyetorkan uang pendaftaran 25 juta rupiah, dan calon jamaah haji akan menanti antrian jadual keberangkatan yang berbeda-beda di tiap kabupaten atau kota di Propinsi Jawa Tengah.

Gambar 1 menampakkan adanya jumlah pemeluk agama islam Propinsi Jawa Tengah tahun 2019 ada 35, 66 juta orang, atau 98, 60 persen dari jumlah total pemeluk lima agama, jumlah pemeluk agama katolik ada 681 ribu orang, jumlah pemeluk agama katolik ada 431 ribu orang, jumlah pemeluk agama hindu ada 75 ribu orang, dan jumlah pemeluk agama konghucu ada 66 ribu orang. Mayoritas 96,60 persen jumlah penduduk Jawa Tengah memeluk agama Islam. Jumlah pemeluk agama islam Propinsi Jawa Tengah sangat potensial meningkatkan pendapatan per kapita Propinsi Jawa Tengah melalui jumlah jamaah yang mendaftar keberangkatan haji. Jumlah penduduk, dan daftar tunggu keberangkatan

Tengah tahun 2019 ada 34,72 juta dengan mayoritas penduduknya beragama islam. Jumlah penduduk yang beragama islam sangat potensial untuk meningkatkan pendapatan per menjadi salah satu kendala lamanya waktu menunggu keberangkatan haji. Jumlah penduduk yang sedikit di kabupaten/kota Propinsi Jawa tengah, dan jumlah kloter jamaah mendaftarkan diri untuk berangkat haji yang sedikit menjadi pertimbangan seseorang untuk mendaftarkan haji dengan kloter diluar kabupaten atau kota asalnya akan membuat suatu pola interaksi spasial jamaah haji. Penelitian ini bertujuan ingin menganalisis pola interaksi spasial jamaah haji yang berangkat ke Mekah.

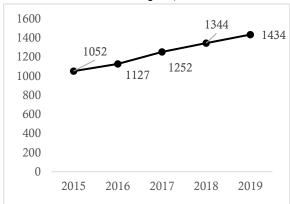
Pendapatan per kapita Propinsi Jawa Tengah dari tahun 2015 sampai dengan 2019 terus meningkat. Gambar 2 menampakkan adanya pendapatan perkapita dari tahun 2015 sampai 2020 secara terus menerus meningkat, yaitu ada 1.052 juta rupiah ditahun 2015, ada 1.127 juta rupiah di tahun 2016, ada 1.252 juta rupiah di tahun 2018, dan ada 1.434 juta rupiah di tahun 2019

Jumah Pengukit Agama 40000000 120.00 35000000 100.00 30000000 80.00 25000000 20000000 60.00 15000000 40.00 10000000 20.00 5000000 0.00 Islam Protestan Katolik Budha Konghucu ■ Tahun 2019 35660773 681093 431208 75696 66278 Persentase 96.60 1.85 1.17 0.21 0.18

Gambar 1. Jumlah Pemeluk Agama Propinsi Jawa Tengah tahun 2019

Sumber: Jawa Tengah dalam Angka 2020, diolah.

Gambar 2. Jumlah Pendapatan Per kapita Jawa Tengah 2015 s.d. 2019 (Juataan Rupiah)



Sumber: Jawa Tengah dalam Angka 2020, diolah.

TINJAUAN PUSTAKA

Penelitian dari Petrakis dan Kostis (2013), Petrakis (2014) mengestimasi model empirik dengan cara memasukkan proksi determinan pertumbuhan ekonomi. Model pertumbuhan ekonomi dari Petrakis dan Kostis (2013), Petrakis (2014) mempertimbangkan investasi di bidang perekonomian, investasi pendidikan, dan penduduk pada usia kerja sebagai proksi untuk mengukur pertumbuhan produktivitas. Penelitian Mankiw, Romer et al. (1992) mengembangkan model pertumbuhan Solow (1956)untuk mengidentifikasi determinan pertumbuhan sangat kuat (robust).

Levine dan Renelt (1992)menggunakan metode pendekatan Principal Component Analysis (PCA) untuk menjelaskan kompleksitas dari masing-masing variabel telah digunakan analisis komponen utama/ Principal Component Analysis (PCA). PCA digunakan untuk mengurangi jumlah variabel yang mewakili Cultural Background, ketika ditemukan adaya hubungan diantara variabel. Smith (2002) berkomentar bahwa PCA merupakan salah satu jalan untuk mendesain data dan menyoroti persamaan dan perbedaan data. PCA merupakan metode ekstraksi faktor digunakan untuk membentuk kombinasi linear berkorelasi variabel yang diamati.

Penelitian yang dilakukan oleh Alesina *et al.*, (2003) membuktikan bahwa jumlah pemeluk agama memiliki korelasi positif dengan pendapatan. Negara yang maju memiliki jumah memeluk agama Protestan

yang tinggi dibandingkan dengan kabupaten atau kota miskin. Hal ini terbukti bahwa di negara maju pemerintah memberikan toleransi kepada golongan minoritas, seperti demokrasi, kebijaksanaan dan efisiensi sehingga jumlah jamaah memeluk agama Protestan di negara maju akan memajukan pertumbuhan ekonomi. Petrakis dan Kostis (2013) telah menggunakan grup PCA untuk mewakili Cultural Background. Efek Principal Component pada PDB diuji melalui metode Ordinary Least Squares (OLS). Nilai varian tertinggi (eigenvalues > 0,91). Pengujian endogenitas antar variabel digunakan Hausman Test (Hausman, 1978) diusulkan oleh Davidson and Mackinnon (1987, 1998) yang menggunakan uji statistik eksogenitas dengan menambahkan regresi tambahan. Hipotesis nol menyatakan bahwa hasil estimasi regresi konsisten, dan nilai P menyatakan bahwa probabilitas hipotesis nol diterima (Petrakis, 2014). Untuk mengevaluasi pengaruh Cultural Background pada pertumbuhan PDB per tahun digunakan analisis sensitivitas.

Novelty penelitian ini adalah penelitian ini mengadopsi model pertumbuhan dari Solow yang telah dikembangkan oleh Petrakis, dan Kostis (2013), Petrakis (2014) dengan mempertimbangkan peran budaya dalam model pertumbuhan ekonomi. juga Penelitian ini mengadopsi model pertumbuhan Knowles dan Owen (1995) yang mempertimbangkan peran kesehatan dalam pertumbuhan ekonomi dengan menggunakan pendekatan matriks bobot spasial Euclidean Distance untuk menghitung autokrelasi spasial.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan dalam rentang waktu 2015 sampai dengan 2019 atau 5 tahun karena keterbatasan data yang tersedia. Sampel penelitian ini meliputi meliputi 29 kabupaten (Kabupaten Cilacap, Kabupaten Banyumas, Kabupaten Purbalingga, Kabupaten Banjarkabupaten atau Kabupaten Kebumen, Kabupaten Purworejo, Kabupaten Wonosobo, Kabupaten Magelang, Kabupaten Boyolali, Kabupaten Klaten, Kabupaten Sukoharjo, Kabupaten Wonogiri, Kabupaten Karanganyar, Kabupaten Sragen, Kabupaten Grobogan, Kabupaten Blora,

Kabupaten Rembang, Kabupaten Pati, Kabupaten Kudus, Kabupaten Jepara, Kabupaten Demak, Kabupaten Semarang, Kabupaten Temanggung, Kabupaten Kendal, Kabupaten Batang, Kabupaten Pekalongan, Kabupaten Pemalang, Kabupaten Tegal, Kabupaten Brebes), dan 6 kota (Kota Magelang, Kota Surakarta, Kota Salatiga, Kota Semarang, Kota Pekalongan, dan Kota Tegal) di Propinsi Jawa Tengah. Tabel 1 menunjukkan deskripsi yang digunakan dalam penelitian ini.

Tabel 1. Deskripsi Variabel

No.	Variabel	Indikator	Satuan	Sumber
1.	Pertumbuhan Ekonomi 29 Kabupaten dan 6 kota di Propinsi Jawa	PDB per Kapita	Jutaan Rupiah	BPS Jawa Tengah
2.	Tengah Stok kapital	Pembentukan Modal Tetap Domestik (PMTB)	Jutaan Rupiah	BPS Jawa Tengah
3.	Modal Manusia (Human capital spillover)	2 011100111 (2 112-2)	110/1001	- cirguit
	a. Angka Harapan Hidup (AHH)	Rata-rata jumlah tahun harapan hidup sekelompok orang yang lahir pada tahun yang sama, dengan asumsi kematian pada usia masing-masing tersebut tetap konstan di masa mendatang.	Tahun	BPS Jawa Tengah
	b. Jamaah Haji	Jumlah penduduk yang beragama Islam Propinsi Jawa Tengah sesuai dengan ketentuan yang berangkat beribadah haji	Orang	BPS Jawa Tengah

Model Autokorelasi Spasial secara Lokal

Statistik spasial lokal atau *Local Indicators of Spatial Association* (LISA) yang merupakan teknik untuk memberikan visual grafik. Anselin (1995) mendefinisikan LISA statistik harus memenuhi persyaratan yaitu LISA untuk setiap pengamatan memberikan indikasi pengelompokan spasial nilai-nilai yang sama di sekitar pengamatan dan jumlah semua LISA untuk semua pengamatan sebading dengan indikator global. Lokal spasial

autokorelasi mengindikasikan kontribusi individu pada global spasial autokorelasi.

Lokal spasial autokorelasi adalah nilai yang diobservasi i positif (memiliki kesamaan) atau negatif (berbeda) dengan observasi tetangga, j. Indeks Moran nilainya antara $-1 \le |I| \le 1$. Penelitian ini mengadopsi *Local Moran I stastistic* dari Anselin (1995). Model *Moran's-I-statistic* dari autokorelasi spasial secara lokal ditulis,

$$I_i = \frac{x_i - \bar{X}}{S_i^2} \sum_{j=1, j \neq i}^n w_{ij} (x_j - \bar{X})$$

dimana:

$$\begin{split} S_{l}^{2} &= \frac{\sum_{j=1,j\neq l}^{n} w_{ij} \left(x_{j} - \bar{x}\right)^{2}}{n-1} \\ Z_{I_{l}} &= \frac{I_{l} - E[I_{l}]}{\sqrt{V[I_{l}]}} \\ E_{I_{l}} &= -\frac{\sum_{j=1,j\neq l}^{n} w_{ij}}{n-1} \\ E[I^{2}] &= A - B \\ A &= \frac{n - b_{2_{l}} \sum_{j=1,j\neq l}^{n} w_{l,j}^{2}}{n-1} b_{2_{l}} \\ B &= \frac{(b_{2_{l}} - n) \sum_{k=1,k\neq l}^{n} \sum_{h=1,h\neq l}^{n} w_{l,k} w_{l,h}}{(n-1)(n-1)} \\ b_{2_{l}} &= \frac{\sum_{i=1,i\neq j}^{n} (x_{i} - \bar{X})^{4}}{\left(\sum_{i=1,i\neq j}^{n} (x_{i} - \bar{X})^{2}\right)^{2}} \\ V_{I_{l}} &= E[I_{l}^{2} - E[I_{l}]^{2}] \end{split}$$

Keterangan:

 $I_i = Local Moran's-I-statistic$

N = 29 kabupaten (Kabupaten Cilacap, Banyumas, Kabupaten Kabupaten Purbalingga, Kabupaten Banjarkabupaten atau Kabupaten Kebumen, Kabupaten Purworejo, Kabupaten Wonosobo, Kabupaten Magelang, Kabupaten Boyolali, Kabupaten Klaten, Kabupaten Sukoharjo, Kabupaten Wonogiri, Kabupaten Karanganyar, Kabupaten Sragen, Kabupaten Grobogan, Kabupaten Kabupaten Blora, Rembang, Kabupaten Pati, Kabupaten Kudus, Kabupaten Jepara, Kabupaten Demak, Kabupaten Semarang, Kabupaten Temanggung, Kendal, Kabupaten Kabupaten Batang, Kabupaten Pekalongan, Kabupaten Pemalang, Kabupaten Tegal, Kabupaten Brebes), dan 6 kota (Kota Magelang, Kota Surakarta, Kota Salatiga, Kota Semarang, Kota Pekalongan, dan Kota Tegal) di Propinsi Jawa Tengah;

 \bar{x} = nilai rata-rata dari x; . x adalah variabel yang diobservasi;

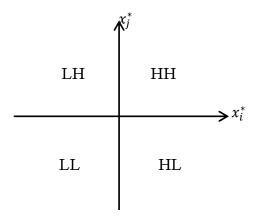
 w_{ij} = elemen dari matriks bobot spasial (the spatial weight matrix) yang menghubungkan observasi kabuapaten/kota i (kabupaten/kota yang diobservasi) dengan kabupaten atau kota kabupaten/kota, j dengan menggunakan pendekatan ecludean distance berdasarkan titik kordinat x dan titik koordinat y suatu kabupaten/kota.

The Moran Scatter Plot

Local Moran's Index dapat juga direprentasikan dalam bentuk The Moran Scatter Plot. Penelitian ini mengadopsi konsep The Moran Scatter Plot dari Dube dan Legros (2014), Anselin (1995). The Moran Scatter Plot dibagi menjadi empat kuadran, yaitu Kuadran The High-High (HH), kuadran The High-Low (HL), kuadran The Low-High (LH), kuadran The Low-Low (LL). Penentuan posisi kuadran pada The Moran Scatter Plot berdasarkan nilai variabel pada kabupaten atau kota yang diobservasi x_i^* ; dan nilai variabel pada kabupaten atau kota tetangga, x_j^* . Gambar 3 menunjukkan The Moran Scatter Plot.

dimana :
$$x_i^* = x_i - \bar{x}$$
 , $x_j = \sum_{j=1}^N w_{ij} x_j$, $x_j^* = x_i - \bar{x}$

Gambar 3. The Moran Scatter Plot



Sumber: Dube dan Legros (2014)

The High-High Kuadran (HH) menunjukkan kabupaten atau kota dengan nilai x tinggi tampak dikelilingi dengan kabupaten atau kota lain dengan nilai x yang tinggi pula. Kuadran The High-Low (HL) menunjukkan kabupaten atau kota dengan nilai x tinggi tampak dikelilingi dengan kabupaten atau kota lain dengan nilai x yang rendah. Kuadran The Low- High (LH) menunjukkan kabupaten atau kota dengan nilai x rendah tampak dikelilingi dengan kabupaten atau kota lain dengan nilai x yang tinggi. Kuadran The Low- Low (LL) menunjukkan kabupaten atau kota dengan nilai x rendah tampak dikelilingi dengan kabupaten atau kota lain dengan nilai x yang rendah pula.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini mengfokuskan pada pembahasan pola interaksi spasia1 pertumbuhan ekonomi tahun 2015 dan 2019, dan pembahasan tentang jamaah haji tahun 2015 dan 2019. Tabel 2 mengidentifikasikan adanya autokorelasi spasial lokal pertumbuhan ekonomi. pertumbuhan ekonomi diproksi dengan pendapatan perkapita kabupaten atau kota di wilayah Propinsi Jawa Tengah. Hal ini dibuktikan dengan adanya penampakan pola interaksi spasial secara lokal pertumbuhan ekonomi dengan nilai moran lokal indeks negatif. Artinya pertumbuhan ekonomi tahun 2015 dan pertumbuhan ekonomi tahun 2019 dari 29 kabupaten (Kabupaten Cilacap, Kabupaten Banyumas, Kabupaten Purbalingga, Kabupaten Banjarkabupaten atau kota. Kabupaten Kebumen, Kabupaten Purworejo, Kabupaten Wonosobo, Kabupaten Magelang, Kabupaten Boyolali, Kabupaten Klaten, Kabupaten Sukoharjo, Kabupaten Wonogiri, Kabupaten Karanganyar, Kabupaten Sragen, Kabupaten Grobogan,

Kabupaten Blora, Kabupaten Rembang, Kabupaten Pati, Kabupaten Kudus, Kabupaten Jepara, Kabupaten Demak, Kabupaten Semarang, Kabupaten Temanggung, Kabupaten Kendal, Kabupaten Batang, Kabupaten Pekalongan, Kabupaten Pemalang, Kabupaten Tegal, Kabupaten Brebes), dan 6 kota (Kota Magelang, Kota Surakarta, Kota Salatiga, Kota Semarang, Kota Pekalongan, dan Kota Tegal) di Propinsi Jawa Tengah pola interaksi spasial pertumbuhan ekonominya menyebar atau mengkluster. Semula nilai Local Moran's I tahun 2015, dan nilai Local Moran's I yang signifikan yaitu Kota tahun 2015 Semarang dan Kabupaten Kudus dengan nilai signifikansi $\alpha = 5\%$, artinya diidentifikasi adanya pola interaksi spasial (within in group) baik yang mirip maupun tidak mirip, tahun 2019 nilai Local Moran's I ada 3 yaitu Kota Semarang, Kota Surakarta, dan Kabupaten Kudus, artinya adanya pola interaksi spasial (within in group) baik yang mirip maupun tidak mirip.

Tabel 2. Lokal Spasial Autokorelasi

1 Kabupaten Cilacap -0,038 -0,03 -0,009 -0,000 2 Kabupaten Demak -0,015 -0,016 -0,003 -0,00 3 Kabupaten Grobogan -0,021 -0,021 -0,01 -0,00 4 Kabupaten Banjarkabupaten atau kota -0,014 -0,015 -0,006 -0,006 5 Kabupaten Banyumas -0,004 -0,004 -0,002 -0,002 6 Kabupaten Batang -0,007 -0,008 -0,000 0,000 7 Kabupaten Blora -0,006 -0,006 -0,012 -0,01 8 Kabupaten Boyolali -0,003 -0,003 -0,000 -0,000 9 Kabupaten Brebes -0,011 -0,011 -0,108 -0,10 10 Kota Magelang -0,043 -0,000 -0,107 -0,10 11 Kabupaten Karanganyar -0,001 -0,015 -0,009 -0,001 12 Kabupaten Kebumen -0,002 -0,015 -0,002 -0,002 <t< th=""><th>No</th><th>Kabupaten/Kota</th><th colspan="2">PDRB per Kapita</th><th colspan="2">Jumlah Jamaah Haji</th></t<>	No	Kabupaten/Kota	PDRB per Kapita		Jumlah Jamaah Haji	
2 Kabupaten Demak -0,015 -0,016 -0,003 -0,000 3 Kabupaten Grobogan -0,021 -0,021 -0,01 -0,00 4 Kabupaten Banjarkabupaten atau kota -0,014 -0,015 -0,006 -0,000 5 Kabupaten Banyumas -0,004 -0,004 -0,002 -0,002 6 Kabupaten Batang -0,007 -0,008 -0,000 0,000 7 Kabupaten Blora -0,006 -0,006 -0,012 -0,01 8 Kabupaten Boyolali -0,003 -0,003 -0,000 -0,000 9 Kabupaten Brebes -0,011 -0,011 -0,108 -0,10 10 Kota Magelang -0,043 -0,000 -0,107 -0,10 11 Kabupaten Jepara -0,013 -0,015 -0,009 -0,00 12 Kabupaten Karanganyar -0,000 -0,015 -0,025 -0,02 13 Kabupaten Kebumen -0,002 -0,015 -0,025 -0,02 <tr< th=""><th></th><th>-</th><th>2015</th><th>2019</th><th>2015</th><th>2019</th></tr<>		-	2015	2019	2015	2019
3 Kabupaten Grobogan -0,021 -0,021 -0,01 -0,00 4 Kabupaten Banjarkabupaten atau kota -0,014 -0,015 -0,006 -0,006 5 Kabupaten Banyumas -0,004 -0,004 -0,002 -0,002 -0,002 6 Kabupaten Batang -0,007 -0,008 -0,000 0,000 7 Kabupaten Blora -0,006 -0,006 -0,012 -0,01 8 Kabupaten Boyolali -0,003 -0,003 -0,000 -0,000 9 Kabupaten Brebes -0,011 -0,011 -0,108 -0,10 10 Kota Magelang -0,043 -0,000 -0,107 -0,10 11 Kabupaten Jepara -0,013 -0,015 -0,009 -0,00 12 Kabupaten Karanganyar -0,000 -0,001 -0,011 -0,01 -0,01 13 Kabupaten Kebumen -0,002 -0,015 -0,025 -0,02 14 Kabupaten Klaten -0,002 -0,012 -0,0	1	Kabupaten Cilacap	-0,038	-0,03	-0,009	-0,009
4 Kabupaten Banjarkabupaten atau kota -0,014 -0,015 -0,006 -0,006 5 Kabupaten Banyumas -0,004 -0,004 -0,002 -0,002 6 Kabupaten Batang -0,007 -0,008 -0,000 0,000 7 Kabupaten Blora -0,006 -0,006 -0,012 -0,01 8 Kabupaten Boyolali -0,003 -0,003 -0,000 -0,000 9 Kabupaten Brebes -0,011 -0,011 -0,108 -0,10 10 Kota Magelang -0,043 -0,000 -0,107 -0,10 11 Kabupaten Jepara -0,013 -0,015 -0,009 -0,00 12 Kabupaten Karanganyar -0,000 -0,015 -0,009 -0,011 -0,01 13 Kabupaten Kebumen -0,002 -0,015 -0,025 -0,02 14 Kabupaten Kendal -0,011 -0,002 -0,005 -0,000 15 Kabupaten Magelang -0,065 -0,002 -0,016	2	Kabupaten Demak	-0,015	-0,016	-0,003	-0,003
Stabupaten Banyumas -0,004 -0,004 -0,002 -0,002 6 Kabupaten Batang -0,007 -0,008 -0,000 0,000 7 Kabupaten Blora -0,006 -0,006 -0,012 -0,01 8 Kabupaten Boyolali -0,003 -0,003 -0,000 0,000 9 Kabupaten Brebes -0,011 -0,011 -0,108 -0,10 10 Kota Magelang -0,043 -0,000 -0,107 -0,10 11 Kabupaten Jepara -0,013 -0,015 -0,009 -0,00 12 Kabupaten Karanganyar -0,000 -0,000 -0,011 -0,01 13 Kabupaten Kebumen -0,002 -0,015 -0,025 -0,02 14 Kabupaten Kendal -0,011 -0,002 -0,005 -0,000 15 Kabupaten Magelang -0,065 -0,002 -0,016 -0,01 16 Kabupaten Magelang -0,065 -0,002 -0,016 -0,01 17 <t< th=""><th>3</th><th>Kabupaten Grobogan</th><th>-0,021</th><th>-0,021</th><th>-0,01</th><th>-0,01</th></t<>	3	Kabupaten Grobogan	-0,021	-0,021	-0,01	-0,01
6 Kabupaten Batang -0,007 -0,008 -0,000 0,00 7 Kabupaten Blora -0,006 -0,006 -0,012 -0,01 8 Kabupaten Boyolali -0,003 -0,003 -0,000 0,000 9 Kabupaten Brebes -0,011 -0,011 -0,108 -0,10 10 Kota Magelang -0,043 -0,000 -0,107 -0,10 11 Kabupaten Jepara -0,013 -0,015 -0,009 -0,00 12 Kabupaten Karanganyar -0,000 -0,000 -0,011 -0,01 13 Kabupaten Kebumen -0,002 -0,015 -0,025 -0,02 14 Kabupaten Kendal -0,011 -0,002 -0,000 -0,000 15 Kabupaten Klaten -0,002 -0,012 -0,005 -0,00 16 Kabupaten Magelang -0,065 -0,002 -0,016 -0,01 17 Kabupaten Pati -0,115 -0,001 -0,084 -0,08 18	4		-0,014	-0,015	-0,006	-0,006
7 Kabupaten Blora -0,006 -0,006 -0,012 -0,01 8 Kabupaten Boyolali -0,003 -0,003 -0,000 0,00 9 Kabupaten Brebes -0,011 -0,011 -0,108 -0,10 10 Kota Magelang -0,043 -0,000 -0,107 -0,10 11 Kabupaten Jepara -0,013 -0,015 -0,009 -0,000 12 Kabupaten Karanganyar -0,000 -0,000 -0,011 -0,01 13 Kabupaten Kebumen -0,002 -0,015 -0,025 -0,02 14 Kabupaten Kendal -0,011 -0,002 -0,000 -0,000 15 Kabupaten Klaten -0,002 -0,012 -0,005 -0,00 16 Kabupaten Magelang -0,065 -0,002 -0,016 -0,01 17 Kabupaten Pati -0,115 -0,001 -0,084 -0,08 18 Kota Salatiga -0,017 -0,196 -0,041 -0,06	5	Kabupaten Banyumas	-0,004	-0,004	-0,022	-0,022
8 Kabupaten Boyolali -0,003 -0,003 -0,000 0,00 9 Kabupaten Brebes -0,011 -0,011 -0,108 -0,10 10 Kota Magelang -0,043 -0,000 -0,107 -0,10 11 Kabupaten Jepara -0,013 -0,015 -0,009 -0,000 12 Kabupaten Karanganyar -0,000 -0,000 -0,011 -0,01 13 Kabupaten Kebumen -0,002 -0,015 -0,025 -0,02 14 Kabupaten Kendal -0,011 -0,002 -0,000 -0,000 15 Kabupaten Klaten -0,002 -0,012 -0,005 -0,00 16 Kabupaten Magelang -0,065 -0,002 -0,016 -0,01 17 Kabupaten Pati -0,115 -0,001 -0,084 -0,08 18 Kota Salatiga -0,017 -0,196 -0,041 -0,06	6	Kabupaten Batang	-0,007	-0,008	-0,000	0,000
9 Kabupaten Brebes -0,011 -0,011 -0,108 -0,10 10 Kota Magelang -0,043 -0,000 -0,107 -0,10 11 Kabupaten Jepara -0,013 -0,015 -0,009 -0,000 12 Kabupaten Karanganyar -0,000 -0,000 -0,011 -0,01 13 Kabupaten Kebumen -0,002 -0,015 -0,025 -0,02 14 Kabupaten Kendal -0,011 -0,002 -0,000 -0,000 15 Kabupaten Klaten -0,002 -0,012 -0,005 -0,00 16 Kabupaten Magelang -0,065 -0,002 -0,016 -0,01 17 Kabupaten Pati -0,115 -0,001 -0,084 -0,08 18 Kota Salatiga -0,017 -0,196 -0,041 -0,06	7	Kabupaten Blora	-0,006	-0,006	-0,012	-0,012
10 Kota Magelang -0,043 -0,000 -0,107 -0,10 11 Kabupaten Jepara -0,013 -0,015 -0,009 -0,000 12 Kabupaten Karanganyar -0,000 -0,000 -0,011 -0,01 13 Kabupaten Kebumen -0,002 -0,015 -0,025 -0,02 14 Kabupaten Kendal -0,011 -0,002 -0,000 -0,000 15 Kabupaten Klaten -0,002 -0,012 -0,005 -0,00 16 Kabupaten Magelang -0,065 -0,002 -0,016 -0,01 17 Kabupaten Pati -0,115 -0,001 -0,084 -0,08 18 Kota Salatiga -0,017 -0,196 -0,041 -0,06	8	Kabupaten Boyolali	-0,003	-0,003	-0,000	0,000
11 Kabupaten Jepara -0,013 -0,015 -0,009 -0,000 12 Kabupaten Karanganyar -0,000 -0,000 -0,011 -0,01 13 Kabupaten Kebumen -0,002 -0,015 -0,025 -0,02 14 Kabupaten. Kendal -0,011 -0,002 -0,000 -0,00 15 Kabupaten Klaten -0,002 -0,012 -0,005 -0,00 16 Kabupaten Magelang -0,065 -0,002 -0,016 -0,01 17 Kabupaten. Pati -0,115 -0,001 -0,084 -0,08 18 Kota Salatiga -0,017 -0,196 -0,041 -0,06	9	Kabupaten Brebes	-0,011	-0,011	-0,108	-0,108
12 Kabupaten Karanganyar -0,000 -0,000 -0,011 -0,01 13 Kabupaten Kebumen -0,002 -0,015 -0,025 -0,02 14 Kabupaten Kendal -0,011 -0,002 -0,000 -0,000 15 Kabupaten Klaten -0,002 -0,012 -0,005 -0,00 16 Kabupaten Magelang -0,065 -0,002 -0,016 -0,01 17 Kabupaten Pati -0,115 -0,001 -0,084 -0,08 18 Kota Salatiga -0,017 -0,196 -0,041 -0,06	10	Kota Magelang	-0,043	-0,000	-0,107	-0,107
13 Kabupaten Kebumen -0,002 -0,015 -0,025 -0,02 14 Kabupaten. Kendal -0,011 -0,002 -0,000 -0,000 15 Kabupaten Klaten -0,002 -0,012 -0,005 -0,00 16 Kabupaten Magelang -0,065 -0,002 -0,016 -0,01 17 Kabupaten. Pati -0,115 -0,001 -0,084 -0,08 18 Kota Salatiga -0,017 -0,196 -0,041 -0,06	11	Kabupaten Jepara	-0,013	-0,015	-0,009	-0,009
14 Kabupaten. Kendal -0,011 -0,002 -0,000 -0,00 15 Kabupaten Klaten -0,002 -0,012 -0,005 -0,00 16 Kabupaten Magelang -0,065 -0,002 -0,016 -0,01 17 Kabupaten. Pati -0,115 -0,001 -0,084 -0,08 18 Kota Salatiga -0,017 -0,196 -0,041 -0,06	12	Kabupaten Karanganyar	-0,000	-0,000	-0,011	-0,011
15 Kabupaten Klaten -0,002 -0,012 -0,005 -0,00 16 Kabupaten Magelang -0,065 -0,002 -0,016 -0,01 17 Kabupaten. Pati -0,115 -0,001 -0,084 -0,08 18 Kota Salatiga -0,017 -0,196 -0,041 -0,06	13	Kabupaten Kebumen	-0,002	-0,015	-0,025	-0,025
16 Kabupaten Magelang -0,065 -0,002 -0,016 -0,01 17 Kabupaten. Pati -0,115 -0,001 -0,084 -0,08 18 Kota Salatiga -0,017 -0,196 -0,041 -0,06	14	Kabupaten. Kendal	-0,011	-0,002	-0,000	-0,000
17 Kabupaten. Pati -0,115 -0,001 -0,084 -0,08 18 Kota Salatiga -0,017 -0,196 -0,041 -0,06	15	Kabupaten Klaten	-0,002	-0,012	-0,005	-0,005
18 Kota Salatiga -0,017 -0,196 -0,041 -0,06	16	Kabupaten Magelang	-0,065	-0,002	-0,016	-0,016
	17	Kabupaten. Pati	-0,115	-0,001	-0,084	-0,084
10 Kota Pekalongan 0.360 0.125 0.271 0.04	18	Kota Salatiga	-0,017	-0,196	-0,041	-0,068
17 Kota i ekatoligan -0,309 -0,123 -0,271 -0,04	19	Kota Pekalongan	-0,369	-0,125	-0,271	-0,041

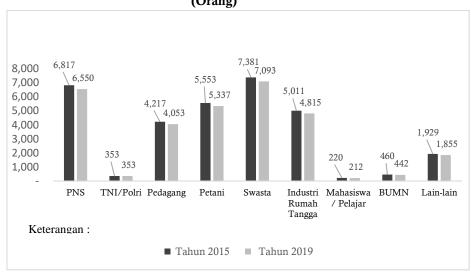
20	Kota Semarang	-0,011	-0,019	-0,019	-0,271
21	Kota Surakarta	-0,21	-0,348	-0,078	-0,019
22	Kota Tegal	-0,013	-0,011	-0,011	-0,078
23	Kab. Kudus	-0,007	-0,022	-0,000	-0,011
24	Kabupaten Pekalongan	-0,005	-0,013	-0,015	-0,000
25	Kabupaten Pemalang	-0,014	-0,022	-0,016	-0,015
26	Kabupaten Tegal	-0,007	-0,013	-0,004	-0,016
27	Kabupaten Temanggung	-0,005	-0,008	-0,026	-0,004
28	Kabupaten Wonogiri	-0,005	-0,005	-0,000	-0,026
29	Kabupaten Wonosobo	-0,014	-0,014	-0,014	-0,000
30	Kabupaten Purbalingga	-0,009	-0,010	0,018	-0,014
31	Kabupaten Purworejo	-0,010	-0,011	-0,014	-0,018
32	Kabupaten Rembang	-0,006	-0,006	-0,002	-0,002
33	Kabupaten Semarang	-0,002	-0,002	-0,002	-0,002
34	Kabupaten Sragen	-0,000	-0,000	-0,004	-0,004
35	Kabupaten Sukoharjo	-0,000	-0,000	-0,011	-0,011

Sumber: Data Jawa Tengah dalam Angka 2020, diolah

Tabel 2 mengidentifikasikan adanya autokorelasi spasial lokal jumlah jamaah haji di Propinsi Jawa Tengah. Jumlah jamaah haji merupakan proksi dari adanya modal sosial yang melekat pada human capital. Hal ini dibuktikan dengan adanya penampakan pola interaksi spasial secara lokal modal sosial (social capital) dengan nilai moran lokal indeks negatif. Artinya modal sosial (social capital) tahun 2015, dan modal sosial (social capital) tahun 2019 dari 29 kabupaten (Kabupaten Cilacap, Kabupaten Banyumas, Kabupaten Purbalingga, Kabupaten Banjarkabupaten atau Kabupaten Kebumen, Kabupaten Purworejo, Kabupaten Wonosobo, Kabupaten Magelang, Kabupaten Boyolali, Kabupaten Klaten, Kabupaten Sukoharjo, Kabupaten Wonogiri, Kabupaten Karanganyar, Kabupaten Sragen, Kabupaten Grobogan, Kabupaten Blora, Kabupaten Rembang, Kabupaten Pati, Kabupaten Kudus, Kabupaten Kabupaten Demak, Kabupaten Semarang, Kabupaten Temanggung, Kabupaten Kendal, Kabupaten Batang, Kabupaten Pekalongan, Kabupaten Pemalang, Kabupaten Tegal, Kabupaten Brebes), dan 6 kota (Kota Magelang, Kota Surakarta, Kota Salatiga, Kota Semarang, Kota Pekalongan, dan Kota Tegal) di Propinsi Jawa Tengah pola interaksi spasial

modal sosial (social capital) menyebar atau mengkluster. Nilai Local Moran's I tahun 2015, dan nilai Local Moran's I tahun 2019 yang signifikan yaitu Kabupaten Brebes, Kota Magelang, dan Kota Semarang dengan nilai signifikansi $\alpha=5\%$, artinya diidentifikasi adanya pola interaksi spasial (within in group) baik yang mirip maupun tidak mirip, di tahun 2015 dan di 2019, artinya adanya pola interaksi spasial (within in gropu) baik yang mirip maupun tidak mirip.

Gambar 4 menampakkan bahwa iamaah haji berangkat vang berdasarkan jenis pekerjaan tahun 2015 dan 2019 kebanyakan bekerja di sektor swasta, ada 7.381 tahun 2015 dan ada 7.093 tahun 2019 disusul jumlah jamaah haji yang berangkat yang bekerja sebagai Pegawai Negeri Sipil (PNS) ada 6.817 di tahun 2015, dan ada 6.550 2019. tahun Penurunan iumlah keberangkatan jamaan haji dari semula tahun 2015 ada 31.957 jamaah haji menjadi 30.707 jamaah haji tahun 2019 diduga karena kebanyakan jumlah jamaah berusia lanjut dan beriko tinggi dengan komorbit (penyakit penyerta) yang diderita oleh jamaah haji, sehingga jumlah kuota keberangkatan dikurangi.



Gambar 4. Jumlah Keberangkatan Haji Tahun 2015 dan 2019 Berdasarkan Jenis Pekerjaan (Orang)

Sumber: https://jateng.bps.go.id/indicator/156/150/1/banyaknya-jemaah-haji-yang-diberangkatkan-ke-tanah-suci-mekkah-menurut-jenis-pekerjaan.html

SIMPULAN

Penelitian ini memiliki novelty yaitu mengembangkan model pertumbuhan ekonomi dari Solow (1956) yang telah dikembangkan oleh Petrakis dan Kostis (2013), dan Kostis (2014) yang mempertimbangkan culture background dalam bentuk modal sosial (Sosial Capital) jumlah keberangkatan jamaah haji dari 29 kabupaten dan 6 kota Jawa Tengah dengan menggunakan matriks bobot spasial Euclidean Distance untuk menghitung Local Moran I. Hasil penelitian ini diketahui adanya pola interaksi spasial jumlah keberangkatan jamaah haji tahun 2015, dan tahun 2019 dari 29 kabupaten dan 6 kota yang divergen atau menyebar. Hal ini diduga karena adanya jumlah kuota keberangkatan haji dan masa waktu tunggu (delay time) yang lama di kabupaten/kota tertentu sehingga iamaah berkeinginan mendaftar di kabupaten/kota lainnya. Jumlah keberangkatan jamaah haji tahun 2019 menurun. Semula tahun 2015 ada ada 31.957 jamaah haji menjadi 30.707 jamaah haji tahun 2019 diduga karena kebanyakan jumlah jamaah berusia lanjut dan beriko tinggi dengan komorbit (penyakit penyerta) yang diderita oleh jamaah haji, sehingga jumlah kuota keberangkatan dikurangi. Kebanyakan jumlah jamaah haji yang berangkat berproprofesi di bidang swasta, dan pegawai negeri sipil.

DAFTAR PUSTAKA

Anselin, L. (1995). Local indicators of spatial association—LISA. *Geographical analysis*, 27(2), 93-115.

Ahuja, V. (2000). "Land Degradation, Agricultural Productivity and Common Property: Evidence from Cote deIvoire." Environment and Development Economics Vol. 0(Iss.01): pp. 7 -34.

Alesina, A., Devleeschauwer, A., Easterly, W., Kurlat, S., & Wacziarg, R. (2003). Fractionalization. *Journal of Economic growth*, 8(2), 155-194.

Dube, J., & Legros, D. (2014). *Spatial Econometrics Using Microdata*: John Wiley and Sons, Inc.

Getis, A., & Ord, J. K. (1992). The analysis of spatial association by use of distance statistics. *Geographic Analysis*, Vol. 24(No. 3).

Haining, R. P. (2003). *Spatial data analysis: theory and practice*. Cambridge University Press.

Knowles, S. and P. D. Owen (1995). "Health capital and cross-country variation in income per capita in the Mankiw-Romer-

- Weil model " Economic Letter(48): pp. 99-106.
- Levine, R. and D. Renelt (1992). "A Sensitivity Analysis of Cross-Country Growth Regressions " The American Economic Review Vol. 82(4): pp. 942-963.
- Mankiw, N. G., et al. (1992). "A Contribution to The Empirics of Economic Growth."

 The Quarterly Journal of Economics.
- Marini, M. (2004). "Cultural Evolution and Economic Growth: A Theoretical Hypothesis with some Empirical Evidence." The Journal of Socio-Economics Vol. 33(Issue 6): pp. 765-784.
- Petrakis, P. and P. Kostis (2013). "Economic Growth and Cultural Change." The Journal of Socio-Economics Vol. 47: pp. 147-157.
- Petrakis, P. E. (2014). Culture, Growth and Economic Policy
- Smith, A. (2002). Culture/economy and spaces of economic practice: positioning households in post-communism. *Transactions of the Institute of British geographers*, 27(2), 232-250.
- Solow, R. M. (1956). "A Contribution to the Theory of Economic Growth." The Quarterly Journal of Economics Vol. 70(No. 1): pp. 65-94.