

ANALISIS SPASIAL PENGARUH INDUSTRI KREATIF SUBSEKTOR KULINER DALAM MENGATASI PENGANGGURAN TERBUKA

Tory Ariyanto, Taryadi, Era Yuniyanto

STMIK Widya Pratama

tori.ariyanto@gmail.com, taryadi.pkl@gmail.com, era.yuniyanto@gmail.com

Abtrak

Kemiskinan di Indonesia menjadi salah satu masalah yang dihadapi dan perlu penanganan yang dan komprehensif, kemiskinan salah satunya disebabkan karena angka pengangguran yang tinggi. Dengan tingginya pengangguran menyebabkan pendapatan menjadi rendah dan menurunkan kemampuan daya beli masyarakat serta pemenuhan kebutuhan hidup sehari-hari. Salah satu bidang yang diharapkan mampu untuk menanggulangi pengangguran adalah dengan industri kreatif. Industri kreatif di Indonesia terdapat 18 subsektor yang dapat menyediakan lapangan kerja yang lebih luas. Subsektor yang paling banyak menyumbangkan PDB adalah fashion, kerajinan, periklanan dan kuliner. Studi ini melakukan analisis industri kreatif mempengaruhi tingkat pengangguran di Kabupaten Pekalongan dengan menggunakan analisis regresi spasial. Dengan menggunakan data pengangguran di tiap kecamatan di Kabupaten Pekalongan maka didapatkan hasil analisis bahwa uji *likelihood ratio test* sebesar 6.049 dengan nilai *p-value* sebesar 0.01501 yang artinya terdapat korelasi spasial antar wilayah. Uji *Breusch-Pagan* digunakan untuk menguji model secara simultan dan individu dengan dengan penujian Wald menghasilkan kesimpulan bahwa keduanya signifikan. Hasil pengujian dengan menggunakan Breusch-Pagan didapatkan sebesar 6.6994 dengan nilai *p-value* = 0.009511 dan analisis statistik sebesar 7,0238 dan *p-value* sebesar 0.007943. penelitian ini menghasilkan kesimpulan bahwa terdapat hubungan antara industri kreatif dan pengangguran di Kabupaten Pekalongan memiliki relasi secara spasial.

Keywords: *Industri Kreatif, Spatial Autocorrelation, Pengangguran*

1. Pendahuluan

Industri kreatif di Indonesia telah berkembang secara pesat sejak tahun 2000, apalagi dengan adanya dukungan teknologi yang terus mendukung perkembangan industri kreatif. Nilai tambah Pendapatan Domestik Bruto (PDB) dari industri kreatif dalam kurun waktu tahun 2000 – 2006 mencapai Rp. 79 M atau sebesar 4,75% dari total PDP secara nasional. Tingkat penyerapan tenaga kerja di bidang industri kreatif sebanyak 3 juta pekerja lebih dalam

kurun waktu tahun 2000 – 2006, dan bila dihitung tingkat pertumbuhan jumlah tenaga kerja dalam bidang ini sebesar 8,10% per tahun. Kontribusi ekspor industri ini sebesar Rp. 81 triliun atau sebesar 9,13% dengan pertumbuhan rata-rata nilai ekspor sebesar 13.6% per tahun. Rata-rata nilai pertumbuhan industri kreatif sebesar 7,70% pertahun. Sub sektor yang memberikan kontribusi terbesar adalah industri fashion sebesar 30%, kerajinan sebesar 23% dan periklanan sebesar 18%. Daya serap tenaga kerja dari industri kreatif sebesar

5,79% dari total keseluruhan pekerja secara nasional sehingga sangat membantu pemerintah dalam upaya penurunan tingkat pengangguran (Kementerian perindustrian, 2010).

Kontribusi yang diberikan industri kreatif pada perekonomian dapat dibedakan dalam 4 indikator utama yaitu berdasarkan 1) produk domestik bruto; 2) ketenagakerjaan; 3) jumlah perusahaan; dan 4) ekspor (Departemen Perdagangan RI, 2009). PDB berbeda dengan Produk Nasional Bruto karena dalam perhitungannya PDB termasuk didalamnya pendapatan yang diperoleh dari industri di luar negeri yang memproduksi di wilayah tersebut.

Jumlah tenaga kerja merujuk pada seluruh jumlah tenaga kerja yang tetap berada pada semua sektor industri kreatif. BPS menetapkan bahwa pekerja tetap adalah pekerja yang memiliki jam kerja lebih besar dari 35 jam dalam 7 hari kerja. Tingginya jumlah tenaga kerja semakin mengindikasikan pentingnya peranan industri kreatif dalam menyokong perekonomian sebuah wilayah.

Pengeluaran seseorang dipengaruhi oleh sebesar besar pendapatan yang diterimanya. Pendapatan akan diterima oleh seseorang apabila yang bersangkutan memiliki pekerjaan. Hal ini berimbas pada tingkat kemiskinan suatu wilayah yang juga dipengaruhi oleh penduduk yang memiliki pekerjaan di wilayah tersebut. Sehingga pembahasan pengentasan kemiskinan tidak bisa dilepaskan dari proses untuk menanggulangi pengangguran. Semakin banyak penduduk yang menganggur di suatu wilayah akan mempengaruhi kemiskinan pada wilayah tersebut.

Analisis regresi dilakukan untuk menguji pengaruh sebuah variabel pada variabel lainnya dengan menggunakan sebuah persamaan untuk menguji hubungan antara variabel dependen dan independen yang telah diketahui nilainya. Model regresi *ordinary least square* (OLS) tidak melihat lokasi data yang digunakan. Analisis dengan menggunakan model regresi OLS ini tidak memperhatikan unsur spasial dari data yang ada. Berbeda dengan analisis spasial yang melakukan analisis berdasarkan lokasi dan kedekatan data, dimana data spasial yang bertetangga bisa jadi mempengaruhi posisi data dan hubungan variabel yang diuji. Sehingga unsur ketegagaan dalam analisis spasial akan terjadi daya yang dekat akan memberikan pengaruh yang lebih besar dibandingkan dengan data yang memiliki posisi lebih jauh secara spasial.

Berdasarkan pada uraian diatas, tulisan ini akan membahas analisis spasial yang digunakan untuk melihat pengaruh industri kreatif pada suatu wilayah (Kabupaten Pekalongan) akan memberikan pengaruh pada tingkat pengangguran terbuka dengan menggunakan metode regresi spasial. Hasil analisis dengan regresi spasial akan memberikan gambaran pengaruh antara dua variabel secara spasial. Kedua variabel yang akan diuji adalah industri kreatif dan tingkat pengangguran di Kabupaten Pekalongan. Hasil analisis dapat diimplementasikan untuk menanggulangi pengangguran di suatu wilayah. Dalam model analisis spasial faktor ketetanggan wilayah akan memberikan pengaruh yang signifikan terhadap di suatu wilayah.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh industri kreatif

terhadap variable lainnya yaitu tingkat pengangguran di Kabupaten Pekalongan. Data yang digunakan adalah data industri kreatif di kecamatan dan pengaruhnya terhadap penanggulangan pengangguran di kecamatan tersebut serta pengaruhnya dari kecamatan tetangga yang secara geografis saling berdekatan dengan kecamatan yang di observasi.

2. Metode Penelitian

Penelitian ini akan menyelesaikan permasalahan utama yaitu membuktikan dan menggambarkan adanya unsur spasial dalam model penanggulangan pengangguran dengan adanya industri kreatif di suatu kecamatan di Kabupaten Pekalongan. Metode yang digunakan untuk memodelkan analisis tersebut adalah *spasial error model* dan tahapan yang dilakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Membuat matriks pembobotan spasial

Untuk melakukan pembobotan matrik spasial dapat digunakan beberapa metode pembobotan, salah satu metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Queen Contiguity* (LeSage, 1999). Metode ini mendefinisikan bobot (W) ke i dan j (W_{ij}) bernilai 1 jika ada persinggungan sisi atau persinggungan sudut dengan lokasi lainnya dan bobot (W) bernilai 0 apabila tidak terdapat persinggungan dengan lokasi lainnya.

2. Melakukan heterogenitas dan dependensi spasial.

Pengujian dependensi dan heterogenitas spasial merupakan pengujian yang digunakan untuk melihat efek spasial dari data

pengamatan. Pengujian yang dilakukan ada 2 yaitu *spatial dependence test* dan *spatial heterogeneity*, metode yang digunakan untuk melakukan uji dependensi spasial adalah *Likelihood Ratio Test* (LRT) dan pengujian *Breusch-Pagan* untuk melihat heterogenitas spasial.

Untuk menghitung likelihood digunakan persamaan :

$$L = -\frac{n}{2}\ln(\pi) - \frac{n}{2}\ln(\sigma^2) + \ln|I - \lambda W| - \frac{(y-X\beta)'(I-\lambda W)'(I-\lambda W)(y-X\beta)}{2\sigma^2} \quad (1)$$

Sedangkan fungsi likelihood pada H_0 digunakan persamaan :

$$L_0 = -\frac{n}{2}\ln(\pi) - \frac{n}{2}\ln(\sigma^2) - \frac{(y-X\beta)'(y-X\beta)}{2\sigma^2} \quad (2)$$

Nilai dari likehoos ratio test (LRT) didapatkan dari selisih antara dua persamaan likelihood. Sehingga untuk menghitung nilai LRS digunakan persamaan :

$$LRT = 2(L - L_0) \quad (3)$$

Pengujian Breusch-Pagan menggunakan persamaan:

$$BP = \frac{1}{2}f^T Z(Z^T Z)^{-1}Z^T f \sim X_p^2$$

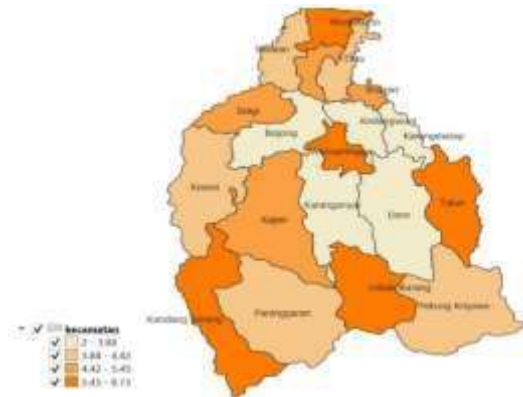
Dengan nilai elemen vektor f dihitung dengan persamaan :

$$f_i = \left(\frac{e_i^2}{\sigma^2} - 1\right)$$

3. Membuat pemodelan *spatial error model* dimana tahapan yang dilalui adalah:

a. Membentuk matrik W yang memiliki elemen W_{ij} dengan nilai 1 dan 0

- dan melakukan pengkodean bobot agar didapatkan matrik bobot (W).
- b. Setelah didapat matrik bobot (W) selanjutnya dilakukan estimasi parameter dan pengujian signifikansi parameter serta uji asumsi regresi berdasarkan model yang telah dibuat.
- c. Melakukan interpretasi dan kesimpulan hasil.



Gambar 1. Peta Tematik Tingkat Pengangguran

Data dalam penelitian ini berasal dari publikasi Badan Pusat Statistik Kabupaten Pekalongan dalam bentuk publikasi Kabupaten Pekalongan dalam Angka

Berdasarkan peta tematik tingkat pengangguran pada gambar 1, dapat dikelompokkan sebaran tingkat pengangguran kecamatan berdasarkan besaran tingkat pengangguran. Tabel 2 menunjukkan pengelompokan tingkat pengangguran di tiap kecamatan.

3. Hasil dan Pembahasan
3.1.Deskripsi Data Penelitian

TABEL 2
PENGELOMPKKAN KECAMATAN BERDASARKAN TINGKAT PENGANGGURAN TERBUKA (TPT)

Penelitian ini menggunakan data sekunder yang berasal dari Badan Pusat Statistik Kabupaten Pekalongan yaitu data jumlah pengangguran dan data industri kreatif yang ada di Kabupaten Pekalongan berdasarkan kecamatan. Jumlah kecamatan yang ada di Kabupaten Pekalongan dapat dilihat pada tabel 1.

No	Area 1 (2-3.88)	Area 2 (3.88-4.42)	Area 3 (4.42-5.45)	Area 4 (5.45-8.73)
1	Bojone	Sivadan	Wiradesa	Wanoherto
2	Kedungwuni	Tuto	Sraji	Wonopringgo
3	Karangdadap	Kesesi	Buaran	Kandang Serang
4	Karanganyar	Panggungman	Kajen	Lebak Barang
5	Dono	Petang Kroyoni		Talun

Tabel 1. Kecamatan di Kabupaten Pekalongan

No.	Nama Kecamatan	No.	Nama Kecamatan
1.	Bojone	11.	Kajen
2.	Kedungwuni	12.	Sraji
3.	Karangdadap	13.	Panggungman
4.	Karanganyar	14.	Wanoherto
5.	Dono	15.	Wonopringgo
6.	Sivadan	16.	Kandang Serang
7.	Tuto	17.	Lebak Barang
8.	Wiradesa	18.	Talun
9.	Buaran	19.	Petang Kroyoni
10.	Kesesi		

3.2.Uji Efek Spasial

Data tingkat pengangguran di Kabupaten Pekalongan disajikan secara spasial dan menunjukkan sebaran tingkat pengangguran di tiap kecamatan yang ada di Kabupaten Pekalongan. Peta sebaran tingkat pengangguran dapat dilihat pada gambar 1.

Tujuan dari pengujian efek spasial adalah untuk melihat dependensi dan heterogenitas spasial sebaran data. Untuk melakukan deteksi ketergantungan spasial digunakan *Likeihood Ratio Test* dan uji *Breusch-Pagan* digunakan untuk melihat heterogenitas spasial.

Uji depensi spasial menggunakan hipotesis yang akan diuji dengan menggunakan *likelihood ratios test* dan hipotesis yang diuji H_0 menunjukkan tidak ada korelasi spasial sedangkan H_1

menunjukkan ada korelasi spasial antar variabel.

Hasil pengujian dependensi spasial dengan *likelihood ratios test* menunjukkan nilai sebesar 6,049 dan p -value = 0,01501 yang berarti kurang dari α sebesar 0,5 sehingga bisa disimpulkan bahwa H_0 ditolak. Artinya dependensi spasial dari wilayah menunjukkan adanya korelasi spasial antar wilayah.

Hipotesis yang akan diuji dengan menggunakan pengujian heterogenitas spasial menggunakan uji *Breusch-Pagan* adalah terdapat homogenitas spasial (H_0) dan melihat apakah ada heterogenitas spasial (H_1) dalam data spasial yang akan diuji.

Hasil pengujian metode *Breusch-Pagan* didapatkan nilai sebesar 6,7094 dengan nilai p -value sebesar 0,009511 yang berarti nilai p -value kurang dari $\alpha = 0,5$ sehingga H_0 ditolak. Uji heterogenitas menghasilkan kesimpulan bahwa terdapat heterogenitas spasial secara kewilayahan.

4.3. Spasial Error Model

Pemodelan spasial error model menggunakan dua buah variabel yaitu jumlah pengangguran sebagai variabel independen dan jumlah industri kreatif sebagai variabel dependent. pengujian spasial error model ini menggunakan perangkat lunak ArcView GIS 3.2 dan untuk mengolah matrik pembobotan Queen Contiguity menggunakan perangkat lunak GeoDa. Model spasial galat dihitung dengan menggunakan perangkat lunak R dengan plugin spdep. Pengujian dengan menggunakan R didapatkan hasil sebagai berikut:

```
> sem5=errorsarlm(M~P,data=miskin,listw=wqueen)
> summary(sem5)
Call:errorsarlm(formula=M ~ P, data=kreatif, listw=wqueen)
Residuals:
Min 1Q Median 3Q Max
-118.5669 -37.6501 -8.1157 34.0490 108.8265
Type: error
Coefficients: (asymptotic standard errors)
Estimate Std. Error z value Pr(>|z|)
(Intercept) 53.0674 22.6995 2.3819 0.01632
P 2.8922 0.5933 4.8579 1.186e-06
Lambda: 0.46161, LR test value: 6.049, p-value: 0.01501
Asymptotic standard error: 0.17418
z-value: 2.6502, p-value: 0.0080434
Wald statistic: 7.0238, p-value: 0.0079434
Log likelihood: -191.0657 for error mode
ML residual variance (sigma squared): 3053, (sigma: 55.254)
Number of observations: 35
Number of parameters estimated: 4
AIC: 390.13, (AIC for lm: 394.17)
> bptest.sarlm(sem5)
studentized Breusch-Pagan test
data:
BP = 6.6994, df = 1, p-value = 0.009511
```

```
>
sem5=errorsarlm(M~P,data=miskin,
listw=wqueen)
> summary(sem5)
Call:errorsarlm(formula=M ~ P,
data=kreatif, listw=wqueen)
Residuals:
Min 1Q Median 3Q Max
-118.5669 -37.6501 -8.1157
34.0490 108.8265
Type: error
Coefficients: (asymptotic
standard errors)
Estimate Std. Error z value
Pr(>|z|)
(Intercept) 53.0674 22.6995
2.3819 0.01632
P 2.8922 0.5933 4.8579 1.186e-06
Lambda: 0.46161, LR test value:
6.049, p-value: 0.01501
Asymptotic standard error:
0.17418
z-value: 2.6502, p-value:
0.0080434
Wald statistic: 7.0238, p-value:
0.0079434
Log likelihood: -191.0657 for
error mode
ML residual variance (sigma
squared): 3053, (sigma: 55.254)
Number of observations: 35
Number of parameters estimated:
4
AIC: 390.13, (AIC for lm:
394.17)
> bptest.sarlm(sem5)
studentized Breusch-Pagan test
data:
BP = 6.6994, df = 1, p-value =
0.009511
```


Berdasarkan uji dependensi yang telah dilakukan dimana menunjukkan hasil adanya dependensi spasial wilayah dan setelah dilakukan pengolahan dengan menggunakan model galat spasial didapat hasil estimasi parameter seperti terlihat pada tabel 3

Tabel 3. Estimasi Parameter

Parameter	Koefisien	p-value	Kesimpulan
(intercept)	53,0674	0,01632	Signifikan
P	2,8922	1,186e ⁻³⁶	Signifikan

Model galat spasial yang didapatkan dari estimasi parameter adalah sebagai berikut:

$$\hat{y} = 53,0674 + 2,8922x + \hat{u}_i$$

Dengan nilai \hat{u} adalah :

$$\hat{u}_i = 0,47162 \sum_{j=1, i \neq j}^n W_{ij} \hat{u}_j$$

Kesimpulan

Setelah melakukan analisis dan pengujian dependensi spasial dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara industri kreatif dan pengangguran. Dapat dilihat bahwa industri kreatif mempengaruhi tingkat pengangguran disuatu kecamatan hal ini bisa terjadi karena industri kreatif bersifat informal sehingga bisa menerima dari berbagai tingkat pendidikan angkatan kerja.

Selain itu hasil pengujian pengujian heterogenitas menunjukkan bahwa terdapat ketergantungan atau dependensi spasial pada model dan terdapat heterogenitas spasial sehingga pemodelan regresi spasial dengan menggunakan pembobotan data pada posisi lokasi kewilayahan yang diamati dapat lebih tepat untuk digunakan.

Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih diberikan kepada Direktorat Riset dan Pengabdian Masyarakat Kementerian Riset dan Teknologi yang telah mendukung penelitian ini melalui skema Penelitian Dosen Pemula dengan nomor kontrak : 048/LL6/PG/SP2H/PL.II/2020 melalui LLDIKTI Wilayah VI Jawa Tengah. Ucapan terima kasih juga diberikan kepada Badan Pusat Statistik Kabupaten Pekalongan yang telah menyediakan data untuk penelitian ini.

Daftar Pustaka

- BPS, *Kabupaten Pekalongan dalam Angka 2019*, BPS Kabupaten Jawa Tengah, 2020.
- E. Amalia and L. Kurniasari, "Analisis Spasial Untuk Mengidentifikasi Tingkat Pengangguran Terbuka Berdasarkan Kabupaten/Kota di Pulau Jawa Tahun 2017," *Indonesian Journal of Statistics and Its Applications*, vol. 3, no. 3, pp. 202-205, 2019.
- F. Mulyani, "Determinan Kemiskinan di Kawasan Timur Indonesia (KTI) Tahun 2015 Menggunakan Metode Geographically Weighted Regression (GWR)," STIS, Jakarta, 2015.
- I. A. Trivanni and T. Purwaningih, "Researchgate," Januari 2018. [Online]. Available: <https://www.researchgate.net/publication/322221941>. [Accessed 19 Agustus 2020].
- L. Anselin, *Spatial Data Analysis with GIS: An Introduction to Application in The Social Sciences*, California: University of California Santa Barbara, 1992.
- Mariana, "Pendekatan Regresi Spasial dalam Pemodelan Tingkat

- Pengangguran Terbuka," Sekolah Pascasarjana IPB, Bogor, 2012.
- Marsono, "Pemodelan Pengangguran Terbuka di Indonesia dengan Pendekatan Ekonometrika Spasial Data Panel," Program Magister Jurusan Statistika FMIPA ITS, Surabaya, 2013.
- R. Rahmawati, D. Safitri and O. U. Fairuzdhiya, "Analisis Spasial Pengaruh Tingkat Pengangguran terhadap Kemiskinan di Indonesia," *Media Statistika*, vol. Vol. 8, pp. 23-30, 2015.
- Y. M. Zhukov, *Applied Spatial Statistics in R, Spatial Regression*, Cambridge, MA: Harvard University, 2010.