

# Faktor- Faktor yang Mempengaruhi Konsentrasi Spasial Industri di Wilayah Kabupaten Jember (Studi Kasus: Subsektor Industri Makanan, Minuman, dan Tembakau)

## (*Analysis of Spatial Concentrations (Case Study: Subsector of Food, Beverage and Tobacco Industry)*)

Yuli Wulandari, Endah Kurnia Lestari<sup>1</sup>, I Wayan Subagiarta  
Jurusan Ilmu Ekonomi, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Jember (UNEJ)  
Jalan Kalimantan 37, Jember 68121  
<sup>1</sup>E-mail: endahkurnia78@ymail.com

### Abstrak

Pembangunan sektor industri ini merupakan suatu fungsi dari tujuan pokok kesejahteraan rakyat. Pendekatan konsentrasi spasial dalam kebijakan nasional maupun regional pada sektor industri mampu mendorong spesialisasi produk serta meningkatkan efisiensi dan produktivitas sektor industri yang tentunya akan memberikan dampak positif terhadap pertumbuhan perekonomian. Tujuan dari penelitian ini adalah mengidentifikasi tingkat konsentrasi spasial dan menganalisis faktor-aktor yang mempengaruhi konsentrasi spasial pada subsektor industri makanan, minuman, dan tembakau di wilayah Kabupaten Jember. Metode pengumpulan data adalah metode dokumentasi yang bersumber dari BPS dan Disperindag Kabupaten Jember. Analisis yang digunakan adalah indeks Herfindhal dan Regresi Linier Berganda dengan menggunakan data panel yaitu tahun 2011-2015. Berdasarkan hasil analisis, diketahui konsentrasi spasial subsektor industri makanan, minuman, dan tembakau di Kabupaten Jember berada di Kecamatan Wuluhan, Kecamatan Ambulu, dan Kecamatan Kalisat. Dari hasil regresi linier berganda data panel disimpulkan bahwa variabel tingkat persaingan, kekuatan aglomerasi, dan kepadatan penduduk berpengaruh positif signifikan terhadap konsentrasi subsektor industri makanan, minuman, dan tembakau di wilayah Kabupaten Jember.

**Kata kunci:** aglomerasi, klaster, konsentrasi spasial, persaingan,

### Abstract

*The development of this industrial sector is a function of the basic goal of people's welfare. The spatial concentration approach in national and regional policies in the industrial sector is capable of promoting product specialization and enhancing the efficiency and productivity of the industrial sector which will certainly have a positive impact on economic growth. The purpose of this study is to identify the level of spatial concentration and analyze the factors that influence spatial concentration sub-sector of food, beverage and tobacco industries in Jember District. Methods of data collection is a method of documentation sourced from BPS and Disperindag Jember District. The analysis used is Herfindhal index and Multiple Linear Regression using panel data that is 2011-2015. Based on the analysis, it is known that the spatial concentration of the food, beverage and tobacco industries sub-sector in Jember Regency is located in Wuluhan Subdistrict, Ambulu Subdistrict, and Kalisat Subdistrict. From the results of multiple linear regression data panel concluded that the variable level of competition, agglomeration strength, and population density have a significant positive effect on the concentration sub-sector of the food, beverage and tobacco industries in Jember District.*

**Keywords:** agglomeration, cluster, competition, concentration spatial.

### Pendahuluan

Pembangunan pada sektor industri berkontribusi besar dalam merangsang pertumbuhan ekonomi serta mampu memberikan nilai tambah, utamanya terhadap bahanbaku, penyerapan tenaga kerja dan memperluas kesempatan usaha dalam meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Visi dan tujuan dalam Rancangan Peraturan Daerah Rencana Tata Ruang Wilayah (RAPERDA RTRW) Kabupaten Jember menempatkan sektor industri sebagai sektor basis. Industrialisasi dimaksud untuk melakukan akselerasi hasil-hasil pembangunan dengan mempercepat peningkatan kesejahteraan rakyat (PERDA Kabupaten Jember, 2013). Pembangunan nasional adalah hasil

sinergi berbagai bentuk keterkaitan (*linkages*), baik keterkaitan spasial (*spasial linkages* atau *regional linkages*), keterkaitan sektoral (*sectoral linkages*) dan keterkaitan institusional (*institutional linkages*) (BAPPENAS, 2011).

Perkembangan sektor industri di Kabupaten Jember terus menunjukkan arah yang positif. Hal ini ditunjukkan dari peningkatan peranan sektor industri terhadap PDRB Kabupaten Jember, dimana pada tahun 2011 kontribusinya hanya sebesar 20,38% dari total PDRB menjadi 21,37% pada tahun 2014. Peningkatan ini tentunya memberikan dampak yang baik bagi pertumbuhan ekonomi di Kabupaten Jember. Selanjutnya dalam perkembangan kegiatan industri di

Kabupaten Jember peranan subsektor industri makanan, minuman, dan tembakau menyumbang kontribusi yang paling besar dengan nilai rata-rata sebesar 34,45% dari total pendapatan sektor industri di Kabupaten Jember pada tahun 2010-2014 (BPS, 2010-2015). Dengan semakin banyaknya lapangan usaha industri yang tercipta, maka suatu wilayah akan semakin tumbuh dan berkembang. Dan peningkatan produktivitas industri pengolahan diharapkan dapat memacu produktivitas dari sektor-sektor lainnya sehingga akan meningkatkan pertumbuhan ekonomi daerah.

Dalam persaingan global yang semakin tajam, sektor industri suatu daerah dituntut mampu menghasilkan output secara efisien agar mampu bertahan. Untuk mendorong spesialisasi produk serta meningkatkan efisiensi dan produktivitas dapat dilakukan dengan pendekatan *cluster* atau pendekatan konsentrasi spasial dalam kebijakan nasional maupun regional pada sektor industri. Faktor lokasi yang mempengaruhi keberadaan industri diantaranya wilayah bahan mentah, pasar, sumber suplai tenaga kerja, wilayah bahan bakar (tenaga), jalur transportasi, serta penjaluran atau zoning Kota (Daldjoeni, 1998). Konsentrasi spasial sektor industri didorong oleh terjadinya penghematan ekonomi (aglomerasi) yang disebabkan oleh *natural advantages* maupun eksternalitas berupa *knowledge spillover* dan tenaga kerja yang terspesialisasi (Erlangga, 2005). Para tokoh aliran klasik beranggapan bahwa konsentrasi aktivitas ekonomi secara spasial biasanya merujuk pada dua macam eksternalitas ekonomi yaitu, penghematan lokalisasi dan penghematan urbanisasi yang biasa disebut *agglomeration economics*. Selain itu, berkumpulnya perusahaan atau industri yang saling terkait akan dapat meningkatkan efisiensi dalam pemenuhan input yang terspesialisasi yang lebih baik dan lebih murah. Selanjutnya menurut Fujita (2005) jumlah populasi penduduk dan ketersediaan aksesibilitas akan berpengaruh terhadap konsentrasi spasial. Pernyataan Fujita mengenai pengaruh jumlah penduduk didukung oleh Todaro. Jumlah penduduk merupakan pasar potensial bagi produsen. Agust Losch menyatakan bahwa dalam teori Keseimbangan Spasial faktor permintaan lebih penting dalam pemilihan lokasi dan adanya unsur persaingan antar tempat (*spatial competition*) diantara sesama produsen menentukan pula tingkah laku perusahaan dalam memilih lokasi. Struktur industri merupakan cerminan dari struktur pasar suatu industri (Kuncoro, 2002).

Adanya perusahaan-perusahaan yang dominan yang berkumpul di suatu wilayah dapat mengubah pola perekonomian. Pusat pertumbuhan dapat memberikan dampak positif bagi daerah-daerah disekitarnya, namun di sisi lain juga terjadi pengurasan sumber daya. Persebaran sumber daya yang tidak merata dapat menimbulkan disparitas pembangunan ekonomi antar daerah. Menurut (Fujita, et al, 1999:15) menyatakan bahwa konsentrasi merupakan salah satu ciri hal yang paling mempengaruhi aktivitas ekonomi secara

geografis dimana akibat dari adanya konsentrasi dapat menyebabkan ketimpangan sehingga masih banyak subsektor industri yang beroperasi dalam kondisi mendekati monopoli. Salah satu pendekatan terintegrasi yang dipandang sesuai dengan pengembangan kegiatan industri di Kabupaten Jember yaitu melalui pendekatan konsentrasi spasial melalui lokalisasi pola kegiatan industri sehingga memberikan kemudahan dalam mendistribusikan output produksinya. Sehingga, tujuan dari penelitian ini adalah mengidentifikasi tingkat konsentrasi spasial dan menganalisis faktor-aktor yang mempengaruhi konsentrasi spasial pada subsektor industri makanan, minuman, dan tembakau di wilayah Kabupaten Jember.

## Metode

### Rancangan atau Desain Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif eksplanatory. Penelitian ini dilakukan di Kabupaten Jember pada tahun 2011-2015. Variabel independennya yaitu tingkat persaingan, aglomerasi dan kepadatan penduduk, sedangkan variabel dependennya yaitu konsentrasi spasial subsektor industri makanan, minuman dan tembakau di Kabupaten Jember.

### Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan adalah data panel berupa data statistik industri di Kabupaten Jember tahun 2011-2015, jumlah unit dan tenaga kerja subsektor industri makanan, minuman, dan tembakau di wilayah Kabupaten Jember tahun 2011-2015 serta jumlah penduduk dan luas area di Kecamatan dan Kabupaten Jember tahun 2011-2015. Data bersifat sekunder yang diperoleh secara tidak langsung dari Laporan Badan Pusat Statistik (BPS), dan Dinas Perindustrian dan Perdagangan (Disperindag) Kabupaten Jember.

### Metode Analisis Data

#### 1. Analisis Indeks Herfindahl (HI)

Indeks Herfindahl (HI) digunakan untuk menunjukkan distribusi lokasi pada subsektor industri makanan, minuman, dan tembakau di wilayah Kabupaten Jember, dengan rumus sebagai berikut:

$$H = \sum_{i=1}^M (S_i^S)^2$$

Dimana:

$H$  = Indeks Herfindahl

$M$  = Jumlah seluruh wilayah yang diamati

$S_i^S$  = Kontribusi Tenaga Kerja subsektor  $S$  di kecamatan  $i$  terhadap Tenaga Kerja subsektor  $S$  di Kabupaten Jember

**2. Analisis Regresi Data Panel**

Analisis regresi linier berganda data panel digunakan untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi industri terkonsentrasi secara spasial pada suatu wilayah. Model yang digunakan dalam penelitian ini dapat diuraikan sebagai berikut:

$$HI = f(CI, AG, KP)$$

Dari model ekonomi diatas kemudian ditransformasikan ke model ekonometrika sebagai berikut:

$$HI = \alpha_0 + \alpha_1 CI_{it} + \alpha_2 AG_{it} + \alpha_3 KP_{it} + \mu_{it}$$

Dimana:

HI = Konsentrasi spasial

CI = Indeks persaingan

AG = Aglomerasi

KP = Kepadatan Penduduk

$\alpha_0$  = Konstanta

$\alpha_1$  = Koefisien Regresi Indeks Persaingan

$\alpha_3$  = Koefisien Regresi Kepadatan Penduduk

$\mu_{it}$  = Komponen error di waktu t untuk unit *cross-section* i.

Indeks persaingan dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut (Glaeser et al., 1992:1138; Mody dan Wang, 1997:301-2):

$$CI = \frac{\left(\frac{Firm}{TK}\right)^k}{\left(\frac{Firm}{TK}\right)^p}$$

Dimana:

CI = Indeks Persaingan

Firm = Jumlah unit usaha

TK = Tenaga Kerja

k = Kecamatan

p = Kabupaten

*Raw concentration* atau kekuatan aglomerasi menunjukkan besarnya kekuatan aglomerasi pada suatu wilayah yang mendorong terjadinya konsentrasi spasial. Pendekatan ini dikemukakan oleh Ellison Glaeser (1997), ditunjukkan untuk mengisolasi efek dari konsentrasi spasial. Model yang dikemukakan diturunkan dari indeks yang berbasis tenaga kerja:

a. Gini Lokasional

$$g_{EG} = \sum_{i=1}^M (S_i^S - X_i)^2$$

Dimana:

$g_{EG}$  = Indeks Gini Lokasional

$S_i^S$  =Kontribusi tenaga kerja subsektor S di kecamatan i terhadap tenaga kerja subsektor S di Kabupaten Jember

$X_i$  =Kontribusi tenaga kerja industri pengolahan kecamatan i terhadap tenaga kerja industri pengolahan Kabupaten Jember

b. Kekutan Aglomerasi

$$G_{EG} = \frac{g_{EG}}{1 - \sum_{i=1}^M (X_i)^2}$$

Dimana :

$G_{EG}$  = besarnya kekuatan aglomerasi

$g_{EG}$  = Indeks Gini lokasional

$X_i$  =Kontribusi total tenaga kerja industri pengolahan kecamatan i terhadap total tenaga kerja industri pengolahan Kabupaten Jember

Sedangkan kepadatan penduduk pada penelitian ini merupakan ukuran persebaran penduduk yang umum digunakan, selain data dan cara penghitungannya sederhana, ukuran ini sudah distandarisasi dengan luas wilayah. Menurut BPS kepadatan penduduk dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$KP = \frac{P_n}{A_n}$$

KP = Kepadatan Penduduk (Jiwa/Km)

P = Jumlah Penduduk (orang)

A = Luas Area (Km)

n = Wilayah

**Hasil dan Pembahasan**

**Hasil**

**1. Analisis Konsentrasi Spasial**

Hasil perhitungan indeks herfindahl pada subsektor industri makanan, minuman, dan tembakau di wilayah Kabupaten Jember dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 1. Rangking Indeks Herfindahl Subsektor Industri Makanan, Minuman, dan Tembakau Menurut Kecamatan di Kabupaten Jember Tahun 2011-2015 (Persen)**

No	Kecamatan	2011	2012	2013	2014	2015
1	Wuluhan	24.66	23.88	23.89	24.83	20.28
2	Ambulu	18.05	17.33	17.33	18.01	15.01
3	Rambipuji	15.43	14.28	15.84	12.93	10.31
4	Kalisat	11.54	11.07	11.08	11.52	9.94

Sumber : Hasil analisis indeks Herfindahl 2011-2015, data diolah.

Berdasarkan Tabel 1 dapat diketahui bahwa pada tahun 2011-2015 Kecamatan Wuluhan memiliki

tingkat konsentrasi paling tinggi yaitu sebesar 24.66% pada tahun 2011 dan mengalami penurunan menjadi 20.28% pada tahun 2015. Selanjutnya diikuti oleh Kecamatan Ambulu dengan tingkat konsentrasi spasial sebesar 18,05% pada tahun 2011 dan mengalami penurunan menjadi 15,01% pada tahun 2015. Posisi ketiga di tempati oleh kecamatan Rambipuji dengan nilai konsentrasi spasial sebesar 15,43% pada tahun 2011 dan mengalami penurunan menjadi 10,31% pada tahun 2015. Dan urutan ke empat nilai konsentrasi adalah kecamatan Kalisat dengan nilai konsentrasi sebesar 11,54% pada tahun 2011. Tidak jauh berbeda dengan kecamatan Wuluhan, kecamatan Ambulu, dan kecamatan Rambipuji dimana kecamatan Kalisat juga mengalami penurunan pada tahun 2015 menjadi 9,94%.

**2. Analisis Regresi Linier Berganda Data Panel**

**A. Analisis Deskriptif**

Statistik deskriptif ini digunakan untuk memberi gambaran nilai minimum, maximum, rata-rata (*mean*), dan simpangan baku (*standart deviasi*) dari variabel-variabel yang diteliti. Hasil deskriptif dapat dilihat pada Tabel 2 di bawah ini:

**Tabel 2. Hasil Analisis Statistik Deskriptif**

	HI	CI	AG	KP
Mean	0,041935	1,073103	0,029729	1232,484
Median	0,020000	0,848000	0,024000	1017,380
Max	0,250000	7,379000	0,075000	4628,260
Min	0,000000	0,205000	0,005000	92,77000
SDV.	0,051055	1,177095	0,015728	876,5345
N	155	155	155	155

**B. Analisis Induktif**

**Pemilihan Model Regresi Data Panel**

Untuk memilih model regresi, ditentukan dengan melakukan Uji Chow dan Uji Hausman.

**a. Uji Chow**

Chow test adalah pengujian untuk menentukan model common effect atau fixed effect yang paling tepat digunakan dalam mengestimasi data panel.

**Tabel 3. Hasil Uji Chow**

Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.
Cross-section F	69,792218	(30,121)	0,0000
Cross-section Chi-square	450,602319	30	0,0000

Sumber: Hasil Regresi Data diolah

Berdasarkan Tabel 3. dapat dilihat bahwa hasil Uji Chow dengan variabel terikat konsentrasi spasial diperoleh nilai probabilitas  $0,0000 \leq 0,05$  maka  $H_0$

ditolak dan menerima hipotesis alternatif  $H_1$ . Sehingga dapat disimpulkan bahwa penggunaan *Fixed Effect Model* (FEM) lebih baik dari pada *Pooled Least Square* (PLS).

**b. Uji Hausman**

Dari hasil uji Chow diatas, dapat dilihat bahwa pemilihan model yang terbaik adalah *Fixed Effect Model* (FEM). Selanjutnya, dengan melakukan uji Hausman untuk menentukan model mana yang paling tepat antara *Random Effect Model* (REM) atau *Fixed Effect Model* (FEM).

**Tabel 4. Hasil Uji Hausman**

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	24,559899	3	0,0000

Sumber: Hasil Regresi Data diolah

Berdasarkan Tabel 4. dapat dilihat hasil dari Uji Hausman dengan variabel terikat konsentrasi spasial diperoleh nilai probabilitas  $0,0000 \leq 0,05$  maka  $H_0$  ditolak dan menerima hipotesis alternatif  $H_1$ . Sehingga dapat disimpulkan bahwa penggunaan *Fixed Effect Model* (FEM) lebih baik dari pada *Random Effect Model* (REM).

**C. Model Regresi Panel**

Berdasarkan hasil pengujian Uji Chow dan Uji Hausman maka dalam penelitian ini diperoleh model terbaik yaitu *Fixed Effect Model* (FEM). Hasil estimasi mengenai model terbaik *Fixed Effect Model* (FEM) dapat dilihat pada Tabel 5 di bawah ini:

**Tabel 5. Hasil Regresi dengan Fixed Effect Model (FEM)**

Variable	Coefficient	Prob.
C	-0,043625	0,0000
CI	0,006381	0,0127
AG	2,310676	0,0000
KP	8,13E-06	0,0031
R-squared	0,994679	
F-statistic	685,3777	
Prob(F-statistic)	0,000000	

Model Persamaan Regresi *Fixed Effect*

$$HI = -0,043625 + 0,006381*CI + 2,10676*AG + 8,1292121*KP$$

Persamaan regresi yang menggunakan model Fixed Effect diatas dapat dijelaskan secara terperinci sebagai berikut:

1. Nilai konstanta sebesar -0,0436. Nilai tersebut menunjukkan bahwa konsentrasi spasial akan mengalami penurunan sebesar 0,0436 apabila variabel tingkat persaingan, aglomerasi, dan kepadatan penduduk diasumsikan konstan.
2. Pengaruh tingkat persaingan terhadap konsentrasi spasial sebesar 0,0063 artinya, apabila terjadi kenaikan tingkat persaingan sebesar satu persen maka akan meningkatkan konsentrasi spasial sebesar 0,0063 dengan asumsi variabel aglomerasi dan kepadatan penduduk konstan.
3. Pengaruh aglomerasi terhadap konsentrasi spasial sebesar 2,3106 artinya, apabila terjadi kenaikan aglomerasi sebesar satu persen maka akan meningkatkan konsentrasi spasial sebesar 2,3106 dengan asumsi variabel tingkat persaingan dan kepadatan penduduk konstan.
4. Pengaruh kepadatan penduduk terhadap konsentrasi spasial sebesar 8,1292 artinya, apabila terjadi kenaikan kepadatan penduduk sebesar satu persen maka akan meningkatkan konsentrasi spasial sebesar 8,1292 dengan asumsi variabel tingkat persaingan dan aglomerasi konstan.

**a. Uji R<sup>2</sup> (koefisien determinan)**

Hasil perhitungan menunjukkan nilai **R-squared = 0,994679**, artinya total variasi konsentrasi spasial (HI) Kecamatan di Kabupaten Jember mampu dijelaskan variable-variable independen tingkat persaingan (CI), Aglomerasi (AG) dan Kepadatan Penduduk (KP) sebesar **99,46%** sedangkan sisanya **0,54%** dijelaskan variabel lain diluar model.

**b. Uji F**

Probabilitas F-statistik = **0,0000** ≤ nilai probabilitas  $\alpha$  (5%), berarti H<sub>1</sub> diterima yang artinya semua variable independen mampu menjelaskan variable dependen atau secara bersama-sama variable independen tingkat persaingan (CI), aglomerasi (AG) dan kepadatan penduduk (KP) berpengaruh signifikan terhadap variable dependen HI atau tingkat konsentrasi spasial.

**c. Uji t**

**Tabel 6. Nilai (Uji t) Pengaruh CI, AG, dan KP terhadap Konsentrasi Spasial.**

Variabel	Probabilitas	$\alpha = 5\%$	Keterangan
CI	0,0127	0,05	Signifikan
AG	0,0000	0,05	Signifikan
KP	0,0031	0,05	Signifikan

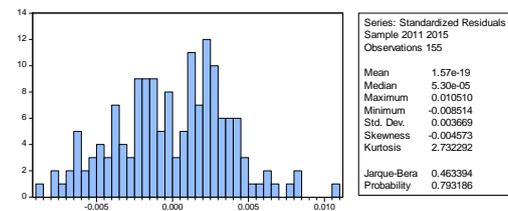
**D. Uji Asumsi Klasik**

Dalam penelitian ini dilakukan uji asumsi klasik yaitu uji normalitas, uji multikolinieritas, uji heterokedastisitas dan uji autokorelasi.

**a. Uji Normalitas**

Untuk menguji apakah data terdistribusi normal atau tidak, dilakukan Uji *Jarque-Bera*. Hasil Uji J-B dapat dilihat pada gambar berikut:

Gambar 1. Hasil Uji Normalitas



Berdasarkan Gambar 1. di atas menunjukkan bahwa nilai probabilitas  $X^2$  sebesar 0,793186 ≥ nilai probabilitas  $\alpha$  (5%) dapat ditarik kesimpulan bahwa model *panel data* tersebut terdistribusi normal karena nilai probabilitas  $X^2$  hitung lebih besar dibanding nilai probabilitas  $\alpha$  (5%).

**b. Uji Multikolinieritas**

Dalam penelitian ini menggunakan nilai matrik korelasi untuk mendeteksi adanya multikolinieritas. Apabila nilai matrik korelasi melebihi 80% maka variabel-variabel bebasnya memiliki hubungan yang tinggi dan cenderung terkena multikolinieritas.

**Tabel 7. Hasil Uji Multikolinieritas**

	CI	AG	KP
CI	1.000000	-0.051958	0.100716
AG	-0.051958	1.000000	0.068882
KP	0.100716	0.068882	1.000000

Dari matrik korelasi tersebut terlihat bahwa hubungan antara variabel independennya semua berada dibawah 80% sehingga disimpulkan bahwa tidak terdapat masalah multikolinieritas dalam model.

**c. Uji Heterokedastisitas**

Diagnosis adanya heteroskedastisitas secara kuantitatif dalam suatu regresi dapat dilakukan dengan melakukan pengujian korelasi uji Glesjer (*Glesjer test*). Jika semua variabel independen signifikan secara statistik, maka dalam model terdapat heteroskedastisitas (Algifari, 2011).

**Tabel 8. Hasil Uji Heterokedastisitas**

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0,001270	0,005254	0,241745	<b>0,8094</b>
CI	0,002505	0,001408	1,779611	<b>0,0776</b>
AG	-0,021827	0,123766	-0,176357	<b>0,8603</b>
KP	-6,02E-07	1,50E-06	-0,400912	<b>0,6892</b>

#### d. Uji Autokorelasi

Penelitian ini menggunakan Durbin Watson untuk menguji ada atau tidaknya masalah autokorelasi dalam model, dengan kriteria  $du < dw < 4-du$  maka masalah autokorelasi tidak terdapat dalam model.

**Tabel 9. Hasil Uji Autokorelasi**

Model	Nilai DW	Nilai Kritis	Keterangan
1	1,868828	1,7636- 2,2364	Tidak Ada Autokorelasi

Kriteria pengujian  $du < dw < 4-du$  sehingga diperoleh  $1,7636 < 1,8372 < 2,2364$  dapat disimpulkan bahwa model tersebut tidak ada autokorelasi.

#### Pembahasan

Kecamatan Wuluhan, kecamatan Ambulu, kecamatan Rambipuji dan Kecamatan Kalisat merupakan wilayah yang memiliki tingkat konsentrasi sedang pada subsektor industri makanan, minuman, dan tembakau di Kabupaten Jember. Fenomena ini menunjukkan bahwa subsektor industri makanan, minuman, dan tembakau terkonsentrasi di daerah Jember selatan dan Jember utara. Penentuan lokasi yang terkonsentrasi pada ke empat daerah tersebut didukung oleh teori lokasi dari Alfred Weber yang menjelaskan bahwa konsentrasi spasial suatu industri terletak pada permintaan (pasar) dan sumber bahanbaku sehingga dapat meminimalisir ongkos transportasi. Di kecamatan Wuluhan memiliki komoditas unggulan kelapa yang besar sehingga memudahkan dalam pemenuhan input pada industri gula merah. Selanjutnya di kecamatan Ambulu merupakan sentra produksi kedelai dan peternakan sapi perah. Di Kecamatan Rambipuji merupakan salah satu daerah produksi kedelai. Sedangkan di kecamatan Kalisat juga merupakan salah satu daerah produksi tanaman tembakau dan memiliki sebanyak enam gudang tembakau. Dengan ketersediaan sumber bahanbaku lokal tersebut maka pemenuhan kebutuhan input akan lebih efektif dan efisien sehingga ongkos angkut dalam pemenuhan input juga dapat diminimalisir dengan begitu juga akan mengurangi biaya produksi.

Menurut Marshal (1920) dalam pandangannya yang sering disebut dengan *Marshallian Industrial Distict* menjelaskan bahwa konsentrasi spasial didorong oleh ketersediaan tenaga kerja yang terspesialisasi. Dalam hal ini kecamatan Wuluhan merupakan wilayah yang paling besar menyerap tenaga kerja khususnya pada kategori subsektor industri makanan, minuman, dan tembakau yaitu sebesar 3.598 orang pada tahun 2011 dan terus mengalami peningkatan sampai pada tahun 2015 sebesar 5.570 orang dengan jumlah unit usaha sebanyak 1.257 unit pada tahun 2011 dan 1.456 unit pada tahun 2015. Selanjutnya diikuti oleh kecamatan Ambulu kecamatan Rambipuji dan kecamatan Kalisat. Selain didorong oleh ketersediaan tenaga kerja yang terspesialisasi menurut Glaeser dan Kohlase (2003)

suatu industri akan terkonsentrasi pada wilayah yang cukup baik, ketersediaan infrastruktur tersebut akan memberikan kemudahan dalam mendistribusikan barang atau jasa hasil produksinya. Kecamatan Wuluhan, kecamatan Ambulu, kecamatan Rambipuji dan kecamatan Kalisat memiliki dukungan infrastruktur yang cukup baik berupa jalan raya serta sarana informasi dan telekomunikasi.

Berdasarkan hasil regresi linier berganda data panel, variabel tingkat persaingan berpengaruh positif signifikan terhadap konsentrasi spasial, artinya kenaikan tingkat persaingan akan meningkatkan konsentrasi spasial di kabupaten Jember. Hal ini didukung oleh model *structure, conduct, performance* (SCP) dalam teori Efficient Structure Hypothesis (ESH) yang dipelopori oleh Demsetz (1973) dan Peltzman (1977) menyatakan bahwa hubungan yang positif antara struktur pasar dan keuntungan menunjukkan adanya *efficiency gap* dari perusahaan. Diasumsikan perusahaan yang efisiensi dapat meningkatkan profit dengan mengembangkan *cost advantage* untuk memperoleh market share yang lebih besar dengan konsekuensi meningkatnya konsentrasi pasar. Adanya efisiensi dari salah satu perusahaan akan mendorong perusahaan lain untuk melakukan efisiensi juga agar dapat bersaing dalam industri tersebut. Dalam penelitian yang dilakukan oleh Demsetz (1963) menemukan bahwa perusahaan yang berada di pasar yang terkonsentrasi memiliki kecenderungan untuk melakukan kolusi baik secara terbuka atau tidak, sehingga hambatan masuk ke dalam sebuah industri akan semakin besar dan selanjutnya akan meningkatkan laba yang lebih besar bagi perusahaan dalam industri tersebut. Selain itu dalam teori August Losch juga menyatakan adanya unsur persaingan antar tempat (*spatial competition*) diantara sesama produsen untuk menentukan pula tingkah laku perusahaan dalam memilih lokasi. Teori diatas memberikan interspretasi bahwa tingkat persaingan memiliki hubungan positif terhadap konsentrasi spasial.

Variabel aglomerasi berpengaruh positif signifikan terhadap konsentrasi spasial. Hal ini sejalan dengan penelitian Landiyanto (2005) dan Agustina (2010). Adanya pengaruh positif antara aglomerasi dengan konsentrasi spasial, yang memberikan indikasi bahwa konsentrasi subsektor industri makanan, minuman, dan tembakau di kabupaten Jember di pengaruhi oleh adanya kekuatan aglomerasi. Hal ini didukung oleh *Least Cost Theory* dari Alfred Weber (1909) yang menyatakan bahwa salah satu faktor yang menentukan dalam pemilihan lokasi adalah adanya kekuatan aglomerasi. Keuntungan aglomerasi muncul bila kegiatan ekonomi yang saling terkait satu sama lainnya terkonsentrasi pada suatu wilayah. Keterkaitan ini dapat berbentuk keterkaitan dengan bahanbaku dan keterkaitan dengan pasar (*Forward Linkages*). Industri akan cenderung terkonsentrasi apabila keuntungan aglomerasi tersebut nilainya cukup besar. Selain itu penelitian yang dilakukan oleh Ellison dan Glaeser menyimpulkan bahwa pada

industri yang terspesialisasi, konsentrasi spasial terjadi karena pengaruh aglomerasi yaitu berupa *natural advantage* dan *knowledge spillover*.

Sedangkan variabel kepadatan penduduk berpengaruh positif signifikan terhadap konsentrasi spasial, dimana kenaikan jumlah penduduk akan meningkatkan konsentrasi industri secara spasial. Menurut Fujita (2005) jumlah populasi penduduk dan ketersediaan aksesibilitas akan berpengaruh terhadap konsentrasi spasial. Jumlah penduduk yang besar merupakan pangsa pasar bagi pasar perusahaan sehingga perusahaan berusaha memilih lokasi industri yang memiliki pangsa pasar besar untuk memaksimalkan keuntungannya. Teori ini juga didukung oleh pendapat Ellison dan Gleaser (1999) yang menyatakan bahwa jumlah penduduk sebagai pasar potensial yang mendukung industri merupakan *natural advantage* wilayah yang berperan penting dalam proses aglomerasi untuk mendorong terjadinya konsentrasi spasial. Teori di atas memberikan interpretasi bahwa kepadatan penduduk memiliki hubungan positif terhadap konsentrasi spasial. Hal ini dibenarkan oleh penelitian yang dilakukan Syofya (2015) dimana kepadatan penduduk berpengaruh positif signifikan terhadap konsentrasi spasial.

### Simpulan

Berdasarkan analisis data yang dilakukan, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut: 1) Konsentrasi spasial subsektor industri makanan, minuman, dan tembakau di wilayah Kabupaten Jember pada tahun 2011-2015 berada di Kecamatan Wuluhan dengan tingkat konsentrasi sebesar 23,50%, Kecamatan Ambulu sebesar 17,27%, Kecamatan Rambipuji sebesar 13,75% dan Kecamatan Kalisat sebesar 11,04%. Secara keseluruhan keempat kecamatan tersebut memiliki tingkat konsentrasi sedang. Sedangkan wilayah dengan rata-rata nilai konsentrasi terendah dari tahun 2011-2015 berada di kecamatan Sukorambi, kecamatan Mumbulsari, dan yang terakhir adalah kecamatan Pakusari. 2) Hasil regresi linier berganda data panel untuk menguji pengaruh variabel tingkat persaingan dan aglomerasi terhadap konsentrasi spasial adalah menggunakan model *least squares dummy variable* (LSDV). Secara parsial tingkat persaingan berpengaruh positif signifikan, variabel aglomerasi secara parsial berpengaruh positif signifikan dan variabel kepadatan penduduk secara parsial juga berpengaruh positif signifikan.

### Referensi

- Adisasmita, R.H. 2005. **Dasar-Dasar Ekonomi Wilayah**. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Badan Perencanaan Pembangunan Kabupaten Jember. 2013. **Naskah Akademik Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Jember tahun 2011-2031**, draft, Jember.
- Badan Pusat Statistik. 2015. **Kabupaten Jember Dalam Angka 2010-2015**. Jember: BPS Kabupaten Jember.
- Daldjoeni, N. 1998. **Geografi Kota dan Desa**. Bandung: Penerbit Alumni ITB

- Demsetz, H. 1973. Industry Structure, Market Rivalry, and Public Policy. *Journal of Law and Economics* Vol. 16, issue 1, 1-9.
- Ellison, G. dan Gleaser, E. 1999. Geographic Concentration of industry: Does Natural Advantage Explain Agglomeration?. *American Economic Review* 9: 311-316.
- Fujita, M., Krugman, P., & Venables, A. J. 1999. **The Spatial Economy: Cities, Region, and International Trade**. Cambridge and London: The MIT Press.
- Gujarati. 2004. **Basic Enomometrics: Fourt Edition**. The McGraw Hill Companies.
- Kuncoro, M. 2002. **Analisis Spasial dan Regional: Studi Aglomerasi dan Kluster Industri**. Yogyakarta: UPP AMP YKPN.
- Landiyanto, E. 2005. **Konsentrasi Spasial Industri Manufaktur Tinjauan Empiris di Kota Surabaya**. *Jurnal Ekonomi dan Pembangunan Indonesia* 5(2): 75-90.
- Marshall, A. 1920. **Principles of Economics**. London: Mcmillan
- Mody, A dan Wang, F.Y. 1997. *Explaining Industrial Growth In coastal China: Economical Reform..and what Else? The Word Bank Economic Review*. 11(2): 293-325
- Syofya, H. 2015. **Konsentrasi Spasial Industri Indonesia**. *Jurnal Sosial dan Humaniora* 1(2):
- Tarigan, R. 2005. **Ekonomi Regional: Teori dan Aplikasi**. Jakarta: Bumi Aksara.