

ANALISIS KEUNGGULAN KOMPARATIF DAN LOKASI KLASTER INDUSTRI MAKANAN DAN MINUMAN JAWA TIMUR

Sutikno¹, Titov Chuk's Mayvani²

^{1,2}Universitas Trunojoyo Madura

Email: ¹tikno_fe_utm@yahoo.com

ABSTRAK

Dilihat dari jumlahnya usahanya, provinsi Jawa Timur merupakan provinsi yang mempunyai jumlah industri makanan minuman terbanyak di Indonesia. Banyaknya industri makanan minuman di Jawa Timur terindikasi juga oleh faktor potensi wilayah yang ada di masing-masing Kabupaten/kota yang ada di Jawa Timur. Oleh sebab itu penelitian ini bertujuan untuk menganalisis keunggulan komparatif industri dan klaster industri makanan dan minuman di masing-masing wilayah Kabupaten/Kota di Jawa Timur.

Untuk menganalisis keunggulan komparatif digunakan beberapa alat analisis diantaranya: Location Qoutient (LQ), Shaft-share (SS), Rasio Pertumbuhan dan kontribusi. Sedangkan untuk menganalisis klaster industri digunakan alat analisis klaster.

Hasil analisis menunjukkan bahwa: daerah yang mempunyai keunggulan komparatif industri makanan dan minuman adalah Kota Kediri, Kota Malang, dan Kabupaten Probolinggo. Hasil analisis klaster menunjukkan bahwa, klaster industri makanan minuman di Jawa Timur hampir menyebar di seluruh wilayah Jawa Timur. Namun untuk jenis industri tertentu seperti pengolahan susu cenderung mengelompok di wilayah Kota Batu dan sekitarnya. Jenis industri kue dan camilan cenderung mengelompok di Kota Malang dan sekitarnya.

Kata Kunci: Industri, Klaster, Keunggulan Komparatif

ABSTRACT

Judging from the amount of businesses, East Java is the province that has the largest number of food and beverage industries in Indonesia. The number of food and beverage industries in East Java, indicated by potential areas factors in each district / city in East Java. Therefore, this study aimed to analyze the comparative advantages of industrial clusters of industrial and food and beverages in each regency / city in East Java.

To analyze the comparative advantages used several analytical tools include: Location Qoutient (LQ), Shaft-share (SS), Ratio of Growth and contributions. Then, to analyze industrial cluster used cluster analysis tool.

The result of analysis showed that: the area is advantageous of food and beverage industries are Kediri town, Malang and Probolinggo. The results of cluster analysis showed that the food and beverage industries clusters in East Java, almost spread throughout East Java. However, for certain types of industries such as the processing of milk tend to clumped in the Batu City and

surrounding areas. Types of cakes and snacks industries tend to clumped in Malang town and. surrounding areas.

Keywords: *Industry, Cluster, Comparative Advantage*

PENDAHULUAN

Industri Makanan dan minuman di Provinsi Jawa Timur merupakan industri yang dari jumlah usaha merupakan yang terbanyak. Industri makanan minuman merupakan industri yang menompang akan kebutuhan pangan olahan bagi masyarakat baik masyarakat di Provinsi Jawa Timur maupun wilayah lain termasuk kebutuhan ekspor. Besarnya kontribusi ekonomi industri makanan minuman dan tembakau dalam perekonomian tentunya akan turut memberikan kontribusi yang besar terhadap perekonomian Jawa Timur.

Besarnya kontribusi dan peran industri makanan dan minuman terhadap perekonomian Jawa Timur selama ini juga tidak terlepas dari faktor lokasi. Karena penentuan lokasi industri atau tempat pemusatan dimana kegiatan suatu industri dilakukan, biasanya memperhatikan kelengkapan sarana dan prasarana penunjang. Faktor-faktor penunjang yang ada dalam satu wilayah merupakan dasar pertimbangan untuk mengambil suatu keputusan mendirikan perusahaan industri.

Banyak yang mempengaruhi lokasi industri dan banyak diantaranya bersifat subjektif. Model siklus pabrik yang memprediksi penyebaran lokasi pabrik demi mencari buruh murah masih terlalu sederhana. Dalam konteks tersebut, biaya tenaga kerja sering terbukti sebagai faktor lokasional penting, namun faktor lain juga perlu dihitung.

Banyaknya industri makanan minuman di Jawa Timur terindikasi juga oleh faktor potensi wilayah yang ada di masing-masing Kabupaten/kota yang ada di Jawa Timur. Oleh Sebab itu, selain mengkaji besarnya potensi industri makanan minuman terhadap perekonomian Jawa Timur, dibutuhkan juga suatu kajian yang komprehensif mengenai pola klaster industri makanan dan minuman yang wilayah Jawa Timur. Analisa tersebut sangat berguna bagi pemerintah dalam mengambil langkah-langkah kebijakan pengembangan klaster industri makanan dan minuman di Jawa Timur.

Berangkat dari kondisi tersebut, maka penelitian ini bertujuan antara lain: (a) Menganalisis kelompok industri makanan dan minuman yang mempunyai keunggulan komparatif; (b) Menganalisis lokasi klaster industri makanan dan minuman di Jawa Timur.

TINJAUAN TEORI

Teori Lokasi Industri

Perusahaan-perusahaan yang memiliki hubungan saling ketergantungan yang kuat sering membentuk klaster industri secara geografis. (Rosenthal dan Strange, 1999) Sebuah perusahaan akan memilih lokasi dimana adanya kedekatan dengan perusahaan yang memasok input serta dekat dengan pasar. Pertimbangan kedekatan dengan supplier dan pasar adalah terjadinya pengurangan biaya

transaksi dan membuat proses produksi menjadi lebih terjamin dan efisien. Klaster digunakan untuk menjelaskan konsentrasi perusahaan yang bersinergi karena adanya kedekatan secara geografis dan saling ketergantungan meskipun bukan perusahaan yang mampu menyerap tenaga kerja dalam jumlah besar.

Pendekatan terhadap klaster yang sering dijadikan acuan adalah studi Porter, yang menetapkan empat sisi penting yaitu persaingan antar perusahaan dalam satu klaster :permintaan lokal; peranan industri terkait dalam industri pendukung serta kondisi faktor produksi. Dalam satu klaster industri yang terkonsentrasi secara geografis sering merupakan industri yang terkait maupun industri pendukung yang memiliki hubungan komunikasi dan penggunaan infrastruktur yang sama. Hunphrey dan Schmithz, (1995) memberikan beberapa ciri klaster (1) Klaster regional yaitu konsentrasi beberapa perusahaan pada sektor dan lokasi tertentu; (2) Sebuah klaster biasanya terdiri dari beberapa perusahaan; (3) Perusahaan-perusahaan dalam klaster yang sama sering membentuk jaringan produksi lokal, perusahaan ini bekerjasama seperti sebuah unit produksi perusahaan yang sangat besar; (4) Perusahaan mengadopsi sistem produksi yang fleksibel; (5) Pada beberapa klaster tumbuh sistem inovasi regional; (6) Pada sebuah sentra industri, aktivitas klus ter ditentukan oleh kondisi sosial dan kebudayaan lokal.

Teori Ekonomi Geografi Baru (*The New Economic Geography*)

Teori ekonomi geografi baru berupaya untuk menurunkan efek-efek aglomerasi dari interaksi antara besarnya pasar, biaya transportasi dan *increasing return* dari perusahaan. Dalam hal ini ekonomi aglomerasi tidak di asumsikan tetapi diturunkan dari interaksi ekonomi skala pada tingkat perusahaan, biaya transportasi dan mobilitas faktor produksi. Teori ekonomi geografi baru menekankan pada adanya mekanisme kausalitas sirkular untuk menjelaskan konsentrasi spasial dari kegiatan ekonomi (Krugman dan Venables dalam Martin dan Ottaviano, 2001). Dalam model tersebut kekuatan sentripetal berasal dari adanya variasi konsumsi atau beragamnya *intermediate good* pada sisi produksi. Kekuatan sentrifugal berasal dari tekanan yang dimiliki oleh konsentrasi geografis dari pasar input lokal yang menawarkan harga lebih tinggi dan menyebarnya permintaan. Jika biaya transportasi cukup rendah maka akan terjadi aglomerasi.

Dalam model eksternalitas teknologi, transfer pengetahuan antar perusahaan memberikan insentif bagi aglomerasi kegiatan ekonomi. Informasi diperlakukan sebagai barang publik dengan kata lain tidak ada persaingan dalam memperolehnya. Difusi informasi ini kemudian menghasilkan manfaat bagi masing-masing perusahaan. Dengan mengasumsikan bahwa masing-masing perusahaan menghasilkan informasi yang berbeda-beda, manfaat interaksi meningkat seiring dengan jumlah perusahaan. Karena interaksi ini informal, perluasan pertukaran informasi menurun dengan meningkatnya jarak. Hal ini memberikan insentif bagi pengusaha untuk berlokasi dekat dengan perusahaan lain sehingga menghasilkan aglomerasi.

METODE ANALISIS

Analisis Location Quotient.

Teknik analisis ini digunakan untuk menentukan kategori suatu sektor termasuk dalam sektor basis atau bukan basis. Formula dari teknik analisis tersebut adalah: (Iwan Jaya Azis, 1993)

$$LQ_i^J = \frac{VA_i^J / VA_i^I}{PDRB^J / PDRB^I} \dots\dots\dots (1)$$

Keterangan :

- LQ_i^J = Location Quatient sektor i di daerah J
- VA_i^J = Nilai tambah sektor i di daerah J
- VA_i^I = Nilai tambah sektor i di tingkat kabupaten
- $PDRB^J$ = Produk Domestik Regional Bruto di daerah J
- $PDRB^I$ = Produk Domestik Regional Bruto Kabupaten

Dari hasil perhitungan yang diperoleh, dapat diartikan dalam dua kategori, yaitu:

1. Bila nilai LQ lebih kecil atau sama dengan 1, menunjukkan bahwa sektor tersebut bukan sektor basis.
2. Bila nialai LQ lebih besar dari 1, menunjukkan bahwa sektor tersebut adalah sektor basis.

Analisis Kontribusi

Untuk menentukan keunggulan komparatif suatu jenis industri maka alat analisis yang digunakan adalah analisis :

$$\frac{NT_{ij}}{NT_{ip}} \times 100\% \dots\dots\dots (2)$$

Keterangan:

- NT_{ij} = Nilai Tambah subsektor industri i pada kabupaten j
- NT_{ip} = Nilai Tambah subsektor industri i pada ibu kota Propinsi dari kabupaten j

Semakin tinggi angka prosentase menunjukkan bahwa wilayah yang bersangkutan memiliki keunggulan komparatif yang semakin tinggi pula.

Analisis Shift-share (S-S)

Teknik analisis ini diawali dengan perhitungan perubahan PDRB suatu sektor di suatu daerah antara 2 periode, yaitu:

$$\Delta Q_{ij}^t = Q_{ij}^t - Q_{ij}^0 \dots\dots\dots (3)$$

Dimana :

- ΔQ_{ij}^t = Perubahan PDRB
- Q_{ij}^t = PDRB sektor i daerah j periode tahun t
- Q_{ij}^0 = PDRB sektor i daerah j periode tahun dasar

Teknik analisis ini dibagi menjadi 3 komponen utama, yaitu pangsa regional, pergeseran proporsional dan pergeseran yang berbeda, maka persamaan (3) dapat diperluas menjadi:

$$\Delta Q_{ij}^t = Q_{ij}^0 \left\{ \frac{Y_t}{Y_0} - 1 \right\} + Q_{ij}^0 \left\{ \frac{Q_i^t}{Q_i^0} - \frac{Y_t}{Y_0} \right\} + Q_{ij}^0 \left\{ \frac{Q_{ij}^t}{Q_{ij}^0} - \frac{Q_i^t}{Q_i^0} \right\} \dots\dots\dots (4)$$

Persamaan (4) dapat dipisahkan menjadi 3 komponen utama yang mempengaruhi pertumbuhan ekonomi daerah:

$$RS_{ij} = Q_{ij}^0 \left\{ \frac{Y_t}{Y_0} - 1 \right\} \dots\dots\dots (5)$$

$$PS_{ij} = Q_{ij}^0 \left\{ \frac{Q_i^t}{Q_i^0} - \frac{Y_t}{Y_0} \right\} \dots\dots\dots (6)$$

$$DS_{ij} = Q_{ij}^0 \left\{ \frac{Q_{ij}^t}{Q_{ij}^0} - \frac{Q_i^t}{Q_i^0} \right\} \dots\dots\dots (7)$$

Dimana:

- Y_t = PDRB Kabupaten periode tahun t
- Y_0 = PDRB Kabupaten pada periode tahun dasar
- Q_i^t = PDRB Propinsi sektor i pada tahun t
- Q_i^0 = PDRB Propinsi sektor i pada tahun dasar
- Q_{ij}^t = PDRB Kabupaten sektor i pada tahun t
- Q_{ij}^0 = PDRB Kabupaten sektor i pada tahun dasar

Dari hasil perhitungan tersebut dapat diartikan bahwa bila:

- 1) $PS < 0$ maka sektor tersebut tumbuh relatif lambat di tingkat kabupaten
- 2) $PS > 0$ maka sektor tersebut tumbuh relatif cepat di tingkat kabupaten
- 3) $DS < 0$ maka sektor tersebut memiliki pertumbuhan yang lebih lambat dibandingkan sektor yang sama di daerah lain atau dengan kata lain sektor tersebut tidak mempunyai keuntungan lokasional yang baik.
- 4) $DS > 0$ maka sektor tersebut memiliki pertumbuhan yang lebih cepat dibandingkan sektor yang sama di daerah lain atau dengan kata lain sektor tersebut mempunyai keuntungan lokasional yang baik.
- 5) $RS < \Delta Q_{ij}^t$ maka pertumbuhan produksi di daerah tersebut cenderung mendorong pertumbuhan kabupaten.
- 6) $RS > \Delta Q_{ij}^t$ maka pertumbuhan produksi di daerah tersebut cenderung akan menghambat pertumbuhan propinsi.

Analisis Klaster

Analisis cluster merupakan teknik multivariat yang mempunyai tujuan utama untuk mengelompokkan objek-objek berdasarkan karakteristik yang dimilikinya. Analisis cluster mengklasifikasi objek sehingga setiap objek yang paling dekat kesamaannya dengan objek lain berada dalam cluster yang sama.

Cluster-cluster yang terbentuk memiliki homogenitas internal yang tinggi dan heterogenitas eksternal yang tinggi.

Sebagaimana teknik multivariat lain proses analisis cluster dapat dijelaskan dalam enam tahap sebagai berikut: (1) Menetapkan Tujuan Analisis Cluster; (2) Desain Penelitian dalam Analisis Cluster; (c) Menentukan asumsi-asumsi dalam Analisis Cluster; (d) Proses Mendapatkan Cluster dan Menilai kelayakan secara keseluruhan; (e) Interpretasi terhadap Cluster; (f) Proses Validasi dan Pembuatan Profil (PROFILING) Cluster.

HASIL PENELITIAN

Analisis Keunggulan Komparatif

Dalam menentukan keunggulan komparatif jenis industri makanan, minuman, dan tembakau di tiap-tiap kabupaten/kota digunakan lima indikator seperti yang sudah disebutkan diatas. Masing-masing indikator tersebut diberi bobot sesuai dengan nilai yang diperoleh tiap-tiap kabupaten/kota. Indikator pertumbuhan jenis industri dan kontribusi jenis industri terhadap PDRB dilakukan pembobotan berdasarkan interval dari tingkat pertumbuhan dan kontribusi pada tiap-tiap kabupaten/kota. Berikut ini bobot dan interval nilai dari pertumbuhan dan kontribusi.

Tabel 1. Bobot Indikator Pertumbuhan dan Kontribusi Jenis Industri Makanan, Minuman, dan Tembakau

Interval Pertumbuhan	Interval Kontribusi	Bobot
0.66 - 5.30	0.15 - 12.73	1
5.31 - 9.95	12.74 - 25.30	2
9.96 - 14.59	25.31 - 37.88	3
14.60 - 19.23	37.89 - 50.45	4
19.24 - 23.87	50.46 - 63.03	5
> 23.87	> 63.03	6

Sedangkan untuk indikator Location Quotient (LQ) dan Shift-Share dilakukan pembobotan dengan cara, apabila nilai LQ dan Shift-Share lebih besar dari satu (> 1) diberi bobot 2 (dua), dan jika kurang dari 1 (< 1) diberi bobot 0 (nol). Berikut ini total bobot dari keseluruhan komponen jenis industri makanan, minuman, dan tembakau di masing-masing kabupaten/kota di Jawa Timur.

Tabel 2. Bobot Keseluruhan Komponen Jenis Industri Makanan, Minuman, Dan Tembakau Di Masing-Masing Kabupaten/Kota Di Jawa Timur

No	Kabupaten/Kota	Pertumbuhan	Kontribusi	Nilai LQ	Nilai Shift-Share			Total Bobot
					DS	PS	RS	
1	Pacitan	2.00	1.00	0.00	2.00	0.00	2.00	7.00
2	Ponorogo	4.00	1.00	0.00	2.00	0.00	2.00	9.00
3	Trenggalek	2.00	1.00	0.00	2.00	0.00	2.00	7.00
4	Tulungagung	2.00	1.00	0.00	2.00	0.00	2.00	7.00
5	Blitar	2.00	1.00	0.00	2.00	0.00	2.00	7.00
6	Kediri	2.00	1.00	0.00	0.00	0.00	2.00	5.00
7	Malang	3.00	1.00	0.00	2.00	0.00	2.00	8.00

No	Kabupaten/Kota	Pertumbuhan	Kontribusi	Nilai LQ	Nilai Shift-Share			Total Bobot
					DS	PS	RS	
8	Lumajang	2.00	1.00	2.00	2.00	0.00	2.00	9.00
9	Jember	2.00	1.00	0.00	2.00	0.00	2.00	7.00
10	Banyuwangi	1.00	1.00	0.00	0.00	0.00	2.00	4.00
11	Bondowoso	2.00	1.00	0.00	2.00	0.00	2.00	7.00
12	Situbondo	1.00	1.00	0.00	0.00	0.00	2.00	4.00
13	Probolinggo	1.00	1.00	0.00	0.00	0.00	2.00	4.00
14	Pasuruan	2.00	2.00	2.00	2.00	0.00	2.00	10.00
15	Sidoarjo	1.00	2.00	2.00	2.00	0.00	2.00	9.00
16	Mojokerto	2.00	2.00	2.00	2.00	0.00	2.00	10.00
17	Jombang	1.00	1.00	0.00	2.00	0.00	2.00	6.00
18	Nganjuk	3.00	1.00	0.00	2.00	0.00	2.00	8.00
19	Madiun	3.00	1.00	0.00	2.00	0.00	2.00	8.00
20	Magetan	2.00	1.00	0.00	2.00	0.00	2.00	7.00
21	Ngawi	1.00	1.00	0.00	2.00	0.00	2.00	6.00
22	Bojonegoro	1.00	1.00	0.00	0.00	0.00	2.00	4.00
23	Tuban	1.00	1.00	0.00	0.00	0.00	2.00	4.00
24	Lamongan	3.00	1.00	0.00	2.00	0.00	2.00	8.00
25	Gresik	2.00	1.00	0.00	2.00	0.00	2.00	7.00
26	Bangkalan	2.00	1.00	0.00	2.00	0.00	2.00	7.00
27	Sampang	1.00	1.00	0.00	0.00	0.00	2.00	4.00
28	Pamekasan	1.00	1.00	0.00	0.00	0.00	2.00	4.00
29	Sumenep	1.00	1.00	0.00	0.00	0.00	2.00	4.00
30	Kota Kediri	1.00	6.00	2.00	2.00	0.00	2.00	13.00
31	Kota Blitar	2.00	1.00	0.00	2.00	0.00	2.00	7.00
32	Kota Malang	2.00	3.00	2.00	2.00	0.00	2.00	11.00
33	Kota Probolinggo	6.00	1.00	0.00	2.00	0.00	2.00	11.00
34	Kota Pasuruan	2.00	1.00	0.00	2.00	0.00	2.00	7.00
35	Kota Mojokerto	1.00	1.00	0.00	0.00	0.00	2.00	4.00
36	Kota Madiun	1.00	1.00	0.00	0.00	0.00	2.00	4.00
37	Kota Surabaya	1.00	2.00	2.00	0.00	0.00	2.00	7.00
38	Kota Batu	3.00	1.00	0.00	2.00	0.00	2.00	8.00

Berdasarkan data di atas menunjukkan bahwa jenis industri makanan, minuman, dan tembakau yang ada di Kabupaten Probolinggo mengalami pertumbuhan paling tinggi, yang ditunjukkan dengan nilai 6 (enam). Sedangkan jika dilihat dari kontribusinya Kota Kediri yang menempati urutan pertama. Namun jika dilihat dari total bobot keseluruhan indikator menunjukkan bahwa nilai tertinggi diperoleh Kota Kediri dengan bobot nilai sebesar 13. Kemudian disusul oleh Kota Malang dan Kota Probolinggo yang masing-masing mempunyai bobot sebesar 11, berikutnya adalah Kabupaten Pasuruan dan Kabupaten Mojokerto dengan bobot nilai sebesar masing 10. Berdasarkan indikator di atas, bisa diinterpretasikan bahwa Kota Kediri, Kota Malang, Kota Probolinggo, Kabupaten Pasuruan dan Kabupaten Mojokerto mempunyai keunggulan komparatif untuk jenis industri makanan, minuman, dan tembakau.

Analisis Klaster Industri Makanan Dan Minuman Provinsi Jawa Timur

Klaster industri pada dasarnya merupakan suatu wilayah yang terdiri dari beberapa perusahaan yang berdekatan secara spasial dan saling memiliki keterkaitan baik dibentuk oleh kesamaan produk maupun saling melengkapi diantara berbagai produk. Kajian klaster industri makanan dan minuman di Provinsi Jawa Timur ini memilah klasifikasi industri kedalam beberapa kelompok yaitu: (a) Industri Pengolahan dan Pengawetan Daging; (b) Industri Pengolahan dan Pengawetan biota laut; (c) industri Pengolahan dan Pengawetan buah dan sayuran; (d) Industri Gula kelapa; (e) Industri Roti dan Kue; (f) Industri Kerupuk/cemilan; (g) Industri pengolahan susu.

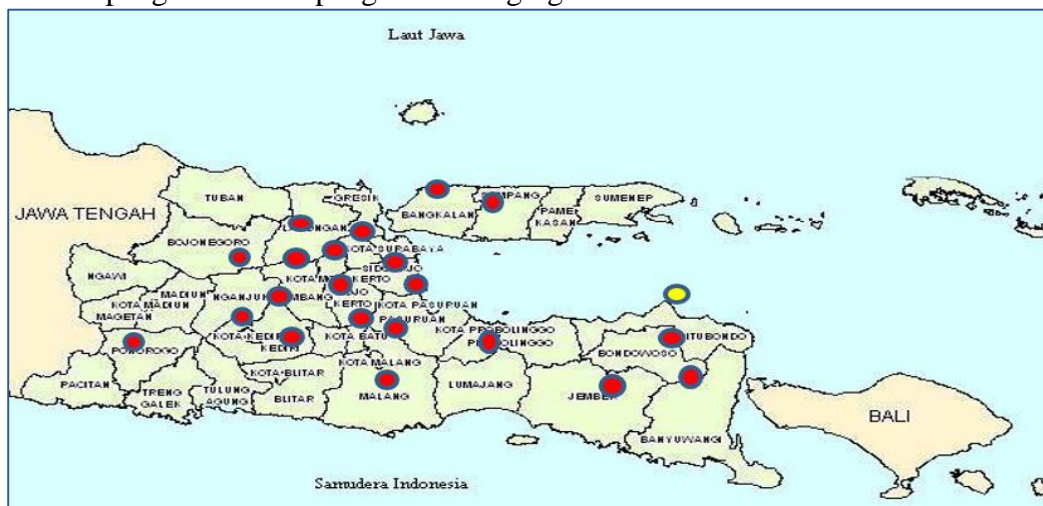
Berdasarkan identifikasi dari variabel jumlah tenaga kerja, jumlah unit usaha, tingkat produksi, setiap Kabupaten/Kota maka hasil klaster yang dapat diidentifikasi sebagai berikut:

(a) Industri Pengolahan dan pengawetan Daging

Industri pengolahan dan pengawetan daging terdiri dari bebrapa jenis usaha diantaranya adalah industri bakso, industri abon, industri dendeng, industri nugget, industri sosis, pengolahan daging ayam, industri pengolahan dan pengawetan daging unggas, serta bebrapa jenis industri pengolahan berbahan dasar aneka daging.

Industri pengolahan dan pengawetan daging ini sangat berpotensi besar mengingat potensi peternakan di Jawa Timur yang sangat besar mulai ternak besar sampai unggas. pengolahan daging ini merupakan upaya pemenuhan gizi dari hewani namun dalam bentuk produk derivatif, selain itu juga berfungsi sebagai upaya penyediaan stok kebutuhan konsumsi daging mengingat fluktuasi harga daging yang sering mengalami perubahan.

Berdasarkan hasil analisis klaster, jumlah klaster yang terbentuk adalah sebanyak 2 klaster, dengan masing-masing anggota klaster, yaitu: (a) Klaster 1 merupakan kelompok Kabupaten/Kota yang industri pengolahan dagingnya lebih menekankan pada variabel jumlah tenaga kerja (X1), kapasitas produksi (X3), nilai produksi (X4) dan nilai BB (X5); (b) Sedangkan klaster 2 lebih menekankan hanya pada variabel nilai investasi (X2). Berikut ini gambaran sebaran klaster industri pengolahan dan pengawetan daging di Jawa Timur.



Keterangan : ● Klaster 1
● Klaster 2

Gambar 1. Sebaran Klaster Pengolahan Dan Pengawetan Daging

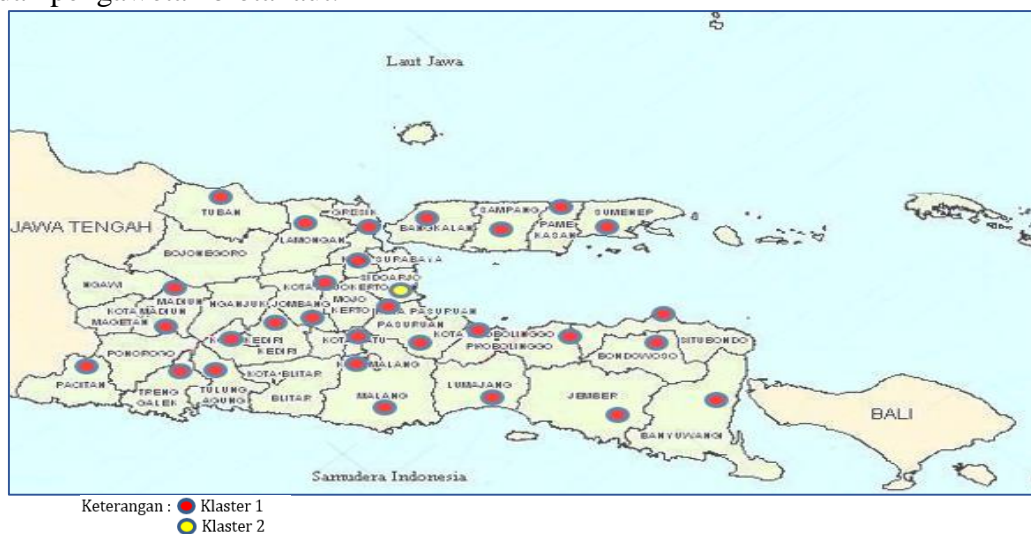
Industri Pengolahan daging klasternya terdapat di wilayah Kabupaten Banyuwangi, Kota Surabaya, Kota Malang. Jumlah klaster yang terbentuk adalah sebanyak 2 klaster, dimana Klaster 1 merupakan kelompok Kabupaten/Kota yang industri pengolahan dagingnya lebih menekankan pada variabel jumlah tenaga kerja (X1), kapasitas produksi (X3), nilai produksi (X4) dan nilai BB (X5). Sedangkan klaster 2 lebih menekankan hanya pada variabel nilai investasi (X2). Klaster 1 terdiri dari Kab. Banyuwangi, Kab. Bondowoso, Kab. Jember, Kab. Lamongan, Kab. Mojokerto, Kab. Sampang, Kab. Sidoarjo, Kab. Bangkalan, Kab. Jombang, Kab. Kediri, Kab. Lumajang, Kab. Malang, Kab. Nganjuk, Kab. Ponorogo, Kota Batu, Kota Blitar, Kota Kediri, Kota Malang, Kota Mojokerto, Kota Pasuruan dan Kota Surabaya. Sedangkan klaster 2 yaitu Kab. Situbondo.

(b) Industri Pengolahan dan Pengawetan Biota Laut

Provinsi Jawa Timur memiliki potensi wilayah pesisir yang sangat panjang di Pulau Jawa. panjangnya pesisir di Provinsi Jawa Timur ini membuat potensi bidang perikanan sangat besar. besarnya hasil perikanan laut ini menjadi potensi usaha pengolahan biota laut memiliki prospek yang baik, hasil perikanan laut dapat dimanfaatkan menjadi beragam produk yang memiliki nilai jual yang tinggi dibandingkan apabila dijual dalam bentuk ikan segar.

Pengolahan dan Pengawetan hasil biota laut ini dapat berupa industri penggaraman ikan, industri pengasapan ikan, industri pengeringan ikan, industri ikan pindang, industri krupuk ikan, petis ikan, serta produk olahan lain yang berbahan dasar hasil perikanan.

Berdasarkan hasil analisis klaster, jumlah klaster yang terbentuk adalah sebanyak 2 klaster, dengan masing-masing anggota klaster, yaitu: (a) Klaster 1 merupakan kelompok Kabupaten/Kota yang industri pengolahan ikannya lebih menekankan pada variabel nilai investasi (X2) dan nilai produksi (X4); (b) Klaster 2 lebih menekankan pada variabel jumlah tenaga kerja (X1), kapasitas produksi (X3), dan nilai BB (X5). Berikut ini gambaran sebaran klaster industri pengolahan dan pengawetan biota laut.



Gambar 2. Sebaran Industri Pengolahan dan Pengawetan Biota Laut

Klaster 1 terdiri dari Kab. Bangkalan, Kab. Banyuwangi, Kab. Bondowoso, Kab. Jember, Kab. Jombang, Kab. Lamongan, Kab. Pacitan, Kab.

Pasuruan, Kab. Sampang, Kab. Tuban, Kab. Tulungagung, Kab. Gresik, Kab. Kediri, Kab. Lumajang, Kab. Madiun, Kab. Malang, Kab. Pamekasan, Kab. Probolinggo, Kab. Situbondo, Kab. Sumenep, Kab. Trenggalek, Kota Batu, Kota Kediri, Kota Malang, Kota Mojokerto, Kota Pasuruan, Kota Probolinggo, Kota Surabaya. Sedangkan klaster 2 yaitu Kab. Sidoarjo. Potensi hasil olahan industri pengawetan dan pengolahan hasil biota laut diantaranya:

- Kabupaten Banyuwangi: Penepungan ikan, ikan kering, pemindangan ikan, minyak ikan, pengalengan ikan, Pengasapan ikan.
- Kabupaten Situbondo: Pemindangan ikan, ikan kering, ikan asap,
- Kota Pasuruan Penggaraman ikan, pengeringan ikan, Petis, Pembekuan ikan
- Kabupaten Tuban: Pengeringan ikan, Pembekuan ikan, tepung ikan, teri nasi
- Kabupaten Sidoarjo: cold storages, tepung ikan, tepung rajungan, krupuk udang, nugget ikan, terasi, sosis ikan
- Kabupaten Bangkalan: Petis ikan, terasi ikan, krupuk ikan, ikan kering, pengolahan rajungan, abon ikan.

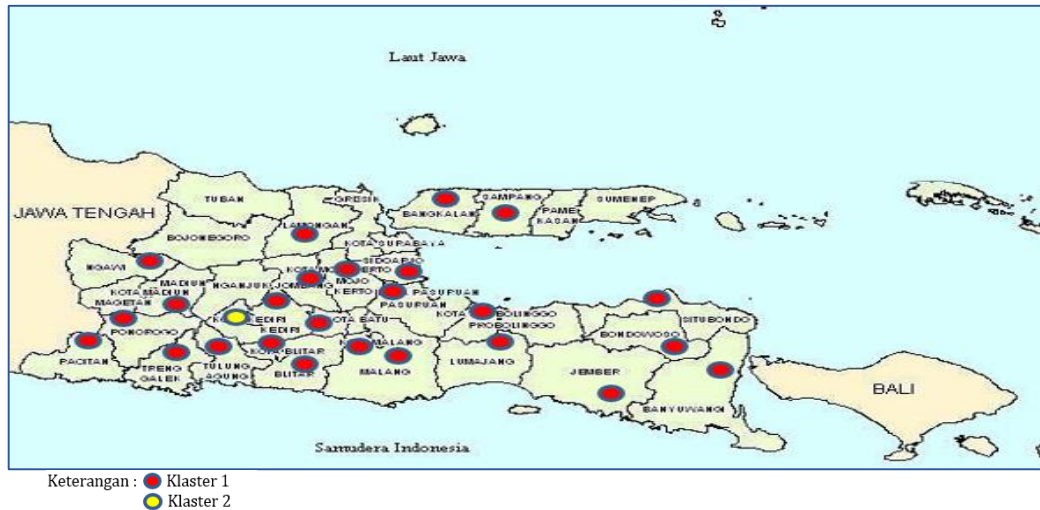
Potensi pengolahan hasil perikanan ini bukan saja untuk memenuhi kebutuhan domestik namun sudah mampu merambah dalam pasaran di luar daerah Jawa Timur namun juga sudah mampu menembus pasar luar negeri. potensi pengolahan biota laut ini tentunya dapat menjadi salah satu penopang perekonomian khususnya dalam hal penyediaan lapangan pekerjaan, sumber pendapatan masyarakat. keberlangsungan usaha ini sangat tergantung kepada kelestarian dari ekosistem laut agar supaya produksi hasil perikanan tetap terjaga jumlah produksinya.

(c) Industri Pengolahan dan Pengawetan buah dan Sayuran

Provinsi Jawa Timur memiliki potensi sektor pertanian yang sangat besar yaitu sektor pertanian tanaman pangan serta perkebunan. Potensi sektor pertanian ini mampu mendorong tumbuhnya industri pengolahan buah dan sayuran. Industri pengolahan dan pengawetan buah dan sayuran ini berupa industri buah kalengan, manisan buah dan sayuran, cuka apel, dodo lapel, jenang dari buah, keripik buah, saos, pelumatan buah-buahan, selai buah,

Berdasarkan hasil analisis klaster, jumlah klaster yang terbentuk adalah sebanyak 2 klaster, dengan masing-masing anggota klaster, yaitu: (a) Klaster 1 merupakan kelompok Kabupaten/Kota yang industri pengolahan buahnya lebih menekankan pada variabel nilai investasi (X2) dan kapasitas produksi (X3); (b) Klaster 2 lebih menekankan pada variabel jumlah tenaga kerja (X1), nilai produksi (X4), dan nilai BB (X5). Berikut ini gambaran sebaran klaster industri pengolahan dan pengawetan buah dan sayuran.

Klaster 1 yaitu Kota Kediri. Sedangkan klaster 2 terdiri dari Kab. Bangkalan, Kab. Banyuwangi, Kab. Bondowoso, Kab. Jember, Kab. Jombang, Kab. Lamongan, Kab. Lumajang, Kab. Pacitan, Kab. Sampang, Kab. Sidoarjo, Kab. Tulungagung, Kab. Blitar, Kab. Kediri, Kab. Madiun, Kab. Malang, Kab. Ngawi, Kab. Ponorogo, Kab. Situbondo, Kab. Trenggalek, Kota Batu, Kota Blitar, Kota Kediri, Kota Malang, Kota Mojokerto, Kota Pasuruan, dan Kota Probolinggo.



Gambar 3. Sebaran Industri Pengolahan dan Pengawetan Buah dan Sayuran

(d) Industri Gula Kelapa

Industri gula kelapa merupakan industri yang potensial di Provinsi Jawa Timur. Potensi industri gula kelapa berkembang karena ditopang oleh potensi tanaman kelapa yang melimpah terutama wilayah yang dekat dengan pesisir. Wilayah yang potensi untuk menjadi klaster industri gula kelapa adalah di Kabupaten Banyuwangi dan Kabupaten Blitar. klaster industri gula merah ini menandakan dari sisi kapasitas usaha jumlah usaha dan tenaga kerja industri tersebut banyak berkembang diwilayah tersebut.

Berdasarkan hasil analisis klaster, jumlah klaster yang terbentuk adalah sebanyak 2 klaster, dengan masing-masing anggota klaster, yaitu: (a) Klaster 1 merupakan kelompok Kabupaten/Kota yang industri pengolahan gula jawanya lebih menekankan pada variabel jumlah tenaga kerja (X1) dan nilai BB (X5); (b) Klaster 2 lebih menekankan hanya pada variabel nilai investasi (X2), kapasitas produksi (X3) dan nilai produksi (X4). Berikut ini gambaran sebaran klaster industri gula kelapa di Jawa Timur.



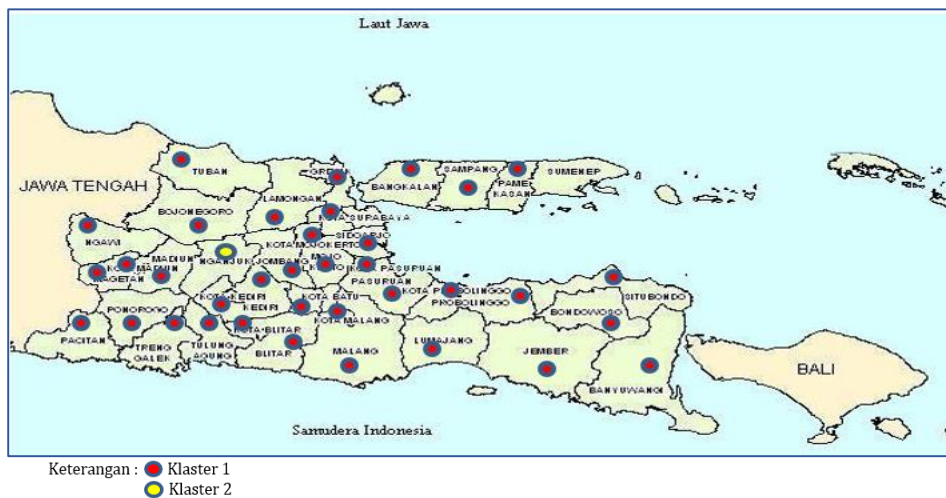
Gambar 4. Sebaran Klaster Industri gula Kelapa

Industri gula jawa klater 1 terdapat di kabupaten Banyuwangi. Sedangkan klaster 2 terdiri dari Kab. Bondowoso, Kab. Jombang, Kab. Lumajang, Kab. Pasuruan, Kab. Sidoarjo, Kab. Tuban, Kab. Tulungagung, Kab. Blitar, Kab. Kediri, Kab. Madiun, Kab. Magetan, Kab. Malang, Kab. Nganjuk, Kab. Sumenep, Kab. Trenggalek, Kota Blitar, Kota Kediri, Kota Pasuruan dan Kota Probolinggo.

(e) Industri Roti dan Kue

Potensi industri makanan dan minuman yang terdapat di Provinsi Jawa timur adalah berkembangnya industri Roti dan Kue. industri ini meliputi usaha pembuatan aneka roti dan kue (donat, cake, brownies, bakpia, Kue basah, tart serta ankea olahan kue lainnya).

Berdasarkan hasil analisis klaster, jumlah klaster yang terbentuk adalah sebanyak 2 klaster, dengan masing-masing anggota klaster, yaitu: (a) Klaster 1 merupakan kelompok Kabupaten/Kota yang industri pengolahan roti dan kuenya lebih menekankan pada variabel jumlah tenaga kerja (X1), nilai produksi (X4), dan nilai BB (X5); (b) Klaster 2 lebih menekankan pada variabel nilai investasi (X2) dan kapasitas produksi (X3). Berikut ini gambaran sebaran klaster industri roti dan kue di Jawa Timur.



Gambar 5. Sebaran Klaster Industri Roti dan Kue

Seperti terlihat pada gambar di atas, hampir semua kabupaten/kota yang ada di wilayah Jawa Timur menjadi klaster 1 industri roti dan kue, hanya Kabupaten Nganjuk yang mempunyai klaster 2. Klaster 1 terdiri dari Kab. Bangkalan, Kab. Banyuwangi, Kab. Bondowoso, Kab. Jember, Kab. Jombang, Kab. Lamongan, Kab. Lumajang, Kab. Magetan, Kab. Mojokerto, Kab. Ngawi, Kab. Pacitan, Kab. Pasuruan, Kab. Ponorogo, Kab. Sampang, Kab. Sidoarjo, Kab. Tuban, Kab. Tulungagung, Kab. Blitar, Kab. Bojonegoro, Kab. Gresik, Kab. Kediri, Kab. Madiun, Kab. Malang, Kab. Nganjuk, Kab. Pamekasan, Kab. Probolinggo, Kab. Situbondo, Kab. Trenggalek, Kota Batu, Kota Blitar, Kota Kediri, Kota Madiun, Kota Malang, Kota Mojokerto, Kota Pasuruan, Kota Probolinggo dan Kota Surabaya. Kondisi ini menunjukkan bahwa industri olahan roti dan kue menjadi industry andalan yang potensial untuk dikembangkan di Jawa Timur. Potensi olahan Roti dan kue di wilayah klaster antara lain:

- Kota Malang: Industri aneka Roti kering, bakery dan sejenisnya, industri kue basah.

Klaster 1 yaitu Kab. Bangkalan. Sedangkan klaster 2 terdiri dari Kab. Banyuwangi, Kab. Bondowoso, Kab. Jember, Kab. Jombang, Kab. Lamongan, Kab. Lumajang, Kab. Magetan, Kab. Mojokerto, Kab. Ngawi, Kab. Pacitan, Kab. Pasuruan, Kab. Ponorogo, Kab. Sampang, Kab. Sidoarjo, Kab. Tuban, Kab. Tulungagung, Kab. Blitar, Kab. Bojonegoro, Kab. Gresik, Kab. Kediri, Kab. Madiun, Kab. Malang, Kab. Nganjuk, Kab. Pamekasan, Kab. Probolinggo, Kab. Situbondo, Kab. Sumenep, Kab. Trenggalek, Kota Batu, Kota Blitar, Kota Kediri, Kota Madiun, Kota Malang, Kota Mojokerto, Kota Pasuruan, Kota Probolinggo dan Kota Surabaya.

Beragam potensi industri minuman yang dimiliki dalam wilayah klaster diantaranya adalah sebagai berikut:

- Kabupaten Banyuwangi: Industri Chao, Industri es Lilin, Industri minuman ringan berkhasiat, Minuman sehat,
- Kota Batu: Industri sari buah (apel, strawberi, rosella, jambu, blimbing), the celup rosella, madu, air minum mineral kemasan
- Kabupaten Nganjuk: Air minum dalam kemasan, Anggur dan sejenisnya, minuman ringan, es batu dan chao, the hijau
- Kabupaten Bangkalan: Sirup salak, Kurma salak, sirup, minuman toga, minuman sari buah (limun), Air Minum dalam kemasan,
- Kota Kediri: Industri sirup, sari kedelai, minuman ringan, minuman ringan dengan CO₂, minuman kesehatan, Airminum dalam kemasan
- Kabupaten Jombang: Air minum dalam kemasan, minuman ringan, sari kedelai,
- Kabupaten Blitar: Industri air minum dalam kemasan, industri sirup, minuman ringan

(h) Industri Pengolahan Susu

Industri pengolahan susu merupakan industri yang bergerak dalam pengolahan susu menjadi beberapa produk seperti industri susu yang di pasteurisasi, minuman susu kemasan, industri yogurt, industri es krim, keju, STMJ, Permen susu dan olahan susu lainnya.

Wilayah yang menjadi potensial klaster industri pengolahan susu adalah di Kota Batu dan Kota Kediri. Kota batu merupakan wilayah dataran tinggi yang memiliki potensi peternakan sapi perah yang besar. hasil produksi sapi perah di wilayah kota Batu sebagian di dimanfaatkan oleh perusahaan susu besar sebagian lagi dimanfaatkan untuk kegiatan industri kecil dan menengah masyarakat. Maka dari itu tidak mengherankan apabila di wilayah Kota Batu banyak masyarakat yang juga mengembangkan industri berbasis bahan baku susu. Kota Kediri Merupakan wilayah yang berdekatan dengan Kota Batu perkembangan usaha pengolahan susu ini ditopang oleh kemudahan pasokan susu dari wilayah sekitar Kota Batu.

Berdasarkan hasil analisis klaster, jumlah klaster yang terbentuk adalah sebanyak 2 klaster, dengan masing-masing anggota klaster, yaitu: (a) Klaster 1 merupakan kelompok Kabupaten/Kota yang industri pengolahan susunya lebih menekankan pada variabel jumlah tenaga kerja (X1) dan nilai produksi (X4); (b) Klaster 2 lebih menekankan hanya pada variabel nilai investasi (X2), kapasitas produksi (X3) dan nilai BB (X5). Berikut gambaran sebaran klaster industri pengolahan susu di Jawa Timur.



Gambar 8. Sebaran kluster Industri Pengolahan Susu

Potensi industri olahan susu dalam wilayah kluster industri olahan susu adalah sebagai berikut:

- Kota Batu : industri susu pasteurisasi, Permen susu caramel, es krim, keju, susu kental yogurt, stik susu
- Kota Kediri : Pengolahan susu segar, STMJ, es krim.

IMPLIKASI KEBIJAKAN

Berdasarkan temuan-temuan dari hasil analisis keunggulan komparatif dan kluster industri makanan dan minuman Jawa timur, maka dapat dirumuskan beberapa implikasi kebijakan sebagai berikut: (a) peningkatan identitas spasial dengan membangun web terpadu untuk memperluas informasi industri, pembangunan sarana prasarana pendukung informasi wilayah (gapura, banner); (b) Peningkatan kapasitas inovasi pelaku usaha; (c) pembentukan kelompok usaha kreatif; (d) Peningkatan aksesibilitas permodalan; dan (e) perbantuan teknologi tepat guna.

DAFTAR PUSTAKA

- Aziz, I., J. 1994. Ilmu Ekonomi Regional dan Beberapa Aplikasinya di Indonesia. Jakarta: Lembaga Penelitian Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.
- Badan Pusat Statistik. 2008 -2012. Berita Resmi Statistik: PDB dan PDRB. Melalui <http://www.bps.go.id>. 12 Juli 2013.
- Daryanto, A. dan Hafizrianda, Y. 2010. Model-Model Kuantitatif untuk Perencanaan Pembangunan Ekonomi Daerah. Bogor: IPB Press.
- Denny Ferdiansyah dan Eko B. Santoso. 2013. Pola Spasial Industri Unggulan di Propinsi Jawa Timur (Studi Kasus: Sub Sektor Industri Kulit, Barang Kulit dan Alas Kaki). Jurnal Teknik Points Vol. 2 No. 1 (201) ISSN 2337 – 3539 ITS Surabaya.
- Isard, W. 1956. Location and Space Economy, Cambridge, MIT Press.

- Kuncoro, Mudrajad. 2002. Analisis Spasial dan Regional: Studi Aglomerasi dan Kluster Industri Indonesia. Yogyakarta: UPP AMPYKPN.
- Kuncoro, Mudrajad. 2012. Ekonomika Aglomerasi : Dinamika dan Dimensi Spasial Kluster Industri Indonesia. Yogyakarta: UPP AMPYKPN.
- Philippe Martin and Gianmarco I. P. Ottaviano, Growth and Agglomeration. *International Economic Review*. Volume 42, Issue 4, pages 947–968, November 2001
- Stuart S. Rosenthal, Evidence on the Nature and Sources of Agglomeration Economies. Prepared for the Handbook of Urban And Regional Economics, Volume 4. November 4, 2002
- Stuart S. Rosenthal , and William C. Strange, The Micro-Empirics of Agglomeration Economies, Prepared for the Blackwell Companion to Urban Economics. April 13, 2004