

IDENTIFIKASI POTENSI KLASTER INDUSTRI KECIL GULA AREN DI KABUPATEN HALMAHERA-SELATAN

Nelia Christy Forinti^{1,*}, Alfredo Tutuhatonewa¹, Ariviana L. Kakerissa¹

¹ Program Studi Teknik Industri, Universitas Pattimura, Ambon, Indonesia

*e-mail: neliaforinti@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi potensi klaster industri pengolahan produk gula aren. Penelitian ini dilakukan untuk melihat gambaran sebaran industri gula aren. Penelitian ini merupakan deskriptif kualitatif dengan metode pengambilan data melalui pengamatan secara langsung, wawancara dan analisis menggunakan ArcGIS 10.5. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebaran industri pengolahan gula aren di kabupaten Halmahera-Selatan memiliki rasio sebesar 0,3225518 dengan Z-score -9164604 dan signifikansi 0,000. Rasio tersebut berada dalam parameter yang menunjukkan pola spatial cluster. Ini berarti sebaran industri pengolahan gula aren di kabupaten Halmahera-Selatan teridentifikasi berpotensi untuk berkembang menjadi klaster. Potensi ini ditunjukkan oleh fase dalam siklus hidup klaster industri yang dievaluasi dengan mempertimbangkan faktor ukuran aglomerasi dan kelengkapan stakeholder yang terlibat.

Kata Kunci: Klaster industri, Gula Aren

ABSTRACT

This study aims to identify potential clusters of palm sugar product processing industries. This research was conducted to see the picture of the distribution of the palm sugar industry. This research is descriptive quantitative with data collection methods through direct observation, interviews and analysis using ArcGIS 10.5 The results showed that the distribution of palm sugar processing industry in South Halmahera district has a ratio of 0.3225518 with a Z-score of -9164604 and a signification of 0.000. The ratio is in parameters that show the spatial cluster pattern. This means that the distribution of the palm sugar processing industry in Halmahera-Selatan district is identified as having the potential to develop into a cluster This potential is demonstrated through phases in the life cycle of industrial clusters that are assessed based on aspects of agglomeration size, completeness of the actors involved.

Keywords: Industrial cluster, Palm Sugar

1. PENDAHULUAN

Klaster IKM gula aren menjadi sektor unggulan di Kabupaten Halmahera-Selatan. Klaster memiliki peran penting dan strategis dalam pengembangan industri dan peningkatan kemampuan daya saing industri yang didukung oleh ketersediaan sumber daya alam yang memadai pada suatu wilayah (Kakerissa, *et al* 2022). Klaster industri merupakan pengelompokan berbagai perusahaan pada sektor usaha yang sama dalam suatu wilayah tertentu. Atau, sekumpulan usaha dan lembaga yang terkonsentrasi di suatu daerah, saling berhubungan dalam bidang yang khusus, dan mendukung persaingan.

Klaster tidak hanya dibangun dari keberadaan industri, tetapi industri harus saling berhubungan berdasarkan rantai nilai (Lestari, 2010). Dan memberikan kontribusi cukup besar bagi perekonomian daerah, namun yang terjadi sampai saat ini belum ada peta model klaster industri produk gula aren yang dapat digunakan untuk mengembangkan ekonomi daerah sehingga

kondisi ini mengidentifikasi bahwa Kabupaten Halmahera-Selatan memiliki potensi terciptanya klaster industri produk gula aren.

2. TINJAUAN PUSTAKA

a. *Klaster Industri*

Klaster merupakan konsentrasi geografis perusahaan dan institusi yang saling berhubungan pada sektor tertentu. Klaster juga didefinisikan sebagai grup perusahaan yang berkumpul pada satu lokasi dan bekerja pada sektor yang sama atau, menurut Porter (1998), klaster didefinisikan sebagai perusahaan-perusahaan yang sejenis atau saling berkaitan yang berkumpul di suatu wilayah tertentu. Mengingat bahwa klaster menguntungkan ekonomi wilayah dan klaster itu sendiri, pendekatan klaster menjadi strategis. Pendekatan klaster bersifat strategis, karena klaster bermanfaat baik bagi klaster itu sendiri maupun bagi perekonomian daerah. Identifikasi potensi klaster juga menjadi salah satu alternatif untuk percepatan pengembangan.

a. *Manfaat Klaster Industri*

Menurut Porter (1998), Desrochers dan Sautet (2004), dan Waits (2004), klaster industri memiliki dua keuntungan, yaitu:

1. Menciptakan keuntungan ekonomi dan daya saing,
2. Meningkatkan produktivitas dan efisiensi perusahaan yang tergabung dalam klaster, selain meningkatkan kemampuan inovasi dan lembaga penelitian.
3. Mengurangi biaya transaksi dan transportasi, meningkatkan efisiensi;
4. Menciptakan aset secara kolektif dan memungkinkan inovasi, yang pada akhirnya akan meningkatkan produktivitas.
5. Memiliki keunggulan dalam memanfaatkan aset sumberdaya secara kolektif untuk mendorong diservikasi produk dan meningkatkan terciptanya inovasi.
6. menggalakkan spesialisasi produksi sesuai dengan kemampuan inti.
7. Mendorong transformasi keunggulan komperatif menjadi keunggulan kompetitif

b. *Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Keberhasilan Klaster Industri*

Menurut Michael Porter (1990,1998). Model ini membantu kita memahami persaingan dan peristiwa klaster. Menurut Porter, inovasi dan pertumbuhan klaster dipicu oleh faktor-faktor berikut:

1. Faktor Kondisi: faktor-faktor produksi yang sudah ada atau termasuk dalam suatu klaster industri, seperti sumber daya manusia (keterampilan, biaya tenaga kerja, komitmen, dll.), sumber daya material (sumber daya alam, tumbuh-tumbuhan, dll.), sumber daya informasi, sumber daya modal, dan infrastruktur untuk persaingan di sebuah industri tertentu.
2. Permintaan sektor domestik atau pelanggan-pelanggan lokal. Industri akan selalu berusaha untuk meningkatkan kualitas produk atau melakukan inovasi untuk memenuhi keinginan pelanggan lokal yang lebih tinggi seiring kemajuan masyarakat dan kekuatan pelanggan dalam negeri. Namun, karena globalisasi, permintaan tidak hanya datang dari dalam negeri tetapi juga dari luar negeri;
3. Keaduran industri pendukung dan saling terkait, akan meningkatkan efisiensi dan sinergi dalam klaster. Sinergi dan efisiensi terutama dapat dicapai dalam hal biaya transaksi, berbagi teknologi, informasi, dan kemampuan tertentu yang dapat digunakan oleh sektor atau organisasi lain;
4. Strategi, struktur, persaingan, dan "budaya" industri lokal memengaruhi perilaku mereka dalam persaingan dan inovasi; dan tingkat persaingan antar industri lokal yang lebih menggerakkan daripada persaingan dengan pihak luar negeri. Selain empat komponen tersebut, Porter juga menambahkan keterbukaan peluang dan kebutuhan akan peran pemerintah. Pemerintah memiliki peran yang sangat penting karena dapat dipengaruhi dan dipengaruhi oleh empat hal di atas, baik secara positif maupun negatif. Peran pemerintah yang

terpenting adalah menciptakan iklim usaha yang kondusif melalui penyusunan kebijakan-kebijakan yang mendukung pengembangan usaha yang terkait dengan potensi klaster (Porter, 1990)

3. METODE PENELITIAN

Penelitian di lakukan pada wilayah Kabupaten Halmahera-Selatan terhadap 50 IKM industri gula aren. Penelitian ini dilakukan sejak 20 Januari 2023 hingga selesai. Pengambilan sampel menggunakan teknik purposive sampling metode analisis data yang digunakan yakni secara deskriptif kuantitatif. Pada pendekatan analisis data yang bersifat kualitatif berupa data mengenai aktivitas pada setiap pelaku di dalam pengolahan produk gula aren di Kabupaten Halmahera-Selatan untuk menentukan pengembangan klaster suatu industri tersebut. Sedangkan pendekatan secara kuantitatif digunakan untuk mengidentifikasi potensi klaster industri kecil produk gula aren di Halmahera-Selatan, untuk mengidentifikasi pengelompokan industri yang terjadi menggunakan teknik analisis tetangga terdekat yaitu average Nearest Neighbor ArcGis 10.5.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

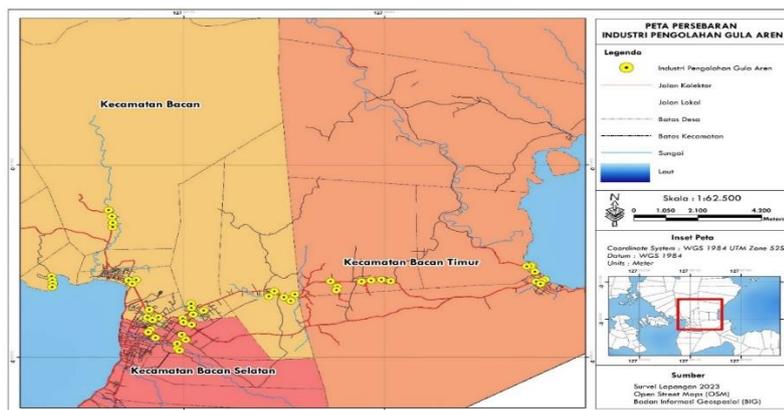
a. Hasil Penelitian

Pada penelitian dilakukan analisis potensi klaster industri 50 IKM gula aren yang berada di Kabupaten Halmahera-Selatan dapat dilihat pada Tabel 1 berdasarkan letak rumah industri aren.

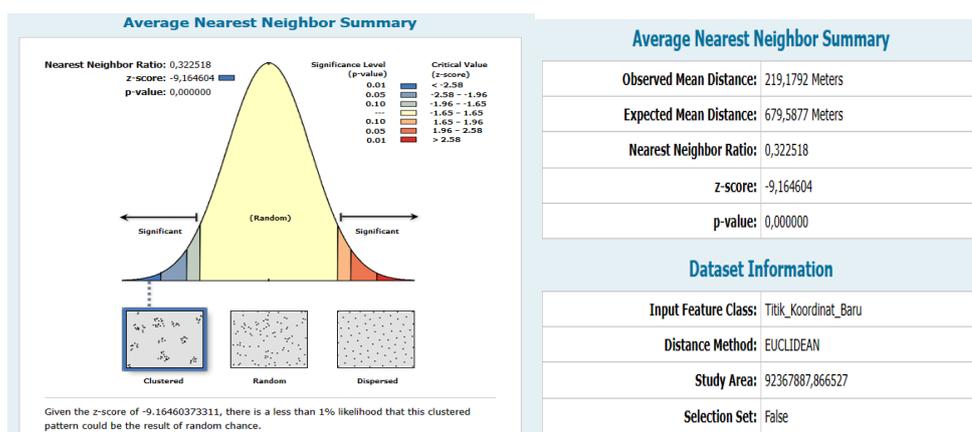
Tabel 1. Industri Gula Aren

NO	Nama Pemilik Usaha	Alamat
1	Bpk La Rasuli	Desa Papaloang kec. Bacan Selatan
2	Bpk Labandi	Desa kubung kec. Bacan Selatan
3	Bpk Muhamad	Desa Papaloang kec. Bacan Selatan
4	Bpk Abdulla Adam	Desa Papaloang kec. Bacan Selatan
5	Bpk Niko	Jln, Raya Sungaira Desa Marabose kec. Bacan
6	Bpk Denan Laina	Desa Hidayat Kec. Bacan
7	Bpk Ferdi	Desa Hidayat kec Bacan
8	Bpk Yotam	Jln, Raya Sungaira Desa Marabose
9	Bpk Lodik	Desa Hidayat kec. Bacan
10	Bpk Daniel	Jln, Raya barangawaji, Kec. Bacan
11	Bpk Derek	Jln, Raya Desa Marabose, kec.Bacan
12	Bpk Udin	Desa Ganadasuli,kec Bacan selatan
13	Bpk Samuel	Jln. Raya Labuha Babang , belakang bandara kec. Bacan
14	Bpk Otniel	Jln. Raya Labuha Babang , belakang bandara kec. Bacan
15	Bpk Viktor	Jln, Raya Sungaira Desa Marabose
16	Bpk Sukirman	Desa Ganadasuli,kec Bacan selatan
17	Bpk Marten	Jln. Gudang sembilan Desa Hidayat kec. Bacan
19	Bpk Ishak	Desa Hidayat kec Bacan
20	Bpk Kace	Jln. Gudang sembilan Desa Hidayat kec. Bacan
21	Bpk Yamir	Desa Kampung Makeang kec . Bacan selatan
22	Bpk Taya	Jln, Raya Sungaira Desa Marabose
23	Bpk Muhaimin	Desa
24	Bpk Suryadi	Desa Kampung Makeang kec . Bacan selatan
24	Bpk Dimas	Desa Kampung Makeang kec . Bacan selatan
25	Bpk Ismail	Jln. Raya Amasing kali kec.Bacan
26	Bpk Ilham	Jln.Raya Gandasuli kec. Bacan selatan
26	Bpk Irsak	Jln.Raya Gandasuli kec. Bacan selatan
27	Bpk Mursid	Desa Kampung Makeang kec . Bacan selatan
28	Bpk Ampi	Jln. TPA Desa Marabose kec. Bacan
29	Bpk Senen	Desa Kampung Makeang kec . Bacan selatan
30	Bpk Martinus	Jln. TPA Desa Marabose kec Bacan
31	Bpk Jefri	Jln. TPA Desa Marabose kec Bacan

32	Bpk Mengki	Desa Hidayat kec. Bacan
33	Bpk Denan	Desa Hidayat kec. Bacan
34	Bpk Renol	Desa Hidayat kec Bacan
35	Bpk Abdulla	Desa Papaloang kec. Bacan Selatan
36	Bpk Piter	Jln, Raya barankawaji, Kec. Bacan
37	Bpk Abdullarahman	Desa Kampung Makeang kec . Bacan selatan
38	Bpk Samiludi	Desa Kampung Makeang kec . Bacan selatan
39	Bpk Thomas	Jln. kilo sembilan Desa Sayoang kec. Bacan timur
40	Bpk Semi	Jln. kilo sembilan Desa Sayoang kec. Bacan timur
41	Bpk Jemi	Jln. kilo sembilan Desa Sayoang kec. Bacan timur
42	Bpk Dominggus	Jln. Raya Babang Desa Dodola kec. Bacan Timur
43	Bpk Yohan	Jln. kilo sembilan Desa Sayoang kec. Bacan timur
44	Bpk Frangki	Jln. Raya Babang Desa Dodola kec. Bacan Timur
45	Bpk Glen	Jln. Raya Babang Desa Dodola kec. Bacan Timur
46	Bpk Robi	Jln. Raya Babang Desa Dodola kec. Bacan Timur
47	Bpk Niko	Jln, Raya Sungaira Desa Marabose
48	Bpk Saul	Jln. Raya Labuha Babang , belakang bandara kec. Bacan
49	Bpk Mursid	Desa Kampung Makeang kec . Bacan selatan
50	Bpk Laali	Desa Kampung Makeang kec . Bacan selatan



Gambar.2. Peta Persebaran Industri Gula Aren

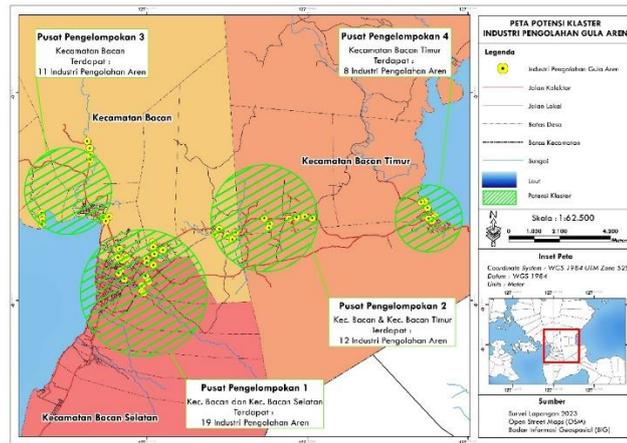


Gambar 3. Hasil Analisis Average Nearest Neighbor Industri Gula Aren

Selanjutnya, dilakukan analisis lebih lanjut dengan menghitung perbandingan jumlah titik (industri) yang mengelompok dan acak. Jarak rata-rata titik (industri) dengan titik terdekatnya adalah 0,219 km. Berdasarkan 50 titik industri gula aren yang diuji, terdapat 16 titik yang memiliki jarak terdekat berdasarkan hasil analisis *Average Nearest Neighbor*. Untuk memperoleh

presentasi titik industri diperoleh dengan membagi jumlah titik dengan jarak sesuai dengan banyak titik yang diuji, selanjutnya dikali 100%. Hasil yang diperoleh sebesar 0,32% menunjukkan bahwa ada perbedaan antara jumlah industri yang cenderung mengelompokkan dan jumlah industri yang cenderung acak.

Hasil ini sejalan teori Siklus Hidup Klaster menurut Manzel dan Fornahl (2007) dimana klaster industri gula aren pada tahap embrio ditandai dengan perbandingan jumlah industri yang mengelompokkan lebih besar dari industri sejenis Yang tersebar secara acak. Kemudian, embrio klaster dapat berkembang memperkuat titik fokus klaster yang ditandai dengan pertumbuhan jumlah unit usaha gula aren melebihi pertumbuhan unit usaha di sektor yang sama non-*clustered*.



Gambar 4. Pusat Pengelompokan/Aglomerasi Industri IKM Gula Aren

Gambar di atas menunjukkan bahwa terjadi penguatan titik fokus pusat pengelompokan pengolahan industri gula aren di kabupaten Halmahera-Selatan. Pengelompokan industri tersebut didominasi oleh IKM dengan orientasi produk gula aren, terdapat empat pusat pengelompokan atau aglomerasi IKM gula aren di kabupaten Halmahera-Selatan terdiri dari 50 unit usaha. Hal ini menunjukkan dari keseluruhan IKM gula aren yang ada di wilayah kabupaten Halmahera-Selatan hanya terdapat persen yang secara spacial teraglomerasi.

Tabel 2. Aspek dan Indikator pengelompokan Industri Gula Aren

Aspek	Indikator	Literatur
Ukuran Aglomerasi	Semakin banyak jumlah unit usaha yang terkonsentrasi, semakin berpotensi menjadi klaster	Bianchi et al. (1997) Andersson, et al. (2004) Manzel dan Fornahl (2007)
Aktor yang terlibat	<ul style="list-style-type: none"> • Kelengkapan aktor yang terkait dengan aglomerasi industri baik secara horizontal maupun vertikal. • Aktor Semakin terkonsentrasit, semakin potensial menjadi klaster 	Porter (1998) Bianchi et al. (1997) Andersson, et al. (2004) Manzel dan Fornahl (2007)
Bentuk hubungan antar aktor	<ul style="list-style-type: none"> • Mekanisme hubungan antar aktor • Kondisi hubungan vertikal: industri dengan pemasok dan distributornya • Kondisi hubungan horizontal: industri dengan institusi 	Bianchi et al. (1997) Andersson, et al. (2004) Manzel dan Fornahl (2007)
Jangkauan Pemasaran	Semakin luas jangkauan pemasaran produk yang dihasilkan, maka semakin berpotensi menjadi klaster	Bianchi et al. (1997) Andersson, et al. (2004) Manzel dan Fornahl (2007)

Keterlibatan para aktor yang lengkap dalam suatu aglomerasi akan berpotensi membentuk klaster (Kakerissa & Hahury, 2022).

b. Pembahasan

Berdasarkan hasil analisis Nearest Neighbor terdapat empat pusat pengelompokan/aglomerasi industri pengolahan gula aren di kabupaten Halmahera-Selatan.

1. Aglomerasi industri satu berpusat di Desa Tomori, Desa dan Desa Kampung Makian, papaloang, kubung yang berada di kecamatan Bacan dan kec. Bacan Selatan
2. Aglomerasi industri dua berpusat di Desa Amasing Kali, Desa wayaminga yang berada di kecamatan Bacan dan Bacan Timur
3. Aglomerasi industri tiga berpusat di Desa Hidayat, Desa Marabose dan Gudang sembilan, yang berada di kecamatan Bacan.
4. Aglomerasi industri empat berpusat di Desa Sayoang, Desa Babang, Desa Dodola yang berada di kecamatan Bacan Timur

Berdasarkan kelengkapan aktor yang terlibat semua aglomerasi industri gula aren teridentifikasi potensial yang ditunjukkan dengan keterlibatan aktor secara vertikal dan horizontal. Potensi lainnya juga ditunjukkan dengan adanya potensi dari institusi setempat baik dari pemerintah daerah setempat, lembaga keuangan terhadap semua aglomerasi industri yang terbentuk walaupun bentuk dan jumlah yang tidak merata.

5. KESIMPULAN

Terdapat empat kelompok aglomerasi IKM gula aren di Kabupaten Halmahera-Selatan. Sebaran industri pengolahan gula aren di kabupaten Halmahera-Selatan menunjukkan bahwa industri pengolahan gula aren teridentifikasi berpotensi untuk berkembang menjadi klaster melalui siklus hidup klaster, mulai dari ukuran aglomerasi, kelengkapan aktor yang terlibat dan bentuk kalaborasi antara aktor dengan jangkauan pemasaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Bianchi, P., Miller, L.M., Bertini, S. (1997) *The Italian SME Experience and Possible Lessons for Emerging Countries*, Bologna, Nomisma.
- Desrochers, P. & Sautet F. (2004). *Clusters-Based Economic Strategy, Facilitation Policy And The Market Process. Review Of Austrian Economics*, Jun: 17: 2-3
- Kakerissa, A. L, Hahury, H. D., and Louhenapessy. F. H. (2022). Potential Of Smoked Fish Industrial Cluster In The Islands Areas. *Acta logistic-International Scientific Journal about Logistics*, 9(4), 457-466. <https://doi.org/10.22306/al.v9i4.347>
- Kakerissa, A. L, & Hahury, H. (2022). Identifikasi Potensi Klaster Industri Pembekuan Ikan di Pulau Ambon. *ARIKA*, 16(1), 27-35. <https://doi.org/10.30598/arika.2022.16.1.27>
- Lestari, Ety P. (2010). Penguatan Ekonomi Industri Kecil dan Menengah Melalui Platform Klaster Industri. *Jurnal Organisasi dan Manajemen*, Volume 6, Nomor 2, 146-157 Universitas Terbuka
- Manzel, M-P & Fornahl, D. (2007). Cluster life Cycles-Dimension and Rationales of Cluster Development. *Jena Economi Research Paper* 2007-076
- Peraturan Menteri perindustrian No. 64/M-IND/72011 tentang Jenis-jenis Industri Dalam Pembinaan Direktorat Jenderal dan Badan di Lingkungan Kementerian Perindustrian.
- Porter (1990). *The Competitive Advantage of Nation*. Harvard Business Review. March-April 1990
- Porter (1998). *Cluster anad The New Economi of Competition*. Hardward Business Review. November – Desember 1998.
- Waits, M.J. (2004). The added value of the industry cluster approach to economic analysis, strategy development, and service delivery. *Econ Dev Quarterly* 14(1): 35- 50