ARIKA, Vol. 16 No. 1 Februari 2022
ISSN : 1978-1105
E-ISSN: 2722-5445

IDENTIFIKASI POTENSI KLASTER INDUSTRI PEMBEKUAN IKAN DI PULAU AMBON

Ariviana Lientje Kakerissa*
Program Studi Teknik Industri, Universitas Pattimura, Kota Ambon, Indonesia

Hendri Dony Hahury
Jurusan Ekonomi Pembangunan, Universitas Pattimura, Kota Ambon, Indonesia

**E-mail korespondensi: vianakakerissa71@gmail.com*

ABSTRAK

Sekalipun Kota Ambon sebagai ibu kota propinsi memiliki peran penting dan strategis yang ditunjang oleh letak geografis yang dikeliling oleh potensi sumber daya perairan yang besar, akan tetapi sampai saat ini Kota Ambon bahkan pulau Ambon belum memiliki pengelompokkan klaster industri perikanan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis potensi kluster industri pembekuan ikan di pulau Ambon dengan menggunakan Average Nearest Neighbor (ArcGis 10.5). Pengelompokkan industri atau aglomerasi dapat diidentifikasi dengan memetakan sebaran 42 industri pembekuan ikan di pulau Ambon dan menilai rasio tetangga terdekatnya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terbentuk 3 kelompok industri atau aglomerasi. Hasil analisis Average Nearest Neighbor menggunakan ArcGis 10.5, diperoleh bahwa sebaran industri pengolahan perikanan di pulau Ambon memiliki rasio sebesar 0, 313368 dengan Z-score -6,435180 dan signifikansi 0,000. Rasio tersebut berada dalam parameter yang menunjukkan pola spatial clustered. Ini berarti sebaran industri pengolahan perikanan di pulau ambon teridentifikasi berpotensi untuk berkembang menjadi klaster.

Kata Kunci: *Klaster Industri, Pembekuan Ikan.*

ABSTRACT

Even though Ambon City as the provincial capital has an important and strategic role which is supported by its geographical location which is surrounded by large potential of marine resources, but until now Ambon City and even Ambon Island have not yet had a fishing industry cluster grouping. This study aims to analyze the potential of fish freezing industrial clusters on the island of Ambon. Industry groupings or agglomerations can be identified by mapping the distribution of 42 fish freezing industries in the Ambon Island and assessing the ratio of their closest neighbors. The results showed that 3 industrial groups or agglomerations were formed. The results of the Average Nearest Neighbor analysis using ArcGis 10.5, it is found that the distribution of the fishery processing industry in the Ambon Island has a ratio of 0.313368 with a Z-score of -6.435180 and a significance of 0.000. The ratio is within the parameters that indicate a spatial clustered pattern. This means that the distribution of the fishery processing industry on the island of Ambon is identified as having the potential to develop into clusters.

Keywords: *Industry Clusters, Fish Freezing.*

1. PENDAHULUAN

Keberadaan provinsi Maluku sebagai daerah yang memiliki banyak pulau dengan luas wilayah lautan yang lebih besar dari wilayah daratan telah menjadikan Maluku sebagai daerah yang kaya akan potensi perikanan dan kelautan. Kota Ambon sebagai ibukota provinsi Maluku,

memiliki letak yang strategis dan memainkan peran penting dalam berbagai aspek kehidupan masyarakatnya. Data perikanan Kota Ambon tahun 2019 menunjukkan, produksi perikanan budidaya ada meliputi budidaya air laut dan air tawar. Komoditi budidaya air laut terdiri atas: ikan kerapu, ikan bubara dan ikan kakap, dengan total produksi mencapai 124, 94 ton. Sedangkan komoditi budidaya ikan air tawar meliputi; ikan mas, ikan nila dan ikan lele dengan volume produksi mencapai 49,80 ton. Sementara dari aspek investasi perikanan di kota Ambon pada tahun 2019, terdapat 30 perusahaan yang bergerak di bidang keluatan dan perikanan dengan jenis usaha pengelohan, pembekuan dan produk segar. Data produk olahan ikan di kota Ambon tercatat dalam bentuk pengasapan dan pembekuan dengan volume produksi olahan pengasapan ikan sebesar 3.828,32 ton dan olahan pembekuan sebesar 4.461,69 ton.

Berkaca dari potensi kelautan dan perikanan di kota Ambon dan letak yang strategis sebagai ibukota provinsi Maluku, maka kota Ambon seharusnya dapat dijadikan sebagai kota Perikanan. Namun kenyataan yang terjadi adalah sampai saat ini pulau Ambon belum memiliki peta model klaster industri perikanan yang dapat digunakan dalam pengembangan ekonomi daerah. Survey awal menunjukkan bahwa ada banyak industri perikanan yang tersebar di beberapa titik lokasi industri dalam wilayah pulau Ambon. Kondisi ini mengindikasikan bahwa pulau Ambon bahkan Maluku memiliki potensi terciptanya klaster industri perikanan. Secara umum, Michael Porter mendefinisikan klaster industri sebagai konsentrasi geografis dengan entitas-entitas yang terkait dalam suatu bidang khusus yang menjadi tujuan klastering. Dengan definisi tersebut, maka suatu klaster industri dapat meliputi pemasok bahan baku dan input lainnya dari hulu, hingga ke hilirnya berupa pemasarannya ke pasar potensial. Klaster juga termasuk lembaga pemerintah, asosiasi bisnis, penyedia jasa/penelitian, dan lembaga-lembaga lainnya yang mendukung *"added value"* dari bidang khusus yang diklaster (Porter, 2000).

Porter (1998) berargumentasi bahwa industri di suatu daerah/negara unggul bukanlah dari kesuksesan sendiri tetapi merupakan kesuksesan kelompok dengan adanya keterkaitan antar perusahaan dan institusi yang mendukung. Sekelompok perusahaan dan institusi pada suatu industri di suatu daerah tersebutlah yang disebut dengan istilah klaster industri. Pada klaster industri, perusahaan-perusahaan yang terlibat tidak hanya perusahaan besar dan menengah, tetapi juga perusahaan kecil. Adanya klaster industri akan menstimulasi terjadinya bisnis baru, lapangan kerja baru, para pengusaha baru yang mampu memutar pinjaman baru. Berdasarkan uraian di atas, maka dapat diyakini pendekatan klaster merupakan satu pendekatan yang efektif untuk pengembangan industri.

Menurut Porter (1998); Desrochers dan Sautet (2004); Waits (2000), manfaat dari klaster industri adalah:

1. Menciptakan manfaat ekonomi dan daya saing.
2. Meningkatkan efisiensi dan produktivitas bagi perusahaan di dalam klaster serta peningkatan kemampuan inovasi yang melibatkan lembaga penelitian.
3. Mengurangi biaya transportasi dan transaksi, meningkatkan efisiensi.
4. Menciptakan aset secara kolektif dan memungkinkan terciptanya inovasi yang pada akhirnya akan meningkatkan produktifitas.
5. Memiliki keunggulan dalam memanfaatkan aset sumberdaya secara kolektif untuk mendorong diversifikasi produk dan meningkatkan terciptanya inovasi.
6. Mendorong terjadinya spesialisasi produksi sesuai dengan kompetensi inti.
7. Mendorong transformasi keunggulan komparatif menjadi keunggulan kompetitif.

Bergman dan Feser (2000) menyatakan bahwa klaster menunjukkan hubungan sangat erat yang mengikat perusahaan-perusahaan tertentu dan industri secara bersama-sama dalam beberapa aspek umum seperti lokasi geografis, sumber-sumber inovasi, pemasok, faktor produksi dan lain-lain. Pengelompokkan tersebut saling berhubungan secara intensif dan membentuk kemitraan dengan industri pendukung dan industri terkait (Simbolon, 2000). Klaster merepresentasikan seluruh nilai tambah mulai dari pemasok ke produk akhir termasuk jasa pendukung dan infrastruktur. Konsep-konsep klaster berdasarkan pada tiga konsep utama, yaitu:

1. Konsep Ekonomi Geografi (*Economic Geography Concept*)

Konsep ini didasari karakteristik teritorial dan fungsi lingkungan perusahaan-perusahaan yang fokus pada identifikasi karakteristik atau faktor lokasi yang mempengaruhi pemilihan lokasi industri. Akibatnya bila dilihat dari sudut pandang makro, perilaku masing-masing perusahaan tidak termodelkan secara eksplisit tetapi dilihat dari perilaku perusahaan keseluruhan (Krugman, 1991; Rauch, 1993).

2. Konsep Organisasi (*Organizational Concept*)
   Konsep ini mempertimbangkan perilaku masing-masing perusahaan berdasarkan faktor internal dan lingkungan perusahaan (Scott, 1986; Harrison, 1992). Menurut Scott, yang mendasari timbul dan tumbuhnya suatu klaster adalah pendekatan biaya transaksi (cost transaction approach). Sedangkan konsep Harrison lebih banyak didasari oleh teori ekonomi sosial (*Social Economic Theory*).
3. Konsep Strategi (*Strategy Concept*)
   Pemilihan lokasi suatu perusahaan tidak terlepas dari strategi perusahaan tersebut. Kondisi internal, teritorial dan lingkungan perusahaan masuk ke dalam perhitungan di berbagai tingkatan yang ada. Konsep ini didukung oleh Porter (1990) dan Storper (1992). Porter menyatakan bahwa perusahaan dapat meningkatkan daya saingnya melalui pembentukan klaster dengan asumsi daya saing bergantung pada kemampuan berinovasi dan upgrading. Storper menyatakan bahwa perusahaan mampu bersaing jika melakukan sistem produksi secara dinamis, yaitu selalu menyesuaikan teknik produksi tanpa meningkatkan biaya produksi.

Berdasarkan studinya tentang industri di Italia, Bianchi et al. (1997) mengidentifikasi bahwa klaster industri mengalami evolusi seiring berjalannya waktu. Terdapat tiga tahapan dalam siklus klaster industri, yaitu:

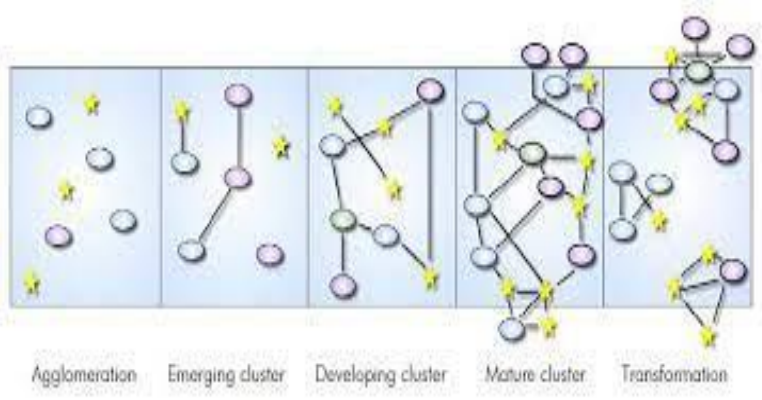
a. Embryonic: kelompok perusahaan di industri yang sama, atau di industri terkait, dapat dianggap sebagai kelompok potensial; terbatas pada pasar lokal/ regional; perusahaan yang bekerja sebagai subkontraktor untuk perusahaan besar.
b. Consolidation: mengaktifkan mekanisme inovasi; pasar meluas; perusahaan yang semakin ter-spesialisasi dan mulai mengakuisisi identitas sebagai sebuah klaster.
c. Mature: mencapai kapasitas inovasi endogen yang tinggi; pasar inter-nasional; fokus pada peningkatan nilai tambah produk dan tingkat spesialisasi.

Andersson et al (2004) menggambarkan siklus hidup klaster sebagai berikut:

a. Agglomeration: wilayah dengan beberapa perusahaan yang mengelompok.
b. Emerging Cluster: Sebagai embrio klaster, beberapa aktor di dalam aglomerasi saling berhubungan, saling bekerja sama, dan menyadari peluang bersama.
c. Developing Cluster: Perusahaan baru dan terkait bermunculan mendekati lokasi aglomerasi. Institusi mulai bermunculan.
d. Mature Cluster: Anggota klaster telah mencapai critical mass. Klaster juga mulai membangun hubungan dengan klaster di wilayah lainnya. Adanya dinamika penciptaan perusahaan baru dengan start-up, joint venture, dan spin-off.
e. Tranformation: Seiring berjalannya waktu, pasar dan teknologi berubah, seperti halnya klaster. Agar klaster terhindar dari stagnasi dan kemunduran, klaster harus mampu berinovasi dan beradaptasi dengan perubahan. Adaptasi dapat berupa transformasi menjadi klaster-klaster baru yang lebih terspesialisasi.

Andersson et al. (2004) menjelaskan bahwa klaster yang dibentuk dari aglomerasi spasial dari aktivitas ekonomi serupa dan terkait yang membentuk basis lingkungan lokal yang dapat memfasilitasi pengumpulan pengetahuan dan merangsang berbagai bentuk pembelajaran dan adaptasi. Klaster ini umumnya dibentuk oleh IKM dan inti kesuksesan mereka berpusat pada kekuatan modal sosial dan kedekatan geografis. Menzel dan Fornahl (2007) membagi tahapan siklus menjadi empat, yaitu embrio klaster, tahap pertumbuhan, bertahan (klaster dewasa), dan tahap penurunan. Menzel dan Fornahl (2007) berpendapat bahwa, cukup sulit untuk dapat mengidentifikasi pada tahap embrio, karena bentuk klaster tidak menyerupai klaster yang ideal. Embrio klaster biasanya hanya berisi beberapa unit usaha dengan jumlah karyawan yang cukup sedikit, namun cukup menunjukkan orientasi sebuah produk tertentu sehingga aglomerasi industri

dapat menjadi awal dari terbentuknya klaster. Namun, tidak serta merta semua aglomerasi industri dapat berkembang menjadi klaster.



Gambar 1. Siklus Hidup Klaster (Anderson, 2004)

Berdasarkan berbagai pandangan dan temuan pada kajian-kajian sebelumnya ternyata hingga saat ini penulis belum menemukan kajian terkait klaster industri perikanan di Kota Ambon. Hal inilah yang melatarbelakangi sehingga penelitian ini dilakukan. Dengan demikian, maka penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi potensi klaster industri pembekuan ikan di wilayah pulau Ambon.

2. BAHAN DAN METODE

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan pendekatan deskriptif yang berlangsung dari bulan Juli sampai bulan Desember 2021. Penelitian ini dilakukan pada 4 kecamatan di kota Ambon dan 1 desa di kabupaten Maluku Tengah. Adapun lokasi penelitian di wilayah pulau Ambon antara lain di Kecamatan Nusaniwe, Kecamatan Sirimau, Kecamatan Baguala, Kecamatan Teluk Ambon dan Desa Tulehu, Kecamatan Salahutu. Pertimbangan pemilihan lokasi penelitian ini karena pada wilayah tersebut terdapat banyak sentra industri pembekuan ikan.

Selanjutnya data dikumpulkan melalui wawancara mendalam, observasi dan kuesioner yang melibatkan para pengusaha industri pembekuan ikan, serta Dinas terkait. Selain itu juga, proses wawancara turut melibatkan aparatur desa (kepala desa) yang menjadi objek penelitian Selanjutnya data dianalisis dengan analisis *Average Nearest Neighbor* menggunakan ArcGis 10.5.

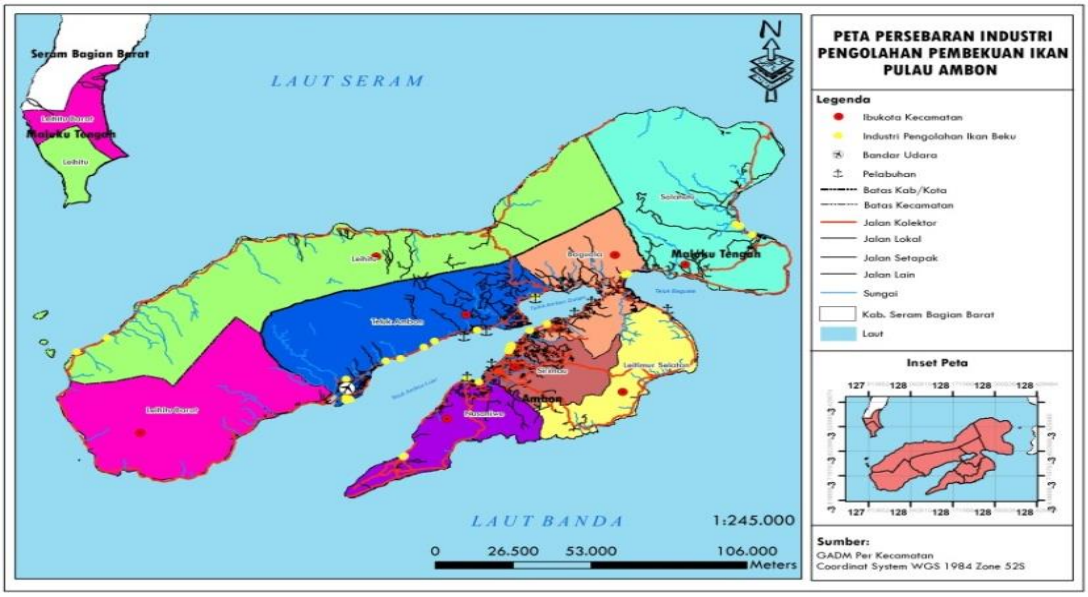
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada penelitian ini dilakukan analisis potensi klaster industri terhadap 42 industri pembekuan ikan yang tersebar di wilayah pulau Ambon. Data industri pengolahan perikanan pembekuan ikan di pulau Ambon secara detail dapat dilihat pada Tabel 1. Berdasarkan data letak perusahaan pembekuan ikan di pulau Ambon tersebut di atas, maka dapat dipetakan posisi atau letak perusahaan tersebut seperti terlihat pada Gambar 2.

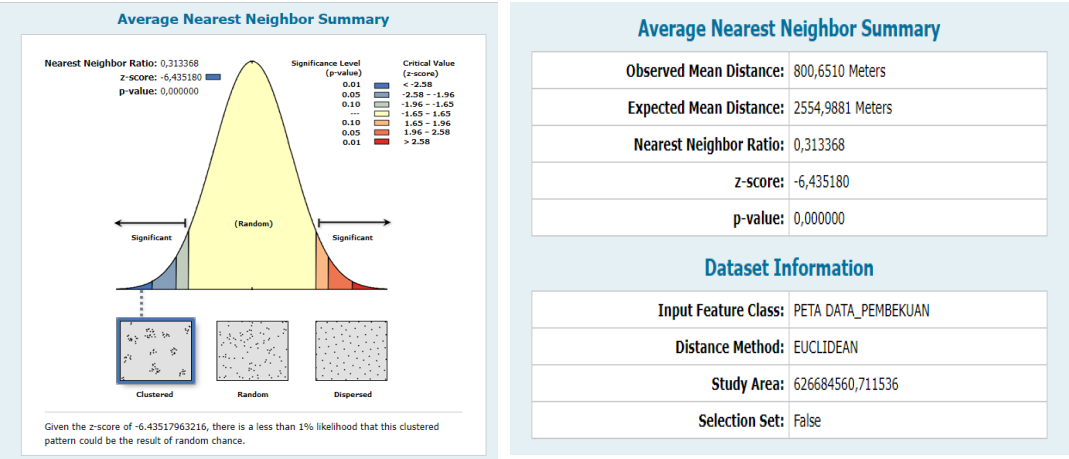
Pengelompokkan industri atau aglomerasi dapat diidentifikasi dengan memetakan sebaran 42 industri pembekuan ikan di Wilayah pulau Ambon dan menilai rasio tetangga terdekatnya. Hasil analisis Average Nearest Neighbor menggunakan ArcGis 10.5, diperoleh bahwa sebaran industri pembekuan ikan di Wilayah pulau Ambon memiliki rasio sebesar 0,313368 dengan Z-score -6,435180 dan signifikansi 0,000. Rasio tersebut berada dalam parameter yang menunjukkan pola spatial clustered

Tabel 1. Industri Pembekuan Ikan

No.	Nama Perusahaan	Alamat
1	PT. Harta Samudera	Komplek Pelabuhan Perikanan Nusantara, Ambon. Maluku
2	PT. Perikanan Nusantara Cabang Ambon (Persero)	Jl. Kapt. Piere Tendean Galala, Ambon. Maluku
3	PT. Samudra Sakti Sepakat	Desa Laha Kec. Teluk Ambon Kota Ambon. Maluku
4	PT. Arabikatama Katulistiwa Fishing Industry	Komplek TNI-AU Pattimura Laha, Ambon. Maluku
5	PT. Tri Satria Samudera	Jl. Sultan Hasanudin Komplek Pelabuhan Perikanan Nusantara Tantui Ambon-Maluku
6	PT. Peduli Laut Maluku	Jl. Dr. Leimena Nomor 8.A - Tawiri, Kecamatan Teluk Ambon, Kota Ambon. Maluku
7	PT. Maluku Prima Makmur	Jl. Dr. Leimena Nomor 8.A - Tawiri, Kecamatan Teluk Ambon, Kota Ambon. Maluku
8	PT. Jaya Samudera Bersama	Komplek Pelabuhan Perikanan Nusantara, Ambon. Maluku
9	PT. Cemerlang Laut Ambon	Jl. Ir. M. Puttuhena Waiyame, Teluk Ambon, Ambon
10	PT. Mina Maluku Sejahtera	Komplek PPI Eri, Dusun Eri RT.007/RW.02 Kec. Nusaniwe, Ambon. Maluku
11	PT. Maju Awanindo Berjaya	Jl. Sisingamangaraja - Passo, Kota Ambon Maluku
12	PT. Tuna Maluku	Komplek PPN Jl Sultan Hasanudin Tantui, Kec. Sirimau, Kota Ambon
13	CV. As Verson	Hative Besar – Kota Ambon
14	CV. Advani Bintang Samudera	Komplek PPN Jl Sultan Hasanudin Tantui, Kec. Sirimau, Kota Ambon
15	UD. Mina Bahari Sejahtera	Komplek PPN Jl Sultan Hasanudin Tantui, Kec. Sirimau, Kota Ambon
16	PT. Patria Perikanan Lestari	Komplek PPN Jl Sultan Hasanudin Tantui, Kec. Sirimau, Kota Ambon
17	PT. Perintis Jaya Internasional	Komplek PPN Jl Sultan Hasanudin Tantui, Kec. Sirimau, Kota Ambon
18	PT. Mina Ambon Abadi	Jl. Desa Ureng, Kec. Leihitu, maluku Tengah. Maluku
19	CV. ARBIL	Komplek PPN Jl Sultan Hasanudin Tantui, Kec. Sirimau, Kota Ambon
20	PT. Aneka Sumber Tata Bahari	Jl. Raya Hurnala, Tulehu-Ambon. Maluku
21	PT. Wahana Lestari Investama	Dusun Opin,Desa sawai, Kec. Seram Utara, Maluku Tengah, Maluku.
22	PT. Peduli Laut Maluku	Desa Tulehu, Kec. Salahutu, Kab. Maluku Tengah. Maluku
23	PT. Kilat Maju Jaya	Komplek ASTB. Jl. Raya Hurnala, Tulehu- Ambon. Maluku
24	Primadona	Jl. Raya Hurnala, Tulehu-Ambon. Maluku
25	UD. Putri Desi	Hative Besar, RT 008 / RW 002, Kec. Teluk Ambon
26	Koperasi Nelayan Tuna Andansari	Negeri Administratif Tana Rata Kecamatan Banda
27	PT. Tiga Sinergi Berjaya	PPI Eri, Dusun Eri, Kec.Nusaniwe, Kota Ambon
28	PT. Mabiru Industries	Jln.Sultan Hasanudin Komleks PPN Tantui Ambon
29	PT. Tri Satria Samudra	Jl. Sultan Hasanudin Komplek Pelabuhan Perikanan Nusantara Tantui Ambon-Maluku
30	PT. Sinar Abadi Cemerlang	Jl. Sultan Hasanudin Komplek Pelabuhan Perikanan Nusantara Tantui Ambon-Maluku
31	PT. Mina Ambon Abadi	Desa Asilulu Kecamatan Leihitu Selatan Kabupaten Maluku Tengah
32	PT. Oseanik Sifud Indonesia	Jl. Kapt. Piere Tendean RT. 36 RW. 12, Desa Halong, Kota Ambon Maluku
33	PT. Kristalin Dwi Lestari	Komplek Pelabuhan Perikanan Nusantara Tantui, Ambon
34	CV. Asverson Jaya	Hative Besar
35	PT. S & T. Mitra Mina Industries	Gudang Arang, Kec. Nusaniwe – Ambon
36	PT. Bersama Mitra Sejahtera	Jl. Sultan Hasanuddin. Tantui (Ppn) – Ambon
37	PT. Nusantara Fishery	Jl. Syaranamual Kate-Kate, Ambon
38	PT. Cemerlang Laut Utama	Jl. Sultan Hasanuddin. Tantui (Ppn)
39	PT. Maluku Maya Mandiri	Jl. Dr. Leimena Tawiri/Riang
40	CV. Dila Jaya	PPN Kota Ambon
41	CV. Dian Samudera	Komplek PPI Eri, Dusun Eri RT.007/RW.02 Kec. Nusaniwe, Ambon. Maluku
42	CV. Sumber Harta Laut Mas	Desa Passo RT. 041/09 Kecamatan Baguala Kota Ambon, Kota Ambon



Gambar 2. Peta Pesebaran Industri Pembekuan Ikan di Pulau Ambon

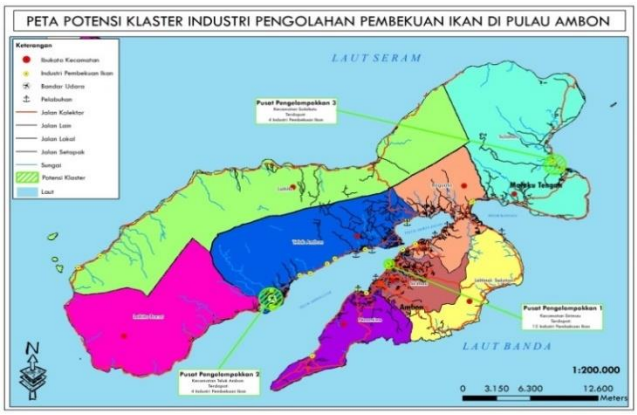


Gambar 3. Hasil Analisis Average Nearest Neighbor Industri Pembekuan Ikan di Wilayah Pulau Ambon

Analisis selanjutnya dilakukan dengan menghitung perbandingan jumlah titik (industri) yang cenderung mengelompok dan acak. Jarak rata-rata antara titik (industri) dengan titik terdekatnya adalah 0,800 km. Sebanyak 54,76% atau 23 titik (industri) memiliki jarak dengan industri terdekatnya kurang dari jarak rata-rata tersebut. Hasil tersebut menunjukkan bahwa perbandingan jumlah industri yang cenderung mengelompok lebih besar dibandingkan jumlah industri yang cenderung acak.

Hasil ini sejalan teori Siklus Hidup Klaster menurut Menzel dan Fornahl (2007), dimana klaster industri pada tahap embrio ditandai dengan perbandingan jumlah industri yang mengelompok 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 melebihi pertumbuhan unit usaha di sektor yang sama *non-clustered*.

Peta pada Gambar 4 menggambarkan penguatan titik fokus embrio-embrio klaster industri pengolahan perikanan di Wilayah Pulau Ambon.



Gambar 4. Pusat Pengelompokkan/Aglomerasi Industri Pembekuan Ikan di Wilayah Pulau Ambon

Gambar 4 menunjukkan bahwa terjadi penguatan titik fokus atau pembentukan pusat pengelompokkan industri pembekuan ikan di Wilayah Pulau Ambon. Terdapat tiga pusat pengelompokkan atau aglomerasi industri pembekuan ikan di Wilayah Pulau Ambon, masing-masing 15 industri di Desa Batu Merah, Kecamatan Sirimau, 4 industri di Desa Laha, Kecamatan Teluk Ambon dan 4 industri di Desa Tulehu, Kecamatan Salahutu.

Dalam menjalankan proses produksinya, industri pembekuan ikan yang teraglomerasi tersebut menjalin hubungan baik secara vertikal (dengan pemasok dan distributor) dan horizontal dengan institusi lainnya dengan tujuan meningkatkan mekanisme usaha dan konsultasi. Hal ini sejalan dengan pemikiran Porter (1998) bahwa munculnya sebuah klaster industri tidak terlepas dari adanya gejala aglomerasi industri yang dapat terbentuk karena terkonsentrasinya faktor-faktor produksi. Porter bahkan menyadari bahwa klaster dapat mengalami proses evolusi dari awal kemunculannya hingga mengalami kemunduran.

Terdapat perbedaan prospek atau potensi dalam aglomerasi industri yang terbentuk untuk berevolusi menjadi klaster. Potensi aglomerasi untuk berkembang menjadi klaster dapat dinilai berdasarkan kriteria sebagai berikut.

Tabel 2. Kriteria Penilaian

Aspek	Indikator	Sumber
Ukuran Aglomerasi	Semakin banyak jumlah unit usaha yang terkonsentrasi, semakin berpotensi	Bianchi et al. (1997); Andersson,dkk (2004); Menzel dan Fornahl (2007);
Aktor yang terlibat	• Kelengkapan aktor yang terkait (horizontal dan vertikal) dengan aglomerasi industri • Semakin terkonsentrasi aktor-aktor tersebut, semakin potensial	Porter (1998); Bianchi et al. (1997); Andersson et al. (2004); Menzel dan Fornahl (2007)
Bentuk hubungan antar aktor	• 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); Menzel dan Fornahl (2007)
Jangkauan Pemasaran	Semakin luas jangkauan pemasaran produk yang dihasilkan, maka semakin berpotensi	Bianchi et al. (1997); Andersson et al. (2004); Menzel dan Fornahl (2007)

Potensi aglomerasi untuk berkembang menjadi klaster jika dikaitkan dengan teori Siklus Hidup Klaster, maka menunjukkan pada tahapan mana aglomerasi industri tersebut berada.

Berikut institusi yang terkait secara horizontal dengan industri pembekuan ikan di Wilayah Pulau Ambon

a. Pemerintah Daerah melalui Dinas Kelautan dan Perikanan dalam bentuk pembinaan mutu melalui sertifikasi kelayakan pengolahan hasil perikanan sehingga memberikan jaminan

bahwa Unit Pengolahan Ikan yang bersangkutgan telah memenuhi standar jaminan mutu dan keamanan hasil perikanan.

b. Pemerintah Provinsi Maluku melalui Tim Inflasi Daerah yang mengisyaratkan perusahaan untuk menahan stoknya sebesar 10% bagi kebutuhan masyarakat apabila kondisi stok ikan yang terbatas dan harga ikan tinggi di pasaran.

c. Kementerian Kelautan dan Perikanan RI melalui Badan Karantina dan Pengendalian Mutu Hasil Perikanan dalam melaksanakan pengendalian mutu dan manajemen terpadu untuk kepentingan ekspor melalui sertifikat Hazard Analysis and Critical Control Point (HACCP).

Untuk menilai potensi aglomerasi industri pembekuan ikan dalam perkembangannya menjadi klaster, maka berikut gambaran masing-masing aglomerasi industri pembekuan ikan di Wilayah Pulau Ambbon, dilihat pada prinsip-prinsip teoritis klaster industry, sebagai berikut :

1. Ukuran Aglomerasi : jumlah unit usaha, masing-masing pada klaster I sebanyak 15 industri, klaster II sebanyak 4 industri dan klaster III sebanyak 4 industri.
2. Aktor yang terlibat :
   a. Aktor dalam hubungan vertikal pada ketiga klaster yang tebentuk adalah sama, antara lain:
      - Industri Pembekuan ikan
      - Industri pengolahan ikan
      - Nelayan
      - Pemasok bahan baku
      - Pemasok bahan pendukung
      - Pemasok alat dan mesin produksi
      - Eksportir
      - Distributor lokal
   b. Aktor dalam hubungan horizontal antara lain :
      - Industri perikanan
      - Tim Inflasi Daerah Pemerintah Provinsi Maluku
      - Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Maluku
      - Badan Karantina dan Pengendalian Mutu Hasil Perikanan Kementerian Kelautan dan Perikanan RI
3. Kolaborasi antar aktor :
   a. Hubungan vertikal: rantai produksi, meliputi hubungan pemasok-industri-distributor/konsumen, yaitu terkait mekanisme distribusi dan pemasaran.
   b. Hubungan horizontal: hubungan antara pelaku bisnis dengan institusi yang meliputi :
      - Dinas Kelautan dan Perikanan : pembinaan mutu melalui sertifikasi kelayakan pengolahan hasil perikanan
      - Tim Inflasi Daerah Pemerintah Provinsi Maluku sebagai pengontrol stok produk perusahaan 10% bagi pemenuhan kebutuhan masyarakat.
      - Badan Karantina dan Pengendalian Mutu Hasil Perikanan Kementerian Kelautan dan Perikanan RI dalam melaksanakan pengendalian mutu dan manajemen terpadu untuk kepentingan ekspor melalui sertifikat Hazard Analysis and Critical Control Point (HACCP).
   c. Hasil kolaborasi antar aktor : Pemerin-tah : Adanya regulasi dan kebijakan terkait dunia usaha.
   d. Jangkauan pemasaran : rata-rata 70-90 % produk dijual dan diekspor ke luar negeri, sementara 10-300% sisanya untuk pemenuhan kebutuhan pasar lokal.

Berdasarkan kelengkapan aktor yang terlibat, semua aglomerasi industri terlihat potensial yang ditunjukkan dengan lebih lengkapnya keterlibatan aktor secara vertikal maupun horizontal. Potensi lainnya juga ditunjukkan dengan munculnya perhatian dari pemerintah daerah terhadap semua aglomerasi industri yang tebentuk, walaupun bentuk dan jumlahnya tidak merata.

4. KESIMPULAN

Hasil penelitian ini menyimpulkan bahwa dari 42 industri pembekuan ikan yang tersebar di wilayah pulau Ambon terdapat 23 titik (industri) memiliki jarak dengan industri terdekatnya kurang dari jarak rata-rata antara titik (industri) dengan titik terdekatnya, yang membentuk tiga kelompok aglomerasi industri pembekuan ikan Hasil tersebut menunjukkan bahwa perbandingan jumlah industri yang cenderung mengelompok lebih besar dibandingkan jumlah industri yang cenderung acak. Hasil analisis Average Nearest Neighbor menunjukkaan bahwa sebaran industri pembekuan ikan di pulau ambon teridentifikasi berpotensi untuk berkembang menjadi klaster. Potensi ini ditunjukkan melalui fase dalam siklus hidup klaster industri yang dinilai berdasarkan aspek ukuran aglomerasi, kelengkapan aktor yang terlibat, bentuk kolaborasi antar aktor, dan jangkauan pemasaran.

DAFTAR PUSTAKA

Andersson, T., Serger, S.S, Sorvik J, & Hansson, E.W. (2004). The Cluster Policies Whitebook. Sweden: IKED (2004), Andriyanto Irsad, Nurjanah, 2015. Strategi Klaster Industri Menghadapi Pasar Global, Jurnal Bisnis dan Manajemen Islam, IAIN Kudus, Jawa Tengah.

Bergman EM, Feser EJ, (2000). National Industry Cluster Templates: A Framework for Applied Regional Cluster Analysis. Regional Studies.

Bianchi, P., Miller, L.M., & Bertini, S. (1997). The Italian SME Experience and Possible Lessons for Emerging Countries. Bologna: Nomisma.

Desrochers, P. dan Sautet F. (2004). Clusters-Based Economic Strategy, Facilitation Policy and the Market Process. Review of Austrian Economics, Jun: 17: 2-3.

Harrison, B. (1992). Industrial Districts: Old Wine in New Bottles? Regional Studies, Vol 26(5), 469-483.

Krugman, P. (1991). Geography and Trade. MIT Press: Cambridge.

Menzel, M. dan Fornahl, D. (2007). Cluster Life Cycles-Dimensions and Rationales of Cluster Development. Jena Economic Research Papers 2007- 076

Porter, M.E. (1990). The competitive advantage of nations. New York. Free Press.

Porter, M.E. (1990). The Competitive Advantage of Nations. Harvard Business Review. March-April 1990

Porter, M.E. (1998). Clusters and The New Economic of Competition. Harvard Business Review. November-December 1998.

Rauch, James. (1993). E. ”Productivity, Gains from Geographic Concentration of Human Capital: Evidence from the Cities.” Journal of Urban Economics. 34 (1): 380–400.

Scott, A.J. (1986). Industrial Organization and Location: Division of Labor. The Firm and Spatial Process, Economic Geography. Vol 62(3), 215-231.

Simbolon, M. (2000), Kebijakan Baru Industri Nasional dan Strategi Peningkatan Daya Saing. Prosiding Seminar Kebijakan Industri dan Teknologi Pasca Krisis, Bidang Khusus Tekno Ekonomi, program Studi Teknik dan Manajemen Industri Program Pasca Sarjana. ITB.

Storper, M. (1992). The Limits to Globalization: Technology Districts and International Trade, Economic Geography Vol 68(1), pp 60-91.

Waits, M.J. (2000). The added value of the industry cluster approach to economic analysis, strategy development, and service delivery. Econ Dev Quarterly 14(1): 35- 50.