

Perancangan Model pada Klaster Industri Hilir Kelapa di Kabupaten Padang Pariaman

Model Design for Coconut Downstream Industry Cluster in Padang Pariaman Regency

Meilizar^{1*}, Ridha Luthvina¹, Nurike Oktavia¹

¹ Program Studi Manajemen Logistik Industri Agro, Politeknik ATI Padang
Jl. Bungo Pasang, Tabing, padang, 25171
Email: meilizar@poltekatipdg.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk merancang model pada klaster industri hilir kelapa di Kabupaten Padang Pariaman dengan pendekatan sistem sehingga terbentuknya strukturisasi elemen sistem pengembangan klaster industri. Penelitian dilakukan dengan beberapa tahap. Tahap kesatu melakukan analisis potensi komoditas kelapa di Kabupaten Padang Pariaman dengan metode location quotient (LQ), Tahap kedua melakukan identifikasi melalui studi literatur dan wawancara dengan pakar berdasarkan indikator pada model diamond porter untuk mengetahui apakah komoditi kelapa punya potensi untuk dikembangkan menjadi sebuah klaster industri. Tahap ketiga menentukan jenis industri yang dapat dikembangkan dalam klaster industri hilir kelapa dengan menggunakan metode perbandingan eksponensial (MPE). Tahap keempat mengidentifikasi stakeholder yang terlibat dan bagaimana perannya di dalam klaster industri hilir kelapa dengan metoda deskriptif kualitatif. Tahap kelima mendesain peta kluster industri hilir kelapa berdasarkan model diamond porter dengan menggunakan setiap elemen yang telah didefinisikan sebelumnya. Hasil penelitian didapat nilai LQ sebesar 12,5 yang menyatakan bahwa klaster industri hilir kelapa berpotensi dikembangkan di Kabupaten Padang Pariaman. Berdasarkan perhitungan MPE terdapat 8 produk prioritas yaitu: virgin coconut oil, coco fiber, arang briket, coco peat, coco vinegar, desiccated coconut, kerajinan lidi dan daun kelapa, sari kelapa nata de coco.

Kata Kunci: Kelapa, Klaster Industri, Location Quotient, Diamond Porter, MPE

Abstract

This study aims to design a model for the downstream coconut industry cluster in Padang Pariaman Regency with a system approach so that the structural elements of the industrial cluster development system are formed. The research was conducted in several stages. The first stage is to analyze the potential of coconut commodities in Padang Pariaman Regency using the location quotient (LQ) method. The second stage is to identify through literature studies and interviews with experts based on indicators on the diamond porter model to determine whether coconut commodities have the potential to be developed into an industrial cluster. The third stage is to determine the type of industry that can be developed in the downstream coconut industry cluster using the exponential comparison method (MPE). The fourth stage identifies the stakeholders involved and their roles in the downstream coconut industry cluster using a qualitative descriptive method. The fifth stage is to design a coconut downstream industry cluster map based on the diamond porter model using each of the previously defined elements. The results of the study obtained an LQ value of 12.5 which states that the downstream coconut industry cluster has the potential to be developed in Padang Pariaman Regency. Based on the MPE calculation, there are 8 priority products, namely: virgin coconut oil, coco fiber, charcoal briquettes, coco peat, coco vinegar, desiccated coconut, craft sticks and coconut leaves, coconut juice nata de coco.

Keywords: Coconut, Industrial Cluster, Location Quotient, Diamond Porter, MPE

Pendahuluan

Pemberdayaan masyarakat dan optimalisasi nilai tambah setiap komoditi pertanian akan mewujudkan pembangunan agroindustri yang berkesinambungan. Diharapkan peran agroindustri pedesaan mampu meningkatkan pendapatan masyarakat, kualitas sumberdaya manusia, dapat

mengoptimalkan pemanfaatan sumberdaya alam dan teknologi yang sesuai dengan masyarakat pedesaan disertai penataan dan pengembangan kelembagaan dipedesaan (Andriyanto & Nurjanah, 2016; Herliana, 2015)

Pengembangan agroindustri pedesaan juga menjadi arah kebijakan dalam Rencana Pembangunan jangka Panjang Daerah (RPJPD)

Kabupaten Padang Pariaman 2010-2025 yaitu:(a) Pengembangan industri pengolahan berbasis komoditi unggulan dan (b)Peningkatan kapasitas petani, kelembagaan petani dan pelaku agribisnis(LKDP Kabupaten Padang & Pariaman, 2020)

Konsep klaster industri telah menjadi alternatif strategi pengembangan ekonomi di berbagai negara. (Porter, 1990) menyatakan bahwa keunggulan industri suatu daerah atau negara tidak berasal dari kesuksesannya sendiri tetapi karena kesuksesan kelompok akibat adanya keterkaitan antar perusahaan dengan institusi pendukung. Teori kemampuan kompetisi suatu negara yang digambarkan dalam *Porter Diamond*. Model ini menggabungkan analisis di tingkat industri dengan mengkaji empat faktor kunci yang menentukan daya saing suatu negara yaitu kondisi faktor, kondisi permintaan, strategi perusahaan, struktur dan persaingan, serta Industri terkait dan industri pendukung. Melalui klaster industri, seluruh proses produksi mulai dari hulu hingga hilir dapat berjalan maksimal, efektif dan efisien(Dharmayanti et al., 2015). Klaster industri mensyaratkan integrasi seluruh elemen industri yang menopang kegiatan industri utama yang pada akhirnya dapat mendukung terwujudnya hasil industri turunan yang berkualitas dan berdaya saing(Papilo & Bantacut, 2016). Klaster industri mempermudah akses bahan baku produksi, akses SDM yang terspesialisasi dan meningkatkan efisiensi produksi karena keberadaan industri pendukung dan penunjang dalam satu wilayah yang sama dengan industri utama, sehingga mempercepat proses produksi yang berarti mengurangi tingginya biaya produksi(Utami Handayani et al., 2012). Klaster industri mempermudah inovasi produk karena adanya kesamaan visi dan kebutuhan antara industri utama dan industri pendukung(Asih et al., 2013)

Dalam pengembangan klaster industri banyak faktor yang perlu diperhatikan dan mempengaruhi keberhasilan suatu klaster, diantaranya peran serta pemerintah, peran serta institusi pendukung, motivasi dan peran serta industri utama, industri terkait maupun industri penunjang dan lain-lain(Rustian & Widiastuti, 2020). Beberapa dimensi penilaian klaster industri yaitu (i) dimensi konsentrasi industri berguna untuk mengidentifikasi potensi pertumbuhan klaster industri yang tergantung pada jumlah tenaga kerja lokal pada sektor industri, (ii) dimensi aksesibilitas pasar, dimana permintaan pasar terhadap produk klaster industri merupakan faktor yang digunakan untuk mengukur daya saing industri dan pertumbuhan industri, (iii) dimensi kelengkapan aktor, yang terdiri dari perusahaan inti beserta industri pendukung dan institusi terkait merupakan

syarat mutlak terbentuknya kluster industri(Lestari, 2010; Vlado, 2019)

Salah satu fokus pembangunan ekonomi adalah sektor pertanian karena sektor pertanian menyumbang nilai yang cukup besar terhadap Produk Domestik Bruto (PDB) yaitu sebesar Rp 1.043,60 Triliun(BPS, 2021). Sektor ini dapat menjadi *leading sector* dan makin mendorong berkembangnya industri agro. Salah satu komoditas utama dalam sektor agroindustri adalah kelapa dan produk olahannya(BAPELITBANGDA, 2021).

Produksi buah kelapa dari Sumatera Barat mencapai 78.902 ton per tahun dengan areal tanam seluas 87.298 hektare. Luas areal tanaman kelapa itu tersebar di 19 kabupaten dan kota di provinsi yang berpenduduk sekitar 5,8 juta jiwa(BPS, 2021). Daerah penghasil buah kelapa di Sumatera Barat selama tahun 2021 dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Lima daerah penghasil kelapa terbanyak di Sumatera Barat tahun 2019

Kabupaten	Luas Area (Ha)	Produksi Kelapa (Ton)
Padang Pariaman	40.755	35.436
Agam	9.780	11.026
Mentawai	7.924	6.495
Limapuluh Kota	5.480	5.448
Pesisir Selatan	4.399	3.860

Kelapa merupakan komoditas unggulan di Kabupaten Padang Pariaman yang tersebar hampir diseluruh kecamatan. Hal ini menjadi peluang bagi Kabupaten Padang Pariaman untuk meningkatkan industri hilir melalui pengembangan agroindustri di pedesaan sehingga perekonomian masyarakat akan meningkat(Anifirza, 2016).

Saat ini komoditas kelapa belum dikelola secara maksimal dari hulu sampai ke hilir. Sehingga untuk meningkatkan kualitas dan kuantitas komoditi ini beserta produk turunannya diperlukan pendekatan pengembangan industri yang terintegrasi dan komprehensif. Salah satu pendekatan adalah membentuk klaster industri hilir kelapa. Dengan cara ini, seluruh faktor terkait dengan industri kelapa dapat diintegrasikan. Tujuan penelitian adalah merancang model klaster industri hilir kelapa di Kabupaten Padang Pariaman dengan pendekatan sistem sehingga terbentuknya strukturisasi elemen sistem pengembangan klaster industri.

Metode Penelitian

Lokasi penelitian dilakukan di Kabupaten Padang Pariaman. Pengambilan sampel menggunakan metode sampling dengan responden yang dipilih adalah pelaku usaha pengolahan kelapa, tokoh masyarakat, birokrat pemerintah daerah Kabupaten Padang Pariaman dan akademisi. Total responden yang

digunakan dalam penelitian ini adalah 40 responden. Pengolahan data dilakukan dengan beberapa metode yaitu: metode *location quotient* (LQ), model *diamond porter*, metode perbandingan eksponensial (MPE), dan metode deskriptif kualitatif.

Tahap 1: menggunakan metode *location quotient* (LQ) untuk analisis potensi komoditas kelapa di Kabupaten Padang Pariaman. Pada tahap awal pengembangan klaster, perlu diidentifikasi dan dianalisis potensi komoditas yang akan dikembangkan, potensi pengembangan klaster, dan siapa saja pihak-pihak yang terkait. Nilai LQ dihitung berdasarkan persamaan dibawah ini (Kartikaningdyah, 2012; R. Jumiyanti, 2018):

$$LQ = \frac{SP_j / XP_j}{VT_j / VT} \quad (1)$$

Tahap 2: melakukan identifikasi melalui studi literatur dan wawancara dengan pakar berdasarkan indikator pada *model diamond porter* dan perlu dianalisis apakah komoditas tersebut punya potensi untuk dikembangkan menjadi sebuah klaster industri. Analisis klaster industri dengan pendekatan *diamond model* yang terdiri atas empat faktor yaitu: faktor input, kondisi permintaan, industri pendukung dan terkait, strategi perusahaan dan pesaing (Rustian & Widiastuti, 2020; Vlados, 2019).

Tahap 3: menentukan jenis industri yang dapat dikembangkan dalam klaster industri hilir kelapa dengan menggunakan metode perbandingan eksponensial (MPE). Dimulai dengan menyusun alternatif keputusan, menentukan kriteria dengan skala konversi yang sudah disesuaikan dengan keinginan pengambil keputusan, menentukan bobot kriteria, melakukan penilaian pada setiap kriteria, menghitung nilai total alternatif serta melakukan perankingan (Wardhani & Abdillah, 2018; Wulandari & Chriswahyudi, 2018)

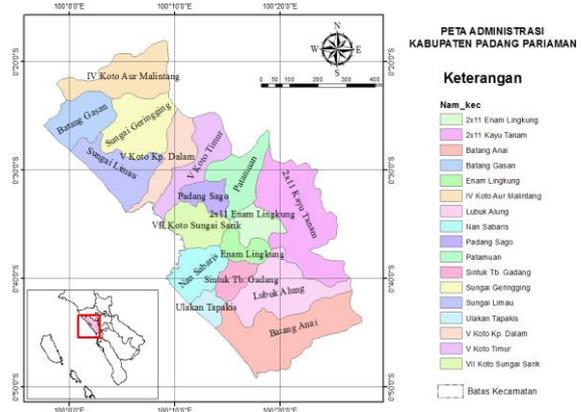
Tahap 4: Mengidentifikasi stakeholder yang terlibat dan bagaimana perannya di dalam klaster industri hilir kelapa dengan metoda deskriptif kualitatif. Diawali dengan studi pustaka, wawancara dengan pakar dan stakeholder tentang peran stakeholder, persepsi stakeholder tentang klaster, kebutuhan dan harapan stakeholder tentang klaster, keterkaitan dan hubungan kerja dalam klaster, faktor pendorong dan kendala keberhasilan klaster industri hilir kelapa di Kabupaten Padang Pariaman.

Tahap 5: Perancangan peta kluster industri hilir kelapa dibuat berdasarkan *model diamond porter* dengan menggunakan setiap elemen yang telah didefinisikan sebelumnya.

Hasil dan Pembahasan

Gambaran Umum Kabupaten Padang Pariaman

Kabupaten Padang Pariaman terdiri dari 17 kecamatan yang terdiri dari Kecamatan Batang Anai, Lubuk Alung, Sintuk Toboh Gadang, Ulakan Tapakis, Nan Sabaris, 2x11 Enam Lingsung, Enam Lingsung, 2x11 Kayu Tanam, VII Koto Sungai Sarik, Patamuhan, Padang Sago, V Koto Kampung Dalam, V Koto Timur, Sungai Limau, Batang Gasan, Sungai Geringging dan Kecamatan IV Koto Aur Malintang. Gambar 1 adalah peta Kabupaten Padang Pariaman sebagai lokasi penelitian



Gambar 1. Peta kabupaten padang pariaman

Potensi Kelapa di Provinsi Sumatera Barat dan Kabupaten Padang Pariaman

Pada tahap awal pengembangan klaster, perlu diidentifikasi dan dianalisis potensi komoditas yang akan dikembangkan. Komoditas kelapa merupakan komoditas pertanian yang paling potensial untuk dikembangkan di Kabupaten Padang Pariaman. Tahap awal dengan melakukan identifikasi dan analisis seberapa besar potensi kelapa yang dimiliki oleh Kabupaten Padang Pariaman dengan menggunakan metode *location quotient* (LQ). Selanjutnya menguji bahwa sektor yang dipilih merupakan sektor basis dan menjadi sektor unggulan di wilayah tersebut dengan cara membandingkan data kelapa yang dimiliki oleh Kabupaten Padang Pariaman dan Sumatera Barat dengan data kelapa nasional.

Tabel 1. Produksi kelapa nasional

Tahun	Produksi (ton)
2016	2.904.200
2017	2.920.700
2018	2.840.200
2019	2.839.900
2020	2.811.900

Tabel 2. Produksi perkebunan nasional 2016-2020
 Komoditi pertanian (ton)



Tahun	Kelapa sawit	Kelapa	Karet	Kopi	kakao
16	31.731.000	2.904.200	3.307.100	663.900	658.400
17	34.940.300	2.920.700	3.680.400	716.100	585.200
18	42.883.500	2.840.200	3.630.400	756.000	767.400
19	47.120.200	2.839.900	3.301.600	752.500	734.700
20	48.296.900	2.811.900	2.884.600	753.900	713.400

Tabel 3. Produksi kelapa sumatera barat

Tahun	Komoditi pertanian (ton)				
	Kelapa sawit	Kelapa	Karet	Kopi	kakao
16	1.184.692,7	78.901,6	163.800,8	22.291,4	67.843,6
17	1.184.692,7	78.901,6	163.800,8	22.291,4	67.843,6
18	568.680,41	80.350,9	186.197,5	18.452,2	59.529,6
19	567.930	80.380	186.393,4	17.822,5	58.579,9
20	567.930	78.348	186.393,4	29.539	53.070

Tabel 4. Produksi perkebunan sumatera barat

Tahun	Produksi (ton)
2016	78.901,61
2017	78.901,61
2018	80.350,94
2019	80.380
2020	78.348

Tabel 5. Produksi kelapa kabupaten padang pariaman

Tahun	Produksi (ton)
2016	35.435,95
2017	35.612,85
2018	36.556,31
2019	37.420,46
2020	37.420,46

Tabel 6. Produksi perkebunan kab. padang pariaman

Tahun	Komoditi Pertanian (ton)				
	Kelapa Sawit	Kelapa	Karet	Kopi	kakao
2016	2.999,35	5.435,95	3088,49	463	019,19
2017	2.972,44	5.612,85	3079,33	463	019,19
2018	2.876,48	6.556,31	3377,41	564	131,37
2019	2.805,87	7.420,46	3384,96	560	434,54
2020	2.805,87	7.420,46	3384,96	505	595,14

Tabel 7. Identifikasi potensi pengembangan kluster industri hilir kelapa di kabupaten padang pariaman

No	Aspek	Indikator	Hasil identifikasi
1	Kondisi faktor input	Sumber daya alam (bahan baku): produktifitas, kontinuitas pasokan, kualitas, harga	a. Berdasarkan data BPS tahun 2019 lahan produktif kelapa di kabupaten padang pariaman adalah seluas 40.755 Ha dengan produksi kelapa 35.436ton kopra b. Berdasarkan peta ketersediaan dan peta kesesuaian lahan untuk kelapa (Balai Besar sumber Daya Lahan Pertanian Kementerian Pertanian), Kabupaten Padang Pariaman masih memiliki lahan seluas 23.070 Ha, sehingga kedepannya potensi kelapa di Kabupaten Padang Pariaman bisa mencapai

LQ Kab. Pdg Pariaman

$$= \frac{\text{prod. kelapa kab. PP} / \text{prod. perkebunan kab PP}}{\text{prod. kelapa nasional} / \text{prod. perkebunan nasional}}$$

$$LQ \text{ kab. Pdg Pariaman} = \frac{182.446 / 243.976,52}{14.316.900 / 243.194.400} = 12,5$$

LQ Sumbar

$$= \frac{\text{prod. kelapa sumbar} / \text{prod. perkebunan sumbar}}{\text{prod. kelapa nasional} / \text{prod. perkebunan nasional}}$$

$$LQ \text{ kab. Pdg Pariaman} = \frac{396.882,2 / 5.874.657,4}{14.316.900 / 243.194.400} = 1,17$$

Dari perhitungan di atas diperoleh nilai LQ komoditas kelapa untuk Kabupaten Padang Pariaman adalah sebesar 12,5, sedangkan untuk Provinsi Sumatera Barat adalah 1,17. Hal ini menunjukkan bahwa komoditas kelapa merupakan komoditas unggulan baik di Provinsi Sumatera Barat maupun di Kabupaten Padang pariaman, sehingga dari sisi bahan baku, kluster industri hilir kelapa cocok dikembangkan di Kabupaten Padang Pariaman dan Provinsi Sumatera Barat pada umumnya.

Potensi Kluster Industri Turunan Kelapa di Kabupaten Padang Pariaman

Pada tahap ini melakukan identifikasi melalui studi literatur dan wawancara pakar berdasarkan indikator pada model diamond porter serta perlu dianalisis apakah komoditas tersebut punya potensi untuk dikembangkan menjadi sebuah kluster industri.

Berdasarkan analisis data sekunder dan informasi dari pelaku yang berkaitan dengan aspek-aspek pada model diamond porter, maka dapat disimpulkan bahwa Kabupaten Padang Pariaman memiliki potensi untuk dikembangkan menjadi kluster industri hilir kelapa.



		<p>63.120ton kopra/ha dengan asumsi tingkat produktivitas tanaman kelapa 0,8-1,2ton kopra/ha.</p> <p>c. Industri pengolahan kelapa berada disekitar Kabupaten Padang Pariaman dan pada umumnya masih berupa industri rumah tangga.</p> <p>d. Produktivitas tanaman kelapa masih harus ditingkatkan, dimana petani kelapa di Kabupaten Padang Pariaman masih mengelola secara tradisional</p> <p>e. Perkebunan kelapa yang ada di Kabupaten Padang Pariaman, merupakan perkebunan rakyat. Rata-rata pohon kelapa usianya sudah tua sehingga produktivitasnya jauh dari produktivitas nasional rata-rata 6 ton/ha (UNDP& ILO, 2013)</p> <p>f. Sebagian besar petani kelapa di Kabupaten Padang Pariaman memiliki lahan kecil dari 3 ha sebanyak 91,6% sedangkan sisanya 3,2% adalah petani kelapa yang memiliki lahan diatas 6 ha.</p> <p>g. Petani kelapa masih menanam kelapa secara konvensional, hanya memanfaatkan pekarangan rumah dan kebun-kebun kecil yang telah dimanfaatkan secara turun temurun.</p> <p>h. Harga kelapa dan produk turunan kelapa yang berfluktuatif.</p>
	Sumber daya manusia: jumlah, skill, produktivitas, upah	<p>a. Struktur penduduk Kabupaten Padang Pariaman menunjukkan bahwa usia produktif dan bekerja usia 15-64 tahun sebanyak 170.516 jiwa (BPS 2020)</p> <p>b. Keperluan tenaga kerja terampil dan ahli bisa dipenuhi dari beberapa perguruan tinggi disekitar sumbar seperti Unand, Poltek ATI Padang, UNP, dll</p> <p>c. UMR Kabupaten Padang Pariaman adalah Rp.2.484.041</p>
	Teknologi: mesin dan peralatan terbaru	<p>Perkembangan industri hilir kelapa sangat pesat saat ini. Salah satu industri besar pengolah kelapa adalah PT. Bumi Sari Mas yang berada di perbatasan Kabupaten Padang Pariaman dan Kota Padang, secara tidak langsung membawa teknologi dengan lebih efisien. Selain itu dengan semakin berkembangnya ilmu pengetahuan dan teknologi, dengan masuknya para investor dari luar maka merupakan peluang masuknya teknologi ke Indonesia</p>
	Investasi (capital): sumber dan suku bunga	<p>Kebutuhan investasi untuk industri hilir kelapa skala kecil dan menengah tidak terlalu tinggi.</p>
2	Kondisi permintaan	<p>a. Jumlah penduduk Kabupaten Padang Pariaman sampai dengan tahun 2020 adalah 415.613 jiwa. Sedangkan jumlah penduduk Sumatera Barat adalah 5.535.132 jiwa. Hal tersebut merupakan peluang pasar yang potensial untuk produk turunan kelapa (VCO, coco fiber, arang briket, minuman air kelapa, nata de coco)</p> <p>b. Permintaan produk hilir kelapa disumbar tidak mengalami penurunan walaupun pada masa pandemi seperti saat ini.</p>
	Kontinuitas	<p>a. Permintaan dari lokal seperti daerah-daerah didalam dan luar sumbar akan tetap terjaga dan merupakan pasar yang sangat potensial.</p> <p>b. Permintaan ekspor diharapkan terus tumbuh dengan tetap meningkatkan kualitas produk yang dihasilkan.</p>
	Kualitas/ daya saing produk hilir	<p>Produk turunan kelapa Kabupaten Padang Pariaman cukup berdaya saing dipasar internasional. Berdasarkan data Dinas Koperindag Padang Pariaman, tahun 2020 berhasil mengeksport air kelapa sebanyak 16 ton, santan kelapa sebanyak 67,2ton dan 25ton kelapa parut dengan negara tujuan Inggris, Belanda dan Taiwan.</p>

		Jalur pemasaran: informasi pasar, promosi/pameran, Kerjasama pemasaran, rantai pemasaran.	Jalur pemasaran untuk saat ini masih melalui perusahaan besar yang bergerak di bidang ekspor impor.
3	Strategi, struktur dan persaingan perusahaan	Inovasi (produk dan teknologi baru)	Telah dilakukannya penelitian oleh lembaga pengembangan milik pemerintah daerah maupun pihak universitas, namun proses komersialisasi belum optimal dilakukan, sehingga invensi masih dalam skala laboratorium
		Efisiensi (proses produksi)	Efisiensi proses produksi belum terlihat, karena masih diolah secara tradisional dengan skala usaha kecil dan menengah. Saat ini ada satu perusahaan pengolah yang cukup besar, yaitu PT. Bumi Sari Mas yang menghasilkan produk santan kelapa sebagai produk unggulan.
		Teknologi informasi	Saat ini jaringan komunikasi sudah masuk di Kabupaten Padang Pariaman, bekerjasama dengan PT. Telkom dan Kominfo
		Kelembagaan	Masih belum merata disetiap kecamatan, saat ini kelembagaan berupa kelompok tani dan gapoktan.
4	Industri terkait dan industri penunjang	Keberadaan industri terkait (IKM, industri terkait lainnya)	a. Industri terkait yang ada Kabupaten Padang Pariaman adalah industri coco fiber dan coco peat yaitu: PT. Kurnia Coco Mandiri di Korong Ampalu Tinggi, (b) UD. Suryadi Coco di Kecamatan VII Koto Nagari Lareh Nan Panjang Korong Bungin b. PT. Ampalu Sukses Mandiri dan beberapa Industri rumah tangga yang memproduksi arang briket di kecamatan Aur Malintang c. IKM rumah tangga kerajinan pot dari sabut kelapa di Desa Pauh Timur Kecamatan Pariaman Tengah, Desa Kampuang Kandang dan Padang Sago d. IKM rumah tangga kerajinan sapu lidi Korong Kasai Kecamatan Batang Anai dan jumlahnya cukup banyak e. Untuk industri pendukung seperti jasa transportasi dan pemasok peralatan dan mesin produksi, sudah cukup memadai di Kabupaten Padang Pariaman.
		Keberadaan institusi pendukung (pendanaan, litbang), Pendidikan (universitas, Lembaga diklat)	a. Dekranasda Kabupaten Padang Pariaman b. Balai Latihan Kerja Padang Pariaman c. Unit Pelayanan Teknik bidang pelatihan kerja padang pariaman d. Balai Diklat Industri Regional II padang
		Lokasi industri terkait	Berada disekitar Kabupaten Padang Pariaman
		Lokasi industri pendukung	Berada disekitar Kabupaten Padang Pariaman dan Kota Padang
		Kontinuitas, kuantitas dan kualitas pasokan	Bahan baku bersumber dari hasil kebun kelapa di Kabupaten Padang Pariaman

Penentuan Industri Hilir Kelapa Potensial

Berdasarkan pohon industri kelapa, produk turunan kelapa cukup banyak namun tidak semua produk berpotensi akan dibangun dalam kluster agroindustri kelapa di Kabupaten Padang Pariaman. Perlu suatu analisis dalam menentukan produk apa saja yang layak dikembangkan dalam kluster tersebut. Pada penelitian ini metode yang digunakan adalah metode perbandingan eksponensial (MPE). Penilaian alternatif dan kriteria diperoleh dari wawancara dengan enam orang pakar yang berasal

dari akademisi, tokoh masyarakat dan birokrat pemerintah daerah Kabupaten Padang Pariaman.

Dalam melakukan analisis, terlebih dahulu ditetapkan beberapa kriteria dan bobot yang digunakan untuk menyeleksi produk-produk yang potensial. Kriteria diperoleh dari berbagai sumber data yang kemudian divalidasi dengan menggunakan pendapat pakar.



Adapun kriteria-kriteria hasil validasi pakar dipakai dalam penentuan produk industri potensial tersebut adalah:

- a. Peluang pasar diluar provinsi sumatera barat (PPL)
- b. Peluang pasar didalam sumbar (PPI)
- c. Jumlah investasi yang diperlukan (JI)
- d. Keuntungan ekonomi atau nilai tambah (NT)
- e. Penyerapan tenaga kerja (TK)
- f. Ketersediaan bahan baku lokal (BB)
- g. Ketersediaan tenaga kerja (KS)
- h. Ketersediaan mesin dan peralatan (MP)
- i. Penguasaan teknologi (PT)

Hasil perhitungan bobot kriteria dengan metode perbandingan berpasangan adalah sebagai berikut:

Tabel 8. Nilai bobot kriteria

Kriteria	Nilai rata-rata bobot
PPL	1.464
PPI	0.955
JI	0.720
NT	0.548
TK	0.410
BB	0.345
KS	0.254
MP	0.179
PT	0.119

Pada penelitian ini dipilih tiga belas alternatif produk turunan kelapa yaitu:

Tabel 9. Alternatif produk turunan kelapa

No	Alternatif	Alternatif produk turunan
1	TN1	VCO
2	TN2	minyak goreng
3	TN3	skim milk
4	TN4	Desiccated coconut
5	TN5	minyak kelapa
6	TN6	coconut cream powder
7	TN7	sari kelapa nata de coco
8	TN8	coco vinegar
9	TN9	kecap kelapa
10	TN10	arang briket
11	TN11	coco fiber
12	TN12	coco peat
13	TN13	kerajinan dari lidi dan daun kelapa

Tabel 10. Hasil perhitungan metode perbandingan eksponensial

Alternatif produk turunan	Hasil perhitungan	Peringkat
VCO	37.60751	1
minyak goreng	19.74596	9
skim milk	15.50105	11
Desiccated coconut	27.81026	6

minyak kelapa	18.62343	10
coconut cream powder	12.3274	12
sari kelapa nata de coco	27.12407	8
coco vinegar	28.17507	5
kecap kelapa	11.72371	13
arang briket	29.25767	3
coco fiber	36.75304	2
coco peat	28.88768	4
kerajinan dari lidi dan daun kelapa	27.65967	7

Berdasarkan Tabel 10, ditetapkan 8 produk prioritas yang akan dikembangkan dalam kluster industri hilir kelapa di kabupaten padang pariaman yaitu: virgin coconut oil, coco fiber, arang briket, coco peat, coco vinegar, sari kelapa nata de coco, kerajinan dari lidi, desiccated coconut dan daun kelapa.

Identifikasi Stakeholder yang Terlibat dan Perannya

Untuk mengetahui kebutuhan pelaku dalam pengembangan kluster industri hilir kelapa di Kabupaten Padang Pariaman, dapat dilakukan dengan analisa kebutuhan sistem. Dengan menganalisa secara cermat mengenai kepentingan dan kebutuhan setiap pelaku diharapkan dapat menghasilkan gambaran yang lebih jelas mengenai kemungkinan munculnya potensi bersinergi.

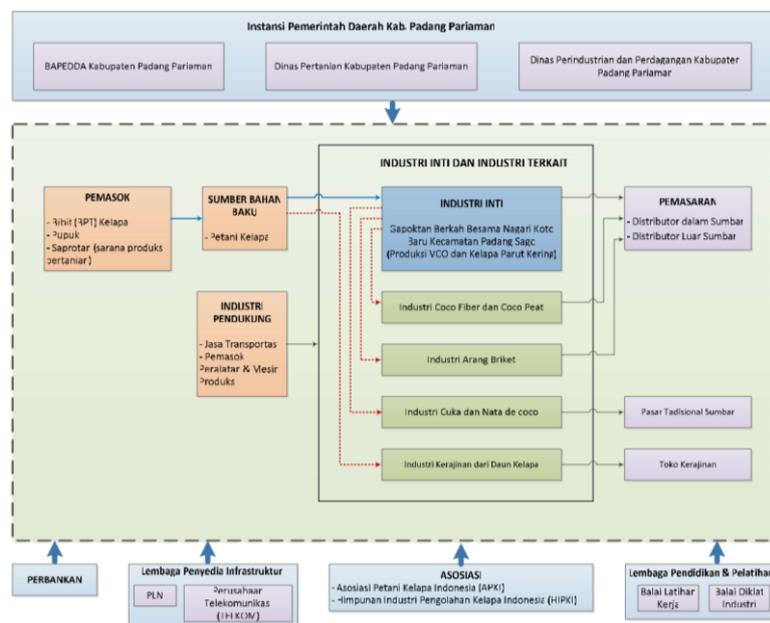
Tabel 8. Kebutuhan pelaku dalam pengembangan kluster industri hilir kelapa di Kab. Padang pariaman

Pemangku Kepentingan	Kebutuhan Stakeholder
Petani	<ul style="list-style-type: none"> - Terjaminnya pemasaran buah kelapa butiran. - Harga buah kelapa butiran yang baik dan sistem pembayaran yang lancer sehingga terjadinya peningkatan pendapatan petani.
Gapoktan industri hilir kelapa	<ul style="list-style-type: none"> - Pasokan bahan baku kontinyu sesuai kebutuhan - Ketersediaan pabrik (sarana dan prasarana) untuk melakukan proses produksi produk turunan kelapa yang bersih dan ramah lingkungan. - Adanya standar kualitas untuk produk turunan kelapa yang dihasilkan. - Efisiensi biaya dalam penyediaan bahan baku dan pemasaran. - Hubungan dan komunikasi yang baik dengan para <i>supplier</i> dalam pemenuhan bahan baku sesuai dengan ketentuan. - Mendapatkan Sumber daya manusia yang berkualitas dan kompeten dalam pengelolaan kegiatan produksi - Permintaan produk yang tinggi - Kemudahan pemasaran.

	<ul style="list-style-type: none"> - Fasilitas dan kemudahan di Kawasan kluster seperti perijinan, pajak dan sarana prasarana - Mendapatkan akses pengembangan teknologi - Pelatihan yang cukup menyangkut aktivitas pekerjaan, keamanan, dan keselamatan kerja, aspek lingkungan, dan lain sebagainya. 	padang pariaman)	agroindustri hilir kelapa melalui kebijakan yang menguntungkan bagi perusahaan dan stakeholder yang terlibat. <ul style="list-style-type: none"> - Program hilirisasi industri berjalan baik. - Mendorong peningkatan produksi dan kualitas hasil. - Menjamin kestabilan harga yang terjangkau oleh konsumen - Pengawasan dan pemeriksaan terhadap mutu produk turunan kelapa, penggunaan sumber daya dan pengelolaan perusahaan oleh manajemennya. - Meningkatkan lapangan kerja - Lingkungan hidup terjaga
Industri terkait	<ul style="list-style-type: none"> - Pasokan bahan baku kontinyu dari industri inti. - Fasilitas dan kemudahan di Kawasan kluster seperti perijinan, pajak dan sarana prasarana - Permintaan produk yang tinggi - Kemudahan pemasaran. - Mendapatkan akses pengembangan teknologi - Pelatihan yang cukup menyangkut aktivitas pekerjaan, keamanan, dan keselamatan kerja, aspek lingkungan, dan lain sebagainya. 	Masyarakat	<ul style="list-style-type: none"> - Mendapatkan kesempatan pekerjaan - Memperoleh tambahan penghasilan - Kondisi lingkungan hidup tetap terjaga
Industri pendukung	<ul style="list-style-type: none"> - Memberikan pelayanan yang memadai. - Fasilitas dan kemudahan di Kawasan kluster (sarana prasarana) 		
Pemerintah (pemda kabupaten)	<ul style="list-style-type: none"> - Program pengembangan kluster berjalan baik - Menciptakan iklim kondusif untuk menciptakan tumbuh kembangnya 		

Perancangan Peta Kluster Industri Hilir Kelapa di Kabupaten Padang Pariaman

Peta kluster industri hilir kelapa dibuat berdasarkan *model diamond porter* dengan menggunakan setiap elemen yang telah didefinisikan sebelumnya. Ilustrasi Peta kluster industri hilir kelapa di Kabupaten padang Pariaman dapat dilihat pada gambar 2.



Gambar 2. Peta kluster industri hilir kelapa di kabupaten padang pariaman

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa klaster industri hilir kelapa memiliki peluang untuk dikembangkan di kabupaten padang pariaman. Terdapat 16 indikator potensi pengembangan klaster industri hilir kelapa antara lain: (1) Sumber daya alam meliputi produktivitas bahan baku, kontinuitas pasokan, kualitas, harga; (2) Sumber daya manusia meliputi jumlah, skill, produktivitas, upah; (3) Teknologi meliputi mesin dan peralatan terbaru; (4) Investasi meliputi sumber dan suku bunga; (5) Permintaan lokal dan ekspor meliputi trend jumlah dan varian; (6) Kontinuitas; (7) Kualitas atau daya saing produk hilir; (8) Jalur pemasaran; (9) Inovasi meliputi produk dan teknologi baru; (10) Efisiensi proses produksi; (11) Teknologi informasi; (12) Kelembagaan; (13) Keberadaan industri terkait; (14) Keberadaan institusi pendukung; (15) Lokasi industri terkait; (16) Lokasi industri pendukung.

Dari perhitungan metoda perbandingan eksponensial terdapat 8 produk prioritas yang akan dikembangkan. Virgin coconut oil terpilih sebagai industri inti yang berpusat pada gapoktan berkah bersama nagari koto baru kecamatan padang sago. Peta klaster dibentuk melalui pengembangan dari industri terkait yang mengolah limbah dari industri inti, pemasok sumber bahan baku, industri pendukung, lembaga pendukung (pemerintah dan instansi terkait) dan tujuan pemasaran. Peningkatan daya saing klaster industri hilir kelapa harus terus diupayakan agar kelapa sebagai komoditi unggulan kabupaten padang pariaman mampu meningkatkan perekonomian dan kesejahteraan masyarakatnya.

Daftar Pustaka

- Andriyanto, I., & Nurjanah, N. (2016). Strategi Klaster Industri Menghadapi Pasar Global. *BISNIS : Jurnal Bisnis Dan Manajemen Islam*, 3(1), 85. <https://doi.org/10.21043/bisnis.v3i1.1474>
- Anifirza. (2016). Strategi pengembangan agribisnis dan agroindustri kelapa dalam pengembangan wilayah di kabupaten padang pariaman anifriza. *Thesis*.
- Asih, R., Murti, T. W., & Haryadi, F. T. (2013). Dinamika Pengembangan Klaster Industri Persusuan Di Kabupaten Semarang, Jawa Tengah. *Buletin Peternakan*, 37(1), 59. <https://doi.org/10.21059/buletinpeternak.v37i1.1960>
- BAPELITBANGDA. (2021). *Rencana kerja badan Perencanaan, Penelitian dan Pengembangan daerah Kabupaten Padang Pariaman*.
- BPS. (2021). *Kabupaten Padang Pariaman dalam Angka Tahun 2021*.
- Dharmayanti, I., Hardjomidjojo, H., Fauzi, A. M., & Mulyadi, D. (2015). Sustainability Analysis of Sei Mangkei Palm Oil Based Industrial Cluster. *Journal of Economics and Sustainable Development*, 6(4), 176–183.
- Herliana, S. (2015). Regional Innovation Cluster for Small and Medium Enterprises (SME): A Triple Helix Concept. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 169(August 2014), 151–160. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.01.297>
- Kartikaningdyah, E. (2012). Analisis Location Quotient dalam Penentuan Produk Unggulan pada Beberapa Sektor di Kabupaten Lingga Kepulauan Riau. *31 | Jurnal Integrasi* |, 4(1), 31–46. <https://jurnal.polibatam.ac.id/index.php/JI/article/view/235>
- Lestari, E. P. (2010). Penguatan Ekonomi Industri Kecil dan Menengah Melalui Platform Klaster Industri. *Jurnal Organisasi Dan Manajemen*, 6(2), 146–157. <http://jurnal.ut.ac.id/index.php/JOM/article/view/289>
- LKDP Kabupaten Padang, & Pariaman. (2020). *Perda Kabupaten Padang Pariaman*. 21(1), 1–9.
- Narimawati, U., Sarwono, J., Munandar, Dadang., Winanti, MB. (2020). Metode penelitian dalam Implementasi Ragam Analisis. Penerbit Andi.
- Papilo, P., & Bantacut, T. (2016). Klaster Industri Sebagai Strategi Peningkatan Daya Saing Agroindustri Bioenergi Berbasis Kelapa Sawit. *J@ti Undip : Jurnal Teknik Industri*, 11(2), 87. <https://doi.org/10.14710/jati.11.2.87-96>
- Porter. (1990). Book Review: The Competitive Advantage of Nations. *Journal of Management*, 17(1), 213–215. <https://doi.org/10.1177/014920639101700113>
- R. Jumiyanti, K. (2018). Analisis Location Quotient dalam Penentuan Sektor Basis dan Non Basis di Kabupaten Gorontalo. *Gorontalo Development Review*, 1(1), 29. <https://doi.org/10.32662/golder.v1i1.112>
- Rustian, L. A., & Widiastuti, T. (2020). Daya Saing Usaha Mikro Kecil: Modifikasi Porter Diamond Model. *Jurnal Ilmiah Aset*, 22(2), 147–158. <https://doi.org/10.37470/1.22.2.169>
- Sugiyono. (2014). *Metodologi Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Alfabeta.
- Trisliatanto, DA. (2019). *Metodologi Penelitian*. Penerbit Andi.
- Utami Handayani, N., Santoso, H., & Ichwal Pratama, A. (2012). Faktor -Faktor YANG memengaruhi Peningkatan Daya Saing Klaster

- Mebel di Kabupaten Jepara. *Jurnal Teknik Industri*, 13(1), 22. <https://doi.org/10.22219/jtiumm.vol13.no1.22-30>
- Vlados, C. (2019). Porter's Diamond Approaches and the Competitiveness Web. *International Journal of Business Administration*, 10(5), 33. <https://doi.org/10.5430/ijba.v10n5p33>
- Wardhani, D. R., & Abdillah, R. (2018). Pengambilan Keputusan Dengan Metode Perbandingan Eksponensial (Mpe) Dalam Manajemen Kedai. 2004, 1–6. <https://doi.org/10.31219/osf.io/rx2p5>
- Wulandari, N., & Chriswahyudi. (2018). Metode Perbandingan Eksponensial (Mpe) Untuk Menentukan Supplier Dan Activity Based Costing (Abc) Untuk Menentukan Produk Yang Menguntungkan Serta Uji Hedonik Untuk Mengetahui Pengaruh Bahan Baku Dari Supplier Yang Berbeda Terhadap Organoleptik Produk Di . *Jurnal.Umj.Ac.Id/Index.Php/Semnastek*, 17(Sistem Pengambilan Keputusan), 1–13. <https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/3504>