

## ANALISIS KINERJA RANTAI PASOK DAN NILAI TAMBAH AGROINDUSTRI MINYAK KELAPA DI KABUPATEN PADANG PARIAMAN

Meilizar<sup>1)</sup>, Rika Ampuh Hadiguna<sup>2)</sup>

<sup>1</sup>Manajemen Logistik Industri Agro, Politeknik ATI Padang, Jl. Bungo Pasang Tabing, Padang, 25171

<sup>2</sup>Teknik Industri, Universitas Andalas, Jl. Limau Manis, Padang, 25163  
E-mail: meilizar@poltekatipdg.ac.id

### Abstract

This paper aims to analyze the value-added and measures the performance of the supply chain of coconut oil agroindustry, where the study case is carried out at Padang Pariaman district. There are three-step should be performed in this research. First, describe the characteristics of the actual supply chain system for coconut oil agroindustry. Second, calculate the added value of coconut oil agroindustry using the Hayami method. Third, measure the supply chain performance of the coconut oil agroindustry using the SCOR approach. The result shows that: 1. The industry gets an added value of Rp.408.000.000 and 35,87 percent of the ratio added value to the product value, 2. Percentage of orders delivered in full 72%, Delivered performance to customer commit date 65%, Documentation accuracy 45%, Perfect condition 82, Source cycle time 45%, Make cycle time 67,9%, Deliver cycle time 80%.

**Keywords:** *performance of supply chain, value-added, hayami method, SCOR, coconut oil agroindustry*

### Abstrak

Tujuan dari tulisan ini adalah melakukan analisis nilai tambah dan pengukuran kinerja rantai pasok agroindustri minyak kelapa di Kabupaten padang pariaman. Penelitian diawali dengan menggambarkan karakteristik sistem aktual rantai pasok agroindustri minyak kelapa. Tahap kedua melakukan perhitungan nilai tambah agroindustri minyak kelapa dengan metode hayami. Tahap ketiga melakukan pengukuran kinerja rantai pasok agroindustri minyak kelapa dengan pendekatan *Supply Chain Operation Reference* (SCOR). Hasil pengolahan metode hayami menjelaskan bahwa industri memperoleh nilai tambah Rp.408.000.000 dengan rasio nilai tambah terhadap nilai produk adalah 35.87 persen. Sedangkan penilaian kinerja rantai pasok menghasilkan nilai Persentase Pesanan dikirim penuh 72%, Pengiriman terhadap tanggal komitmen dengan pelanggan 65%, keakuratan dokumen 45%, Kondisi sempurna 82%, waktu siklus pengadaan 45%, Waktu siklus buat 67,9%, Waktu siklus kirim 80%.

**Kata Kunci:** *kinerja rantai pasok, nilai tambah, metode hayami, SCOR, agroindustri minyak kelapa*

## PENDAHULUAN

Kelapa merupakan salah satu komoditas unggulan perkebunan prospektif serta berpeluang besar dalam meningkatkan kesejahteraan masyarakat Indonesia (Kemenperin, 2019). Berdasarkan data dari APCC (2019) perkebunan kelapa terbesar dimiliki oleh rakyat yaitu 98,2%, sedangkan perkebunan milik pemerintah sebanyak

0,12% dan perkebunan milik swasta sebanyak 1,76%. Saat ini Indonesia merupakan negara urutan ke-2 setelah Philipina yang memiliki perkebunan kelapa dengan luas tanaman 3,65 juta Ha dan tingkat produktivitas sebesar 1,2ton kopra/Ha/Tahun (Direktorat Jenderal Perkebunan, 2020).

Dirjen IKM Kemenperin (2019) menyatakan bahwa akan terus mendorong pengembangan sektor industri pengolahan kelapa terpadu melalui pendekatan regional yang selaras dengan kebijakan daerah. Pengembangan tersebut berbasis kepada ketersediaan sumber daya alam, sumber daya manusia, teknologi tepat guna dan pasar yang akan menghasilkan produk hilir kelapa berbasis bahan baku dalam negeri dengan kualitas yang mampu kompetitif di pasar ekspor.

Kelapa merupakan usahatani rakyat pada agroekosistem dataran rendah sampai sedang di Sumatera Barat (Hosen, 2009). Kelapa merupakan usaha tani turun temurun dan salah satu komoditi unggulan yang memiliki luas areal 92.799 Ha dengan jumlah produksi buah kelapa mencapai 80.380 ton per tahun (BPS Provinsi Sumatera Barat, 2020).

Sumatera barat memiliki 5 sentra produksi kelapa berdasarkan luas areal tanam terluas yaitu Kabupaten Padang Pariaman (43.179 Ha), Kabupaten Agam (10.307 Ha), Kabupaten Kepulauan Mentawai (7.980 Ha), Kabupaten Lima Puluh Kota (5.220 Ha), dan Kabupaten Pasaman (5.103) (Dinas Pertanian Kabupaten Padang Pariaman. 2020).

Kelapa menjadi komoditas unggulan di Kabupaten Padang Pariaman. Upaya pengembangan agroindustri hilir kelapa menjadi peluang besar bagi Kabupaten Padang Pariaman dalam menciptakan lapangan kerja dan meningkatkan perekonomian masyarakat (Anifriza, 2016).

Namun sayangnya, perekonomian masyarakat belum mengalami perubahan yang signifikan walaupun Kabupaten Padang Pariaman memiliki kelapa sebagai sumber daya alam yang potensial. Hal ini terjadi karena pengolahan kelapa di Kabupaten Padang Pariaman pada umumnya merupakan industri skala kecil. Usaha pengolahan kelapa ini masih berupa usaha keluarga yang dilakukan di rumah-rumah. Oleh karena itu perlu suatu konsep pengembangan industri hilir kelapa terpadu untuk meningkatkan kualitas dan nilai tambah dari kelapa melalui diversifikasi produk.

Pengembangan industri pedesaan juga menjadi arah kebijakan dalam Rencana Pembangunan jangka Panjang Daerah (RPJPD) Kabupaten Padang Pariaman 2010-2025

dengan melakukan Pengembangan industri pengolahan berbasis komoditi unggulan dan meningkatkan kapasitas petani, kelembagaan petani dan pelaku agribisnis (LKPD Kab. Padang Pariaman, 2019).

Peningkatan produktivitas dan pendapatan petani dapat dicapai melalui pengembangan agroindustri hilir kelapa. Keberadaan agroindustri diharapkan mampu menyerap tenaga kerja dan menjadi pemasok utama bahan baku industri dalam negeri. Namun pada kenyataannya integrasi antara usaha tani kelapa, industri pengolahan, industri hilir, serta industri jasa dan keuangan belum berjalan secara optimal akibatnya pendistribusian nilai tambah belum berhasil (Damanik, 2007).

Menurut Chopra & Meindl (2001) pengelolaan rantai pasok yang sukses berupaya mengintegrasikan seluruh unit yang terlibat berdasarkan umpan balik dan informasi menjadi satu kesatuan. Oleh karena itu Paul (2014) berpendapat bahwa usaha untuk mengidentifikasi dan mengendalikan semua proses dan kegiatan bisnis yang memiliki nilai tambah dalam memenuhi kebutuhan perlu dilakukan sehingga tingkat kinerja rantai pasok menjadi optimal.

Tujuan dari penelitian ini adalah mengukur nilai tambah dan kinerja rantai pasok agroindustri minyak kelapa di Kabupaten Padang Pariaman. Petani didorong untuk mampu mengolah potensi kelapa dengan melakukan penganekaragaman produk kelapa sebelum dijual ke industri pengolah, dengan demikian petani tidak lagi sebagai pemasok bahan baku ke industri pengolah kelapa, tetapi sebagai pemasok produk antara ke industri pengolah kelapa sehingga petani dapat merasakan manfaat dari peningkatan nilai tambah tersebut.

## **METODE PENELITIAN**

Teknik pengumpulan data dilakukan dengan cara observasi lapangan. Jenis data yang dikumpulkan berkaitan dengan potensi tanaman kelapa di Kabupaten Padang Pariaman, data rantai pemasok bahan baku, data rantai industri pengolah kelapa, dan data rantai distribusi.

Observasi dilakukan melalui kunjungan dan wawancara kepada tiga puluh orang petani kelapa di tiga lokasi utama untuk tanaman kelapa di Kabupaten Padang Pariaman yaitu: Kecamatan Sungai Geringging, Kecamatan IV Koto Aur Malintang dan Kecamatan VII Koto Sungai Sarik. Pengumpulan data juga dilakukan pada industri

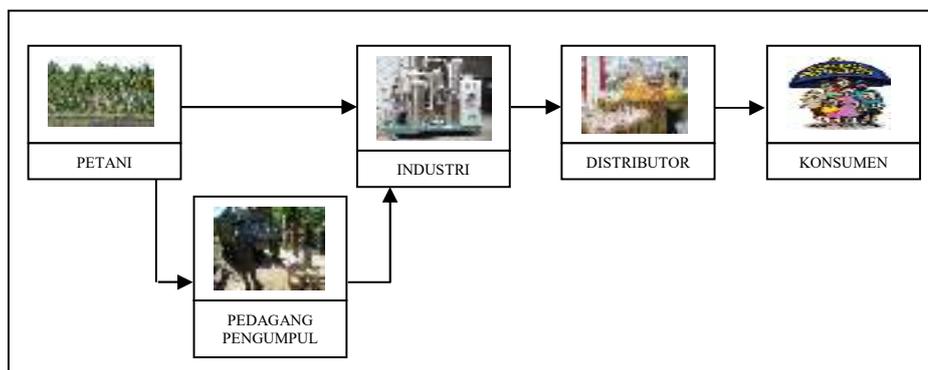
minyak kelapa yang bertujuan untuk mengestimasi jumlah kelapa, produksi minyak kelapa serta bagaimana pendistribusiannya sampai ke konsumen.

Pengukuran nilai tambah pada agroindustri minyak kelapa dihitung dengan pendekatan metode hayami. Nilai tambah dianalisis dengan cara mempertimbangkan kontribusi tenaga kerja dan kontribusi modal setiap pelaku dalam rantai pasok. Metode hayami menghitung nilai tambah dengan cara membandingkan harga input yang digunakan dan output yang dihasilkan. Kerugian yang muncul diasumsikan sebagai akibat dampak negatif dari setiap aktivitas dalam rantai pasok.

Selanjutnya dilakukan pengukuran kinerja rantai pasok agroindustri minyak kelapa dengan pendekatan *Supply Chain Operation Reference* (SCOR). Pengolahan data dilakukan dengan mempertimbangkan atribut kinerja *Supply Chain Reliability*.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pemangku kepentingan yang terlibat dalam rantai pasok agroindustri minyak goreng kelapa adalah pemasok, industri minyak goreng, distributor dan konsumen. Rantai pasok minyak goreng kelapa dimulai dari petani dan pedagang pengumpul sebagai pemasok kelapa yang akan digunakan oleh industri untuk menghasilkan minyak kelapa. Selanjutnya minyak kelapa akan disalurkan ke konsumen melalui distributor. Gambar 1 merupakan tahapan rantai pasok agroindustri minyak kelapa.



Gambar 1. Tahapan rantai pasok agroindustri minyak kelapa

### a. Pemasok Kelapa

Pemasok terdiri dari petani kelapa dan pedagang pengumpul. Petani pemasok dapat berupa petani secara perorangan atau kelompok tani. Berdasarkan observasi pada saat panen dilakukan, petani di daerah kabupaten padang pariaman tidak terlalu

memperhatikan umur kelapa dan buah yang dipanen sehingga penjualan kelapa tidak maksimal. Disamping itu transaksi penjualan dilakukan pada saat buah kelapa masih berada dipohon. Hal tersebut menyebabkan tingkat harga kelapa berfluktuasi dan produktivitas rendah. Sedangkan pedagang pengumpul memiliki kedudukan yang sama dengan petani pemasok.

*b. Agroindustri Minyak Kelapa*

Agroindustri minyak kelapa merupakan unit pengolahan buah kelapa yang diterima dari petani dan pedagang pengumpul. Minyak kelapa yang dihasilkan berasal dari daging kelapa, sekitar 75% industri minyak kelapa membeli buah kelapa langsung ke petani dan 25% lagi menerima pasokan dari pedagang pengumpul. Hal ini dilakukan oleh industri karena harga buah kelapa dari petani lebih murah dibanding harga buah kelapa dari pedagang pengumpul. Biasanya industri akan membeli buah kelapa dari pedagang pengumpul jika permintaan minyak goreng meningkat dan perlu tambahan pasokan buah kelapa.

*c. Distributor*

Distributor untuk minyak kelapa ini adalah grosir dan *retailer* yang merupakan pedagang yang menyalurkan minyak kelapa secara langsung kepada konsumen.

*d. Konsumen*

Pengguna akhir dari agroindustri minyak kelapa ini adalah masyarakat dan industri. Masyarakat terdiri dari rumah tangga dan pelaku bisnis makanan. Sedangkan bagi industri, minyak kelapa tersebut diolah kembali atau diperjualbelikan. Pada umumnya konsumen industri melakukan pembelian langsung ke industri pengolahan.

### **Analisis Nilai Tambah**

Dalam rantai pasok minyak kelapa setiap pelaku memiliki peran dan memberikan kontribusi terhadap nilai tambah komoditi kelapa. Pada penelitian ini perhitungan nilai tambah pada agroindustri minyak kelapa di Kabupaten Padang Pariaman menggunakan metode Hayami. Perhitungan nilai tambah diperoleh dari besarnya nilai yang dihasilkan dari produk setelah dikurangi dengan jumlah bahan baku dan bahan input lainnya. Total kelapa butiran yang dibutuhkan oleh industri minyak kelapa diperkirakan sejumlah 192.593/bulan, diperoleh dari petani dan pedagang

pengumpul yang ada di Kabupaten Padang pariaman. Dengan jumlah tersebut didapat 26.000 kg daging kelapa dan akan menghasilkan minyak goreng sebesar 5000 Kg/bulan.

Tabel 1  
Perhitungan Nilai Tambah Minyak Kelapa

No	Variabel	Satuan	Nilai
1.	Harga kelapa butiran	Rp/kg (1)	2.500
2.	Harga jual minyak kelapa	Rp/kg (2)	20.000
3.	Total Nilai Tambah per kg minyak kelapa	Rp/kg (3) = (2) – (1)	17.500
<b>I Output, Input, dan Harga</b>			
4.	a. Volume penjualan minyak kelapa	kg (4a)	60.000
	b. Nilai penjualan minyak kelapa	Rp (4b)	1.200.000.000
5.	Bahan baku pokok (kelapa)	kg (5)	62.500.000
6.	Tenaga Kerja Langsung	HOK (6)	30
7.	Faktor Konversi	(7) = (4b) / (5)	19,2
8.	Koefisien Tenaga Kerja langsung	Rp/HOK (8) = (4b) / (6)	40.000.000
9.	Upah Tenaga Kerja Langsung	Rp (9)	9.750.000
<b>II Penerimaan dan Nilai Tambah</b>			
10.	a. Biaya produksi minyak kelapa	Rp (10a)	510.650.000
	b. Biaya Operasional	Rp (10b)	218.850.000
11.	a. Nilai Tambah	Rp (11a) = (4b) – (5+10a +10b)	408.000.000
	b. Rasio Nilai Tambah	% (11b) = (11a) / (4b)	0,34
<b>III Balas Jasa untuk Faktor Produksi</b>			
12.	Margin	Rp (12) = (4b) - 5	1.137.500.000
	a. Sumbangan biaya input lain	% (12a) = (10a + 10b)/(12)*100%	64,13
	b. Keuntungan perusahaan	% (12b) = (11a)/(12) * 100%	35,87

Kinerja rantai nilai yang optimal dapat dilihat dari peningkatan nilai tambah. Nilai tambah yang dihasilkan oleh industri minyak kelapa sebesar Rp.408.000.000, merupakan perbandingan antara nilai penjualan minyak goreng dengan jumlah bahan baku, biaya produksi dan biaya operasional. Cukup tingginya nilai tambah memberikan gambaran keuntungan yang diperoleh industri minyak kelapa yaitu sebesar 35,87%.

Nilai konversi sebesar 19,2 menjelaskan bahwa terjadinya penyusutan daging kelapa yang merupakan bahan baku utama pada proses produksi minyak kelapa. Penyusutan ini disebabkan karena hilangnya kadar air dan ampas kelapa sebagai sisa produksi. nilai konversi juga sangat dipengaruhi oleh penggunaan teknologi dalam proses produksi.

### Penilaian Kinerja Rantai Pasok

Model SCOR dapat digunakan untuk penilaian kinerja rantai pasok pada tingkat operasional. Pada penelitian ini ada 2 perspektif yang dianalisis yaitu pemenuhan pesanan yang sempurna (*Perfect Order Fullfillment*) dan waktu siklus pemenuhan

pesanan (*Order Fullfillment Cycle Time*). pemenuhan pesanan yang sempurna merupakan persentasi penyerahan pesanan dengan kondisi baik, waktu yang tepat dan dokumen yang lengkap. Sedangkan waktu siklus pemenuhan pesanan merupakan waktu siklus aktual yang dicapai secara konsisten untuk memenuhi pelanggan, mulai dari pesanan diterima oleh perusahaan sampai pesanan diterima oleh pelanggan.

Tahapan pengukuran kinerja dimulai dengan pengumpulan data melalui wawancara dan diskusi dengan pelaku industri minyak kelapa meliputi pemilik usaha, pimpinan dan tenaga kerja. Pengolahan data dilakukan dengan menggunakan data indikator kinerja dan target kedalam model SCOR.

Berdasarkan hasil perhitungan, pencapaian Pemenuhan pesanan yang sempurna (*Perfect Order Fullfillment*) dan Waktu siklus Pemenuhan pesanan (*Order Fullfillment Cycle Time*) masih dibawah target yang sudah ditentukan oleh perusahaan. Kinerja rantai pasok agroindustri minyak kelapa disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2  
Kinerja Rantai Pasok Agroindustri Minyak Kelapa

Perspektif	KPIs	Capaian Kinerja	Target
<b>Pemenuhan pesanan yang sempurna (<i>Perfect Order Fullfillment</i>)</b>	% Pesanan dikirim penuh ( <i>% of orders delivered in full</i> )	72% dari waktu kirim	90% dari waktu kirim
	Pengiriman terhadap tanggal komitmen dengan pelanggan ( <i>Delivered performance to customer commit date</i> )	65% dari batas waktu pengiriman ≤ 14 Hari	80% dari batas waktu pengiriman ≤ 14 Hari
	Keakuratan dokumen ( <i>Documentation accuracy</i> )	45 % dari pencatatan dokumen	85% dari pencatatan dokumen
	Kondisi sempurna ( <i>Perfect condition</i> )	82 % dari hasil produksi	95 % dari hasil produksi
<b>Waktu siklus Pemenuhan pesanan (<i>Order Fullfillment Cycle Time</i>)</b>	Waktu siklus pengadaan ( <i>Source cycle time</i> )	45 % dari waktu buat	
	Waktu siklus buat ( <i>Make cycle time</i> ),	67,9 % dari waktu buat	90% dari waktu buat
	Waktu siklus kirim ( <i>Deliver cycle time</i> )	80 % dari waktu buat	

## SIMPULAN

Dari penelitian yang telah dilakukan dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Nilai tambah yang dihasilkan oleh industri minyak kelapa sebesar Rp.408.000.000
2. Cukup tingginya nilai tambah memberikan gambaran keuntungan yang diperoleh industri minyak kelapa yaitu sebesar 35,87%.

3. Pengukuran kinerja rantai pasok agroindustri minyak kelapa masih terbatas pada atribut reliability atau keandalan rantai pasok. Pengukuran dititik beratkan pada pemenuhan pesanan yang sempurna (*Perfect Order Fulfillment*) dan Waktu siklus Pemenuhan pesanan (*Order Fulfillment Cycle Time*)
4. Capaian kinerja Persentase Pesanan dikirim penuh sudah dapat dikatakan baik dengan nilai 72% dari waktu kirim. Untuk Pengiriman terhadap tanggal komitmen dengan pelanggan dengan nilai capaian 65% dari batas waktu pengiriman. Sedangkan untuk keakuratan dokumen masih bernilai kurang dengan nilai capaian 45%, sehingga perlu dilakukan penataan seluruh dokumen operasional pabrik. Untuk capaian kinerja Kondisi sempurna sudah bernilai baik yaitu 82% dari hasil produksi.
5. Capaian kinerja waktu siklus pengadaan sebesar 45% dari waktu buat, hal ini berarti perlu dilakukan perbaikan proses pengadaan bahan baku dan pemilihan pemasok agar proses produksi dapat berjalan lancar.
6. Waktu siklus buat bernilai 67,9 % dari waktu buat, capaian kinerja ini sudah cukup baik namun indsutri tetap disarankan untuk lebih membenahi waktu siklus penjadwalan produksi dan pengeluaran material atau produk.
7. Capaian kinerja Waktu siklus kirim bernilai 80% dari waktu buat, dikategorikan baik karna sudah mendekati dengan target capaian perusahaan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Hosen, N. (2009). Profil Usahatani Kelapa di Sumatera Barat. *Jurnal Teknologi Pertanian*, 5, 15-23.
- BPS Provinsi Sumatera Barat. 2020. Sumatera Barat dalam angka. Tersedia pada: <http://www.bps.go.id>
- Dinas Pertanian Kabupaten Padang Pariaman. 2020. Tabel Luas Area produktivitas, produksi tanaman kelapa di Kabupaten Padang Pariaman. Tersedia pada: <http://distankp.padangpariamankab.go.id>
- Anifriza. (2016). Strategi Pengembangan Agribisnis dan Agroindustri kelapa dalam Pengembangan Wilayah di Kabupaten padang Pariaman, (Thesis, IPB, 2016)
- LKPD Kab. Padang Pariaman. 2019. Rencana Pembangunan jangka Panjang Daerah (RPJPD) Kabupaten Padang Pariaman 2010-2025. Tersedia pada: [LKPD Kabupaten Padang Pariaman Tahun Anggaran 2019 Provinsi SUMATERA BARAT](#)

- Damanik, S. (2007). Strategi Pengembangan Agribisnis Kelapa (*cocos nucifera*) untuk Meningkatkan Pendapatan Petani di Kabupaten Indragiri Hilir, Riau. *Jurnal Perspektif*, 6, 94-104.
- Chopra, S. & Meindl, P., *Supply Chain management: Strategy, Planning, and Operation*. Prentice Hall, New Jersey, USA, 2001.
- Paul, J. (2014). *Panduan Penerapan Transformasi Rantai Suplai dengan Model SCOR 15 Tahun Aplikasi praktis Lintas Industri*. PPM Manajemen ISBN 979-442-394-7, cetakan ke-1.
- Vereecke, A. & Muylle, S. (2006). Performance Improvement Through Supply Chain Collaboration in Europe, *International Journal of Operations & Production Management*, 26, 1176-1198.
- Simchi-Levi, D., Kaminsky, P. & Simchi-Levi, E. (2000). *Designing and Managing the Supply Chain: Concept, Strategies, and Case Studies*. McGraw-Hill Higher Education, Singapore.
- Bowersox, DJ and Closs, D.J. (2001). *Logistical Management: The Integrated Supply Chain Process*. McGraw-Hill Press, New York, USA.
- Indrajit, E.R. dan Djokopranoto, R.. (2002). *Business Process Reengineering*. Grasindo Press, Jakarta.
- Rinaldi, H., Siregar, A., (2008). Analisis Nilai Tambah Agroindustri Kelapa Studi Kasus: Agroindustri Kelapa di Kabupaten Ciamis. *Proceeding of Joint Seminar japan-Indonesia Seminar on Technology Transfer (JIIT)*, 97-106.
- Mutakin, A., Hubeis, M. (2011). Pengukuran Kinerja manajemen Rantai pasokan dengan SCOR 9.0 (Studi Kasus di PT Indocement Tunggul Prakarsa Tbk). *Jurnal manajemen dan Organisasi* 2, 89-103.
- Lutfiana, A., Perdana, Y. (2012). Pengukuran Performansi Supply Chain dengan pendekatan Supply Chain Operation Reference (SCOR) dan Analitical Hierarchy Process (AHP). *Jurnal manajemen dan Organisasi* 2, 57-72.