

## ***Supply Chain Analysis Tandan Buah Segar Kelapa Sawit Di PT. Semadam Aceh Tamiang***

**Mardiah<sup>1</sup>, Fiddini Alham<sup>2</sup>, Rini Mastuti<sup>3</sup>, Supristiwendi<sup>4</sup>**

<sup>1,2,3,4</sup>Prodi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Samudra. Langsa-Indonesia

Email: mardiahksp888@gmail.com, fiddinialham@unsam.ac.id, rinimastuti@unsam.ac.id dan  
supristiwendi@unsam.ac.id

### **Abstrak**

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengidentifikasi aliran rantai pasok dan menganalisis kinerja rantai pasok tandan buah segar (TBS) kelapa sawit di PT. Semadam, Kecamatan Kejuruan Muda, Kabupaten Aceh Tamiang. Lokasi penelitian ini dilakukan di Desa Seumadam, Kecamatan Kejuruan Muda, Kabupaten Aceh Tamiang dengan menggunakan metode purposive sampling. Metode penelitian dilakukan dengan metode survei. Pengumpulan data yang digunakan adalah data primer yang terdiri dari observasi, wawancara dan kuesioner langsung dengan responden dan data sekunder. Metode penentuan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik nonprobability sampling dan pemilihan sampel dilakukan dengan menggunakan teknik purposive sampling. Analisis data yang digunakan adalah deskriptif kualitatif untuk mengetahui aliran rantai pasok tandan buah segar (TBS) kelapa sawit dan deskriptif kuantitatif menganalisis kinerja rantai pasok tandan buah segar (TBS) kelapa sawit di PT. Semadam, Kecamatan Kejuruan Muda, Kabupaten Aceh Tamiang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa : 1) Aliran rantai pasok yang terjadi pada perusahaan ini terdiri dari 3 aliran yaitu aliran barang (produk), aliran uang (finansial), dan aliran informasi yang dilakukan oleh PT. Semadam (pemasok) menuju Pabrik Kelapa Sawit (PKS) dan 2) Kinerja rantai pasok penerimaan tandan buah segar (TBS) yang baik pada perusahaan ini terjadi pada bulan September sebesar 100% dengan jumlah produksi sebesar 1.494.272 kg.

**Kata kunci:** *Rantai Pasok, Sawit, Tandan, Buah, Segar*

### **Abstract**

*This research was conducted with the aim of knowing the supply chain flow and analyzing the performance of the oil palm fresh fruit bunches (FFB) supply chain at PT. Semadam, Young Vocational District, Aceh Tamiang Regency. The location of this research was conducted in Seumadam Village, Junior Vocational District, Aceh Tamiang Regency using a purposive sampling method. The research method was conducted by survey method. The data collection used is primary data consisting of observation, interviews and direct questionnaires with respondents and secondary data. The method of determining the sample in this study used a non-probability sampling technique and the sample selection was carried out using the snowball sampling technique. The data analysis used was descriptive qualitative to determine the flow of the supply chain of fresh fruit bunches (FFB) for oil palm and descriptive quantitative to analyze the performance of the supply chain for fresh fruit bunches*

*(FFB) for oil palm at PT. Semadam, Young Vocational District, Aceh Tamiang Regency. The results of the study show that: 1) The supply chain flow that occurs in this company consists of 3 flows, namely the flow of goods (products), the flow of money/financial, and the flow of information carried out by PT. Semadam (supplier) to the Palm Oil Mill (PKS) and 2) The supply chain performance for receiving fresh fruit bunches (FFB) which was good at this company occurred in September at 100% with a total production of 1,494,272 kg*

**Keywords:** *Supply Chain, Palm, Fresh, Fruit, Bunches*

## **Pendahuluan**

Kelapa sawit merupakan komoditas perkebunan yang menguntungkan apabila diproduksi dalam skala yang besar. Selain menghasilkan buah kelapa sawit yang merupakan komoditi primadona, hanya menghasilkan *Cruded Palm Oil* (CPO) saja namun dibalik itu tanaman ini juga dikenal dengan tanaman multi guna. Tandan Buah Segar (TBS) dan brondolan diolah di unit ekstraksi menjadi produk setengah jadi yang berbentuk minyak kelapa sawit *Crude Palm Oil* (CPO) dan Kernel Kelapa Sawit (*Palm Kernel Oil*). Permintaan minyak makan didalam dan luar negeri yang tinggi merupakan indikasi pentingnya peranan komoditas kelapa sawit dalam perekonomian bangsa (Fauzi, 2008).

PT. Semadam adalah Badan Usaha Milik Swasta (BUMS) yang bergerak pada bidang usaha kelapa sawit dan karet. Pada PT. Semadam mengusahakan perkebunan komoditas kelapa sawit dan karet yang mencakup pemeliharaan tanaman menghasilkan, pemasaran hasil yang dihasilkan dan kegiatan pendukung lainnya. Pada perusahaan PT. Semadam kebunnya terletak di Desa Seumadam, Kecamatan Kejuruan Muda Kabupaten Aceh Tamiang. Pada kebun PT. Semadam Tahapan akhir dari kegiatan budidaya kelapa sawit adalah panen Tandan Buah Segar (TBS) yang menjadi salah satu kunci penentu produktivitas kelapa sawit. Panen merupakan salah satu kegiatan yang penting pada pengelolaan tanaman kelapa sawit. Selain bahan tanaman dan pemeliharaan tanaman, panen juga merupakan faktor penting dalam pencapaian produksi. Keberhasilan panen sangat tergantung pada pemanen dengan kapasitas kerjanya, peralatan yang digunakan untuk panen, kelancaran transportasi serta faktor pendukung lainnya seperti: Organisasi panen yang baik, keadaan areal dan insentif yang disediakan (lubis, 2008).

Berikut ini adalah data yang menunjukkan produksi dan Tandan Buah Segar (TBS) dari bulan Januari sampai Desember di kebun PT. Semadam.

Tabel 1. Produksi dan HK Tandan Buah Segar (TBS) Pada Afdeling I, II dan V di PT. Semadam

<b>Bulan</b>	<b>HK (Orang)</b>	<b>Janjang (Bulan)</b>	<b>Bobot (Kg)</b>	<b>Produksi TBS (Kg)</b>
Januari	830	41.921	12	489.035
Februari	830	40.155	12	497.597
Maret	907	68.117	13	860.151
April	842	72.493	13	916.853
Mei	885	93.369	12	1.131.660
Juni	955	104.267	12	1.289.555
Juli	928	107.211	12	1.296.997
Agustus	952	110.067	13	1.431.676
September	895	115.022	13	1.494.272
Oktober	904	97.097	13	1.248.078
November	608	63.591	12	759.773
Desember	755	77.254	11	850.361
<b>JUMLAH</b>	<b>10.291</b>	<b>990.564</b>	<b>148</b>	<b>12.266.008</b>

Sumber : PT. Semadam , 2022

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat bahwa total produksi untuk 1 tahun yang dihasilkan oleh tanaman kelapa sawit di afdeling I,II, dan V di PT. Semadam yaitu dari bulan Januari sampai Desember sebesar 12.266.008 Kg TBS kelapa sawit atau 12.266.008 Ton TBS kelapa sawit. Dapat juga dilihat bahwa adanya peningkatan produksi TBS dari bulan Mei sampai Oktober, akan tetapi terjadi penurunan produksi sebesar 489.035 Kg TBS kelapa sawit pada bulan Januari.

Tandan Buah Segar (TBS) yang baru dipanen harus segera diangkut ke pabrik sehingga dapat segera diolah karena PT. Semadam tidak memiliki Pabrik Kelapa Sawit dikarenakan tidak mempunyai kemampuan untuk mendirikan (PKS) baik dari segi dana maupun pengalaman sehingga harus menjual ke PKS luar. Buah yang tidak dapat segera diolah akan mengalami kerusakan atau menghasilkan minyak dengan kadar asam lemak bebas tinggi, sehingga sangat berpengaruh tidak baik terhadap kualitas minyak yang dihasilkan. Salah satu upaya untuk menghindari terbentuknya asam lemak bebas adalah pengangkutan buah dari kebun ke pabrik harus dilakukan secepatnya dan menggunakan alat angkut yang baik seperti lori, traktor gandengan

dan truk. Pemilihan alat angkut sebaiknya menggunakan alat angkut yang besar, cepat dan tidak terlalu banyak membuat guncangan selama dalam perjalanan. Pekerjaan panen adalah pekerjaan utama di perkebunan kelapa sawit karena langsung menjadi sumber pemasukan uang bagi perusahaan melalui penjualan Minyak Kelapa Sawit (MKS) dan Inti Kelapa Sawit (IKS) (Pahan, 2010). Pemanenan kelapa sawit adalah pemotongan Tandan Buah Segar (TBS) dari pohon hingga pengangkutan ke pabrik.

Pengangkutan dalam industri perkebunan kelapa sawit menempati posisi yang sangat menentukan dalam pencapaian mutu produksi. Pengangkutan juga menempati urutan yang penting dalam sistem pemanenan kelapa sawit (Sutrisno dan Winahyu, 1991). Tandan yang telah dipanen disimpan di TPH dan brondolan dikumpulkan di dalam karung agar dapat mudah diangkut oleh pengangkut panen. Tandan di TPH disusun 5-10 tandan per baris, gagang tandan dipotong menjadi bentuk pemotongan tangkai tandan buah segar kelapa sawit berbentuk huruf v dan pada pangkal gagang tandan yang telah dipotong ditulis nomor pemanen dan jumlah TBS yang telah dipanen untuk mengetahui siapa yang melakukan pemanenan, dan berapa jumlah TBS yang dipanen dalam satu TPH.

Mutu produksi menjadi sangat penting terlebih bagi industri bahan pangan yang menggunakannya sebagai bahan baku utama. Tentunya setiap industri selalu menginginkan proses penjualan mampu memenuhi elemen- elemen kepuasan konsumen yaitu mutu sesuai pasar, biaya yang minimum dan pengiriman sesuai jadwal. Masalah pasokan dan ketersediaan menjadi penting dalam peningkatan produktivitas. Rantai pasok (*supply chain*) menempatkan sistem manajemen melalui panen, angkut dan olah menjadi faktor kunci. Pengelolaannya perlu memperhatikan aspek biaya dan mutu Tandan Buah Segar (TBS) kelapa sawit.

Kegiatan yang dilakukan oleh perusahaan dan lembaga-lembaga lainnya memunculkan pola rantai pasokan atau *supply chain* yang didalamnya juga terdapat aliran produk, aliran informasi, dan aliran finansial. Kegiatan rantai pasokan ini tidak lepas dari keberadaan mata rantai yang terkait didalamnya. Kegiatan yang dilakukan dapat berupa penyaluran barang, pengolahan maupun pengaturan lainnya baik itu pengaturan harga dan komunikasi. Kegiatan tersebut dilakukan agar keuntungan dapat diraih oleh mata rantai yang terlibat serta tujuan yang

diinginkan oleh masing-masing mata rantai dapat tercapai integrasi dari aliran barang, informasi dan finansial dalam sebuah rantai pasokan biasanya disebut dengan kinerja rantai pasokan.

### **Metode Penelitian**

Metode penelitian yang digunakan dalam metode studi kasus yaitu; dengan menggunakan pengumpulan data arsip, wawancara atau kuisisioner dan observasi. Penelitian studi kasus merupakan suatu penelitian deskriptif untuk menyelidiki keadaan, kondisi atau hal lain-lain yang sudah disebutkan, yang hasilnya dipaparkan dalam bentuk laporan penelitian (Suharsimi Arikunto, 2013). Penelitian ini dilaksanakan di PT. Semadam yang terletak di Desa Seumadam, Kecamatan Kejuruan Muda, Kabupaten Aceh Tamiang, Aceh. Metode penentuan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *non-probability sampling* yaitu teknik pengambilan sampel yang tidak memberi peluang atau kesempatan sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel (Sugiyono, 2019).

Dalam penelitian ini yang dijadikan sebagai sampel adalah karyawan rantai pasok kelapa sawit yang bekerja di PT.Semadam. Pemilihan sampel dilakukan dengan metode *Purposive sampling* adalah penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Dalam hal ini jumlah sampel rantai pasok yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 6 orang. Metode analisis data yang digunakan untuk menjawab rumusan masalah pertama tentang aliran rantai pasok tandan buah segar (TBS) kelapa sawit ialah menggunakan analisis deskriptif kualitatif. Selanjutnya untuk menganalisis rumusan masalah kedua tentang kinerja rantai pasok tandan buah segar (TBS) kelapa sawit akan dianalisis secara deskriptif kuantitatif dengan mengumpulkan seluruh data yang diperlukan untuk mengetahui kinerja rantai pasok tersebut. Data wawancara maupun kuesioner dalam penelitian adalah sumber data utama yang menjadi bahan analisis data untuk menjawab masalah penelitian.

## **Hasil dan Pembahasan**

### **Pelaksanaan Aktivitas Rantai Pasok di PT. Semadam**

Analisis terhadap permasalahan dibatasi hanya pada ruang lingkup aliran dan kinerja rantai pasok tandan buah segar (TBS) kelapa sawit di PT. Semadam yang diamati mulai dari persiapan panen, sensus buah, taksasi buah, peningkatan mutu jalan, persiapan alat panen, persiapan tenaga kerja panen, kriteria matang panen, panen, dan acak panen. Adapun pelaksanaan aktivitas rantai pasok pada penelitian ini yaitu:

#### **1. Persiapan Panen**

Keberhasilan panen dipengaruhi oleh persiapan panen yang baik dan efektif. Persiapan panen dimulai dari taksasi/peramalan produksi, melakukan sensus terhadap buah, persiapan jalan, penggunaan tenaga kerja pemanen mandiri (egrek, dodos, dan kapak), waktu memulai panen, pemahaman kriteria panen, dan cara memanen.

#### **2. Sensus Buah**

Pada umumnya luas areal tanaman perkebunan dapat mencapai puluhan hektar sampai dengan ribuan hektar. Tujuan sensus adalah untuk mengumpulkan data setiap blok yang meliputi jumlah titik tanam yang tanamannya mati, hilang, abnormal atau tidak berproduksi dan menentukan kerapatan tanaman dan kondisi areal yang tidak dapat ditanami. Selain itu tujuan sensus juga untuk melakukan penisipan. Untuk memastikan jumlah tanaman yang harus disisip harus dilakukan sensus terlebih dahulu.

#### **3. Taksasi Produksi**

Taksasi atau peramalan produksi adalah kegiatan menghitung jumlah tandan buah segar (TBS) yang akan diperoleh pada waktu panen berdasarkan jumlah dan keadaan tandan buah betina yang memungkinkan menjadi tandan buah. Berat rata-rata tandan buah sesuai umur tanaman dan jenisnya. Kegiatan peramalan produksi ini dilakukan memiliki tujuan. Tujuan dilakukannya peramalan produksi adalah memudahkan pengaturan dan pelaksanaan pekerjaan panen dikebun dan pengolahan pabrik. Selain itu juga untuk memudahkan penyediaan dan pengaturan transportasi. Perhitungan dilaksanakan untuk membuat perkiraan produksi selama enam bulan, tiga bulan, satu bulan hingga perkiraan produksi esok hari. Penyusunan

perkiraan produksi harus berdasarkan pengembangan bunga betina dan tandan kelapa sawit. Hal ini dapat diprediksi melalui seludang pecah terbuka hingga matang panen dan berdasarkan berat tandan rata-rata pada masing-masing tahun tanam. PT. Semadan melakukan taksasi produksi dan yang melakukan taksasi adalah asisten afdeling yang berpedoman kepada hasil sensus buah.

#### 4. Peningkatan Mutu Jalan

Kegiatan awalnya dalam persiapan panen adalah pembuatan atau peningkatan mutu jalan, karena jalan merupakan faktor penunjang yang penting dalam pengangkutan hasil dari kebun ke pabrik kelapa sawit. Akses jalan yang perlu disiapkan untuk proses panen diantaranya jalan penghubung (jalan utama), jalan produksi, jalan kontrol, dan pasar pikul. Jalan utama menghubungkan satu Afdeling dengan Afdeling lainnya atau Afdeling dengan pabrik. Jalan produksi dibuat ditengah perkebunan setiap Afdeling, dari Afdeling ke pabrik tegak lurus dengan barisan tanaman. Di jalan produksi dibuat tempat pengumpulan hasil (TPH). Sementara itu, jalan kontrol menghubungkan satu blok dengan blok lainnya (ditekankan hanya untuk mengontrol). Semua akses jalan perlu mendapatkan perhatian dan perawatan untuk menjamin kelancaran transportasi saat panen.

#### 5. Persiapan Alat-alat Panen

Sebelum melakukan pemanenan maka hal yang perlu diperhatikan adalah menyediakan alat-alat untuk proses pemanenan. Alat-alat untuk proses pemanenan ini tergantung dari umur dan tinggi tanaman kelapa sawit. Untuk alat-alat panen disediakan oleh Perusahaan PT. Semadam dan semua pekerja memiliki alat panen.

#### 6. Persiapan Tenaga Kerja Panen

Tenaga kerja panen adalah orang-orang yang bertugas untuk melakukan pemanenan TBS sesuai ancaknya. Tenaga kerja panen terdiri 2 golongan yaitu pemanen dan pengutip brondolan, dimana pemanen ini umumnya hanya terdiri laki-laki saja yang bertugas untuk memanen dan mengumpulkan hasil panen, sedangkan untuk pengutip brondolan pada umumnya adalah perempuan yang tugasnya hanya untuk mengutip brondolan yang jatuh. Tenaga kerja pemanenan ini biasanya dipekerjakan untuk memanen satu Afdeling, dimana satu Afdeling ini terdiri 4 mandor, 22 orang harian kerja (HK), 16 orang pemanen tetap, dan 6 orang tenaga kerja serap.

## 7. Kriteria Matang Panen

Kriteria matang panen merupakan salah satu tolak ukur untuk menentukan TBS yang siap dipanen. Kriteria matang panen menunjukkan tingkat kematangan tandan secara fisiologis yaitu tandan telah terbentuk sempurna dengan kandungan minyak yang optimal. Pada PT. Semadam menetapkan kriteria matang panen yaitu dengan melihat jumlah berondolan yang jatuh, dimana pada tanaman dengan umur kurang dari 10 tahun jumlah berondolannya minimal 5 butir, sedangkan tanaman yang lebih dari 10 tahun jumlah brondolannya sekitar 15-20 butir. Dalam pelaksanaan pemanenan PT. Semadam memperhatikan kriteria panen yang sesuai, karena tujuan pemanenan buah kelapa sawit adalah mendapatkan hasil atau rendemen minyak yang tinggi dan berkualitas baik. Suatu areal dapat dipanen apabila:

- Tanaman sudah berumur 3 tahun
- 60 % pohon telah mempunyai buah yang siap panen
- Berat TBS lebih besar 3 Kg
- Kegiatan pemanen yaitu 5/7 ( kegiatan pemanenan yang dilakukan dalam jangka waktu 5 hari dalam seminggu)

Sedangkan untuk ciri-ciri tandan matang dilapangan adalah:

- Warna buah orange kemerahan
- Sudah ada buah yang lepas (membrondol)
- Sudah berada pada fraksi 2 (fraksi terdapat pada tabel 4.7)

Kriteria jumlah brondolan

- a) Areal datar: 2 brondolan / Kg berat tandan
- b) Areal miring: 1 brondolan / Kg berat tandan

## 8. Produktivitas Tanaman Kelapa Sawit

Tahapan akhir dari kegiatan budidaya kelapa sawit adalah panen tandan buah segar (TBS) yang menjadi salah satu kunci penentu produktivitas kelapa sawit. Produktivitas kelapa sawit ditentukan oleh seberapa banyak kandungan minyak yang diperoleh dan seberapa baik mutu minyak yang dihasilkan. Hasil minyak yang diperoleh dipengaruhi oleh berbagai faktor, salah satu diantaranya adalah tata cara panen kelapa sawit. Total produksi TBS tanaman menghasilkan 2007,2008, dan 2011 di Afdeling I, II, dan V di PT. Semadam dapat dilihat pada Tabel dibawah ini:



Tabel 2. Produksi dan HK Tandan Buah Segar (TBS) Tanaman Menghasilkan (TM) 2007,2008 dan 2011 Di Afdeling I, II dan V di PT. Semadam Tahun 2022

Bulan	HK (Orang)	Janjang (Bulan)	Bobot (Kg)	Produksi TBS (Kg)
Januari	830	41.921	12	489.035
Februari	830	40.155	12	497.597
Maret	907	68.117	13	860.151
April	842	72.493	13	916.853
Mei	885	93.369	12	1.131.660
Juni	955	104.267	12	1.289.555
Juli	928	107.211	12	1.296.997
Agustus	952	110.067	13	1.431.676
September	895	115.022	13	1.494.272
Oktober	904	97.097	13	1.248.078
November	608	63.591	12	759.773
Desember	755	77.254	11	850.361
<b>JUMLAH</b>	<b>10.291</b>	<b>990.564</b>	<b>148</b>	<b>12.266.008</b>

Sumber: Data Sekunder PT. Semadam (Diolah, 2022)

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat bahwa total produksi untuk 1 tahun yang dihasilkan oleh tanaman kelapa sawit di afdeling I,II, dan V di PT. Semadam yaitu dari bulan Januari sampai Desember sebesar 12.266.008 Kg TBS kelapa sawit atau 12.266.008 Ton TBS kelapa sawit. Dapat juga dilihat bahwa adanya peningkatan produksi TBS dari bulan Mei sampai Oktober, akan tetapi terjadi penurunan produksi sebesar 489.035 Kg TBS kelapa sawit pada bulan Januari. Penurunan produksi ini di sebabkan oleh rendahnya curah hujan, rendahnya curah hujan akan mempengaruhi produksi kelapa sawit yaitu tingkat kematangan (buah tidak normal) sehingga realisasi tidak mencapai anggaran yang telah ditetapkan. Potensi produksi tanaman kelapa sawit ditentukan juga oleh jumlah curah hujan setahun.

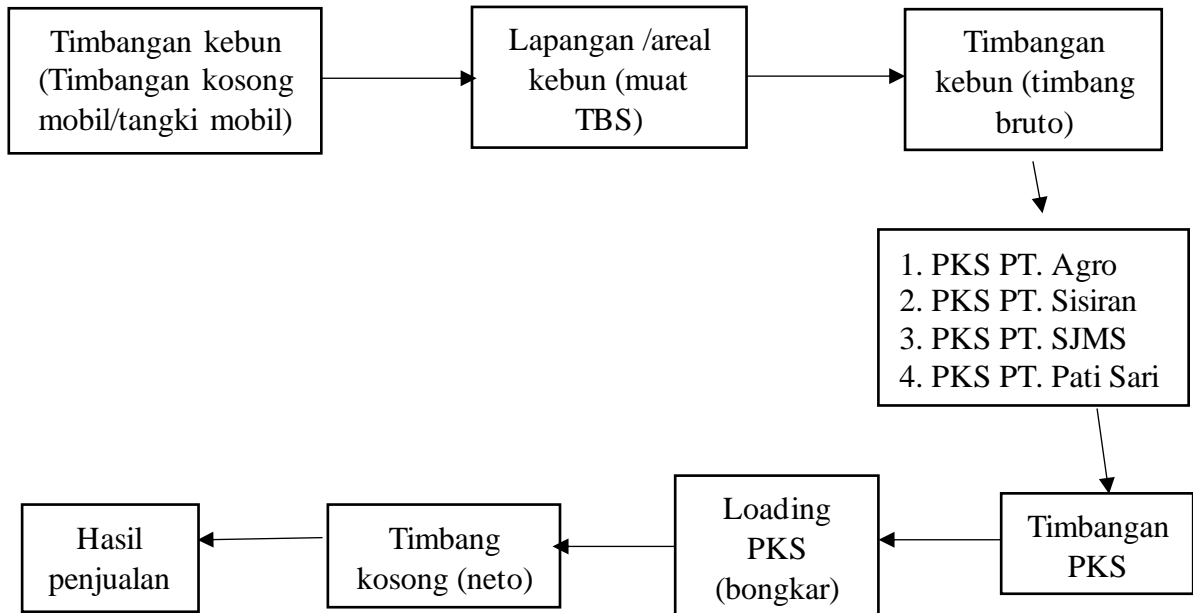
### Aliran Rantai Pasok Tandan Buah Segar (TBS) Di PT. Semadam

Perusahaan yang melakukan pemasokan bahan baku melakukan produksi hingga pengiriman disebut dengan *supply chain* atau rantai pasok dapat dimaknai sebagai jaringan perusahaan - perusahaan yang secara bersama - sama bekerja

**Mardiah, Fiddini Alham, Rini Mastuti, Supristiwendi**

*Supply Chain Analysis* Tandan Buah Segar Kelapa Sawit Di PT. Semadam Aceh Tamiang

untuk menciptakan dan menghantarkan suatu produk kepada konsumen akhir. Berikut ini merupakan gambar aliran rantai pasok tandan buah segar (TBS) yaitu sebagai berikut:



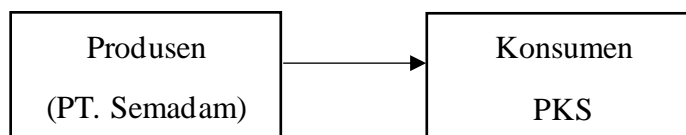
Gambar 1. Rantai Pasok Tandan Buah Segar (TBS) di PT. Semadam

Sumber : PT. Semadam

Berdasarkan gambar diatas, dapat diketahui bahwa petugas timbang menimbang transportasi kosong (berat tara) yang kemudian memuat hasil produksi di lapangan. Hasil muat dilapangan ditimbang kembali setelah transportasi terisi penuh (berat bruto). Hasil berat bruto dengan berat tara (berat neto) adalah merupakan hasil produksi yang selanjutnya dikirim ke PKS.

Aliran rantai pasok tandan buah segar (TBS) kelapa sawit di PT. Semadam yaitu terdiri atas tiga, yaitu aliran barang (produk), aliran uang/finansial dan aliran informasi.

a. Aliran barang (produk)

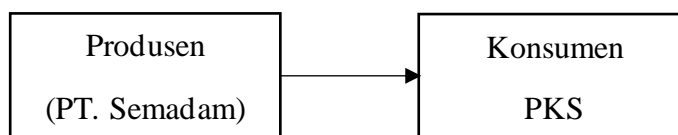


Gambar 2. Aliran barang (produk) rantai pasok

Aliran barang (produk) bermula dari produsen yaitu PT. Semadam, dimana produsen ini menghasilkan tandan buah segar (TBS) kelapa sawit yang akan dijual

ke PKS. Kemudian dilakukan proses pengangkutan ke dalam kontainer yang muatannya sudah dihitung diawal. Lalu diberangkatkan menuju PKS dan sesampainya di tempat akan dilakukan proses pemeriksaan barang, setelah masuk kedalam daftar pengiriman barang dan dinyatakan sudah layak kirim maka akan langsung diperjual belikan tandan buah segar (TBS) tersebut.

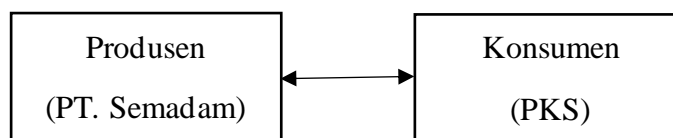
b. Aliran uang/finansial



Gambar 3. Aliran uang/finansial rantai pasok

Aliran finansial yang terjadi di rantai pasok ini, PKS akan membeli tandan buah segar (TBS) dari produsen (PT.Semadam) yang akan dibayarkan langsung oleh PKS tersebut sesuai dengan berat tandan buah segar (TBS) secara tunai setiap 7 hari sekali.

c. Aliran informasi



Gambar 4. Aliran informasi rantai pasok

Aliran informasi terjadi secara timbal balik antara pelaku rantai pasok. Saling memberikan informasi tentang tersedianya bahan baku tandan buah segar (TBS) yang dilakukan oleh pihak perusahaan. Proses informasi pemesanan dan pengiriman barang dilakukan melalui via telepon maupun media sosial seperti Email dan WhatsApp. Konsumen yang menginginkan tandan buah segar (TBS) akan menghubungi PT. Semadam begitu juga sebaliknya jika PT. Semadam telah mengirimkan tandan buah segar (TBS) .

**Pengangkutan TBS ke Pabrik Pengolahan**

Tandan buah segar (TBS) yang baru dipanen harus segera diangkut ke pabrik sehingga dapat segera di olah. Buah yang tidak dapat segera diolah akan mengalami kerusakan atau menghasilkan minyak dengan kadar asam lemak bebas tinggi, sehingga sangat berpengaruh tidak baik terhadap kualitas minyak yang dihasilkan.

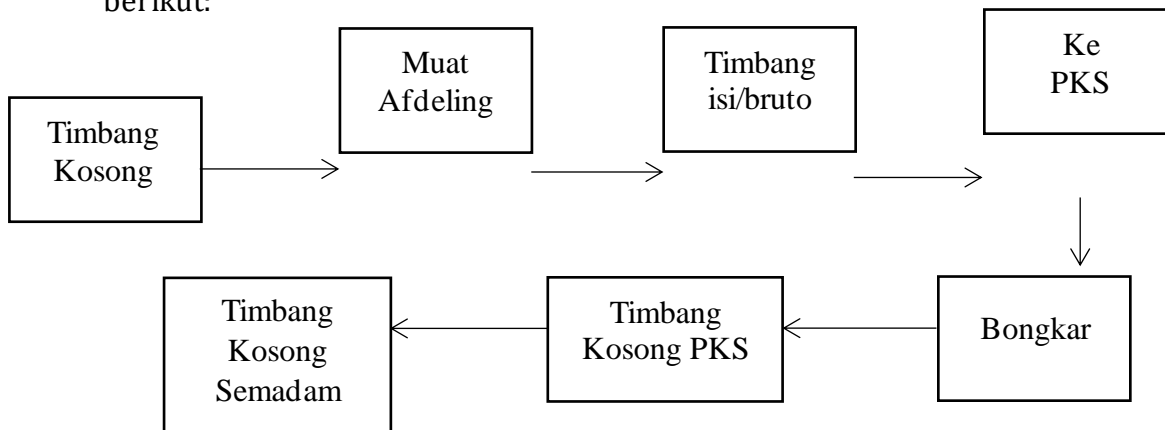
SSistem pengangkutan TBS setelah buah dipanen dilakukan dengan 3 macam sistem pengangkutan yaitu sebagai berikut:

1. Sistem muat langsung, yaitu sistem muat langsung TBS yang sudah dipanen langsung dibawa ke TPH (Tempat Pengumpulan Hasil) dan kemudian diangkat oleh truk pengangkut. Sistem muat langsung ini lebih efisien.
2. Sistem muat diloading, yaitu sistem dimana TBS langsung dimuat di TPH (Tempat Pengumpulan Hasil)
3. Sistem langsir, yaitu untuk sistem yang diambil khusus untuk areal yang tidak bisa muat langsung karena posisi jalan ekstrim. Sistem ini kurang efisien, menggunakan HK yang lebih banyak dan dua kali kerja.

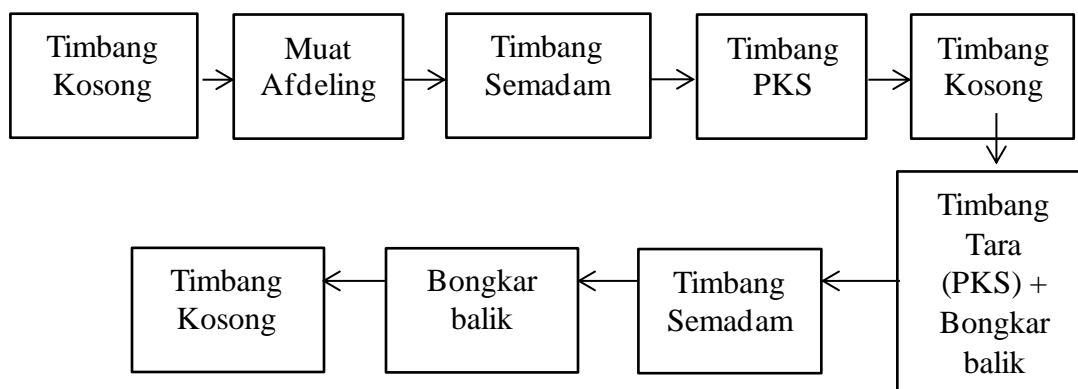
Dalam pengangkutan TBS adanya pengaturan dalam sistem pengangkutan yaitu:

1. Harus mengetahui dengan jelas lokasi produksi panen yang bertujuan untuk mengetahui sasaran arah/tujuan truk pengangkutan.
2. Mengetahui berapa jumlah tenaga panen yang bekerja dilapangan
3. Mengetahui basis tugas atau basis borong tenaga panen
4. Sistem Timbang

Setelah TBS diangkut dari Afdeling II maka selanjutnya dilakukannya sistem timbang, sistem timbang TBS dapat dilihat pada Gambar 4.6 dan 4.7 sebagai berikut:



Gambar 5. Sistem Timbang TBS ke PKS PT. S J M S dan PT. Sisirau



Gambar 6. Sistem Timbang TBS ke PKS PT. Tri Agro Palma dan PT. Pati Sari Tamiang

Dari gambar diatas dapat dilihat bahwa proses sistem timbang TBS yang sudah diangkut dari pemanenan berbeda-beda sistem penimbangannya. Sistem timbang TBS yang diangkut ke pabrik PT. Tri Agro Palma Tamiang berbeda dengan sistem timbang TBS yang dilakukan PT. S J M S dan PT. Sisirau. Karena pada sistem timbang TBS yang dikirim ke PKS PT. Agro Palma Tamiang, TBS yang masuk ke masing PKS mengalami penyusutan timbangan. Dalam hal ini Sistem dari keduanya sangat di tata dengan rapi dan teliti yang pada akhirnya agar berjalan dengan baik sehingga di saat musim panen tiba maka sistem dari kedua nya akan di jalani sebagaimana mestinya dalam prosedur PT tersebut.

### Pengiriman produksi PT. Semadam ke PKS

Setelah penimbangan TBS selesai, selanjutnya produksi kelapa sawit yang telah selesai ditimbang langsung diangkut ke pabrik kelapa sawit, karena PT. Semadam tidak memiliki PKS luar. Ada 4 PKS yang dikirim produksinya dari PT. Semadam yaitu PT. Tri Agro Palma Tamiang, PT. Pati Sari, PT. Sisirau dan PT. S J M S. Data pengiriman produksi PT. Semadam ke PKS dapat dilihat pada tabel 4.9 sebagai berikut:

Tabel 3. Data pengiriman produksi TBS PT. Semadam ke PKS tujuan tahun 2022

No	Bulan	PKS Agro Palma (Kg)	PKS Sisirau (Kg)	PKS Pati Sari (Kg)	PKS SJMS (Kg)	Total Produksi TBS (Kg)
1.	Januari	295.861	187.162	-	-	483.023
2.	Februari	355.535	143.033	-	-	498.568
3.	Maret	533.460	288.843	-	-	822.303
4.	April	227.686	151.550	-	628.151	1.007.387
5.	Mei	104.275	99.251	30.120	788.831	1.022.477
6.	Juni	51.127	154.027	-	1.080.133	1.285.287
7.	Juli	528.167	169.225	-	628.587	1.325.979

8.	Agustus	651.422	141.806	18.560	559.413	1.371.201
9.	September	534.180	120.628	95.230	718.997	1.469.035
10.	Oktober	450.865	132.064	76.160	635.834	1.294.923
11.	November	242.807	145.238	24.420	361.091	773.556
12.	Desember	352.690	83.075	157.380	293.9924	887.069
<b>Total</b>		<b>4.328.075</b>	<b>1.815.902</b>	<b>401.870</b>	<b>5.694.961</b>	<b>12.240.808</b>

*Sumber : PT. Semadam, 2022*

Berdasarkan tabel di atas Produksi TBS PT. Semadam yang masuk dari PT. ke PKS diatas dapat dilihat bahwa PT. SEMADAM mengirim produksi keempat PKS yaitu PT. Tri Agro Palma, PT. Pati Sari, PT. Sisirau dan PT. S J M S yang berada di Aceh Tamiang. Akan tetapi pada bulan Januari sampai April dan Juni sampai Juli ini pengiriman ke PKS Pati Sari terjadi kekosongan pengiriman dan jika dilihat dari pengiriman tahun 2022 ini pula terjadi kekosongan pula pada PT.SJMS (Sumber Jaya Maju Sentosa) dibulan Januari sampai Maret. Hal ini terjadi karena TBS yang dikirim tidak memenuhi kriteria matang panen yang berupa TBS mentah, kecil, segar dan sakit yang setiap bulannya mengalami kenaikan. TBS ini akan dilakukan penanganan kembali terhadap TBS tersebut yang berupa pengiriman kembali ke PKS yang menerima TBS yang belum siap panen tersebut.

Tabel 4. Biaya Pengiriman Tandan Buah Segar (TBS) Pada Afdeling I, II dan V di PT. Semadam ke PKS Tujuan, 2022

No	Bulan	Produksi (Kg)	Biaya Pengiriman (Rp/Kg)
1.	Januari	489.035	27.888.727
2.	Februari	497.597	34.430.332
3.	Maret	860.151	35.357.659
4.	April	916.853	51.151.809
5.	Mei	1.131.660	55.126.542
6.	Juni	1.289.555	68.139.356
7.	Juli	1.296.997	61.529.928
8.	Agustus	1.431.676	61.731.595
9.	September	1.494.272	77.222.705
10.	Oktober	1.248.078	59.159.687
11.	November	759.773	59.687.411
12.	Desember	850.361	61.808.151
<b>Jumlah</b>		<b>12.266.008</b>	<b>653.233.902</b>

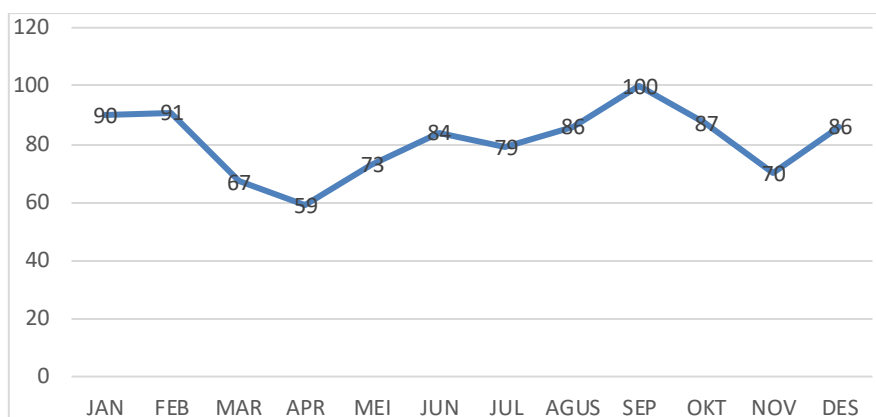
*Sumber : PT. Semadam , 2022*

Pada tabel diatas dapat dilihat bahwa jumlah produksi tandan buah segar (TBS) pada afdeling I, II dan V pada bulan Januari hingga Desember yaitu sebanyak

12.266.008 kg dengan jumlah biaya pengiriman di 12 bulan tersebut sebesar Rp .653.233.902.

### **Kinerja Rantai Pasok Tandan Buah Segar (TBS) di PT. Semadam**

#### **a. Kinerja aktivitas penerimaan Tandan Buah Segar (TBS)**



Gambar 7. Kinerja aktivitas penerimaan Tandan Buah Segar (TBS)

Pada gambar diatas dapat dilihat bahwa pencapaian target penerimaan tandan buah segar (TBS) atau kinerja rantai pasok penerimaan sesuai dengan target perusahaan PT. Semadam apabila dalam 1 bulan menghasilkan 1000 Ton. Dan hanya terjadi pada bulan September 2022. Dalam hal ini kinerja rantai pasok penerimaan tandan buah segar (TBS) dikatakan memenuhi target apabila hasil sensus buah dan taksasi sama dengan hasil panen maka target mencapai nilai 100% yaitu terjadi pada bulan September sebesar 1000 Ton dalam 1bulan Sedangkan untuk 11 bulan yang lain di tahun 2022 tidak ada yang melebihi target yang ditetapkan oleh perusahaan. Kondisi kinerja penerimaan tandan buah segar (TBS) terburuk terjadi pada bulan April, dimana nilai kinerja hanya mencapai nilai sebesar 59%.

### **Simpulan**

Aliran rantai pasok yang terjadi pada perusahaan ini terdiri dari 3 aliran yaitu aliran barang (produk), aliran uang/finansial, dan aliran informasi yang dilakukan oleh PT. Semadam (pemasok) menuju Pabrik Kelapa Sawit (PKS). Kinerja rantai pasok penerimaan sesuai dengan target perusahaan PT. Semadam karena pada bulan September sudah menghasilkan produksi lebih dari 1000 ton atau 1.000.000 kg dan dikatakan memenuhi target hasil sensus buah dan taksasi sama dengan hasil panen maka target mencapai nilai 100% yaitu terjadi pada bulan September sebesar 1.494.272 kg.

## **Daftar Pustaka**

- Anugrahandy, A., Argo, B. D., & Susilo, B. (2012). Perancangan alat sortasi otomatis buah apel manalagi (*Malus sylvestris* Mill) menggunakan Mikrokontroler AVR AT Mega 16. *Jurnal Keteknikan Pertanian Tropis dan Biosistem*, 1(1), 1-9.
- Aprianto, T. (2020). Perencanaan Pengendalian Produksi Kuetiau Guna Mengoptimalkan Persediaan Bahan Baku Dengan Menggunakan Metode MRP. *Jurnal Mahasiswa Industri Galuh*, 1(01), 1-12
- Cahyadi, Robby. Dan Sekarsari, Jane. (2012). Penentuan Urutan Prioritas Kriteria dan Subkriteria dalam Pemilihan Pemasok bangunan Bertingkat. *Jurnal kontesks 6*. Universitas Trisakti, Jakarta 1-2 November 2012.
- Danang Sunyoto. (2015). Strategi Pemasaran. Yogyakarta: Center for Academic Publishing Service (CAPS).
- Fauzi Y, EW Yustiana, I Satyawibawa, RH Paeru. (2008). *Kelapa Sawit Budidaya dan Pemanfaatan Hasil dan Limbah Analisis Usaha dan Pemasaran*. Jakarta (ID) : Penebar Swadaya.
- Furqon C. (2014). *Analisis Manajemen dan Kinerja Rantai Pasokan Agribisnis Buah Stroberi Dikabupaten Bandung*. Fakultas Pendidikan Ekonomi dan Bisnis. Universitas Pendidikan Indonesia. Vol. 3. No 2. Bandung.
- Hakim, L., & Mustaqiem, M. (2018). Sistem Informasi Penilaian Kinerja Guru Pada SMA Negeri 2 Sampit Berbasis Desktop. *Jurnal Penelitian Dosen FIKOM (UNDA)*, 5(2)
- Hidayat A, DKK. (2017). Analisis Rantai Pasok Jagung dikelurahan Cicurung Kecamatan Majalengka Kabupaten Majalengka. Fakultas Pertanian. Universitas Majalengka. *Jurnal Ilmu Pertanian dan Peternakan*. Vol. 5. No 1.
- Kadir, A. (2006). Transportasi: Peran Dan Dampaknya Dalam Pertumbuhan Ekonomi Nasional. *Jurnal Perencanaan Dan Pengembangan Wilayah Wahana Hijau*, 1(3), 121-131.
- Khaswarina, S., Kusumawaty, Y., & Eliza, E. (2019, January). *Analisis Saluran Pemasaran Dan Margin Pemasaran Bahan Olahan Karet Rakyat (Bokar) Di Kabupaten Kampar*, In Unri Conference Series: Agriculture And Food Security (Vol. 1, Pp. 88-97).
- Kurnala K, Paulus K, Jessy, J.P. (2018) *Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Bubur Manado (tinutuan) Guna Meminimalisir Biaya Persediaan Pada RM. Minahasa Baru Manado*. Fakultas Ekonomi dan Bisnis. Universitas Sam Ratulangi Manado. Vol.6 No.4 ISSN :2303-1174
- Kurniawati, D., Y, H., dan W, K. H. (2013). Kriteria Pemilihan Pemasok Menggunakan Analytical Network Proces. *Jurnal Teknik Industri* 15 (1), 25-32.
- Lutfi Achmad dan Irawan Herry. (2012). Analisis Rantai Pasok Dengan Model House Of Risk (HOR), Studi Kasus Pada PT XXX. *Jurnal Manajemen Indonesia* .12 (1).1-11.
- Sugiyono, 2017. *Metode Penelitian Bisnis*. CV. Alfabet: Bandung.