

Aznur Dkk, 2024

## **Analisis Food Supply Chain Network Kelapa Sawit Rakyat di Kabupaten Langkat**

**Tifany Zia Aznur<sup>1)\*</sup>, M. Fariz Afif Hasibuan<sup>2)</sup>, Ritna Wahyuni<sup>3)</sup>, Henrico Ginting<sup>1)</sup>**

<sup>1)</sup>Fakultas Sains dan Teknologi, Program Studi Agribisnis, Institut Teknologi Sawit Indonesia, Jl. Willem Iskandar, Medan Estate, Kota Medan. 20226,

<sup>2)</sup>Fakultas Pertanian dan Kehutanan, Program Studi Agribisnis, Universitas Satya Terra Bhinneka, Jl. Sunggal Gg. Bakul, Sunggal, Kec. Medan Sunggal, Kota Medan, Sumatera Utara 20128,

<sup>3)</sup>Fakultas Sains dan Teknologi, Program Studi Sistem dan Teknologi Informasi, Institut Teknologi Sawit Indonesia, Jl. Willem Iskandar, Medan Estate, Kota Medan. 20226,

email: [tifanyzia@itsi.ac.id](mailto:tifanyzia@itsi.ac.id)

\* Received for review September 30, 2024 Accepted for publication October 16, 2024

### **Abstrak**

Usaha perkebunan kelapa sawit di Sumatera Utara merupakan kegiatan agribisnis kelapa sawit dan tertua di Indonesia. Namun masih terdapat permasalahan terhadap komoditas kelapa sawit di Sumatera Utara, khususnya Kabupaten Langkat. Dalam aspek pemasaran TBS kendala yang dihadapi seperti fluktuasi harga TBS di tingkat petani dan panjangnya saluran tataniaga yang harus dilewati petani sebelum sampai ke pabrik. Penelitian ini bertujuan menganalisis rantai pasok kelapa sawit rakyat di Kabupaten Langkat. Penelitian dilaksanakan pada bulan Mei - Agustus 2024. Data yang digunakan berupa data primer dan data sekunder. Penentuan responden menggunakan *non probability sampling* yakni metode *purposive sampling* untuk petani dengan jumlah 73 orang dan *snowball sampling* untuk lembaga tataniaga. Analisis data yang digunakan adalah *food supply chain network* (FSCN) untuk menggambarkan penelitian secara deskriptif berdasarkan hasil wawancara pada pelaku usaha, observasi dan pengecekan dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa manajemen rantai pasok telah memiliki sasaran rantai yang jelas dan anggota rantai yang terstruktur. Terdapat dua pola aliran rantai pasok kelapa sawit rakyat di Kabupaten Langkat. Pola Rantai Pasok I : petani – tengkulak – ramp – pabrik kelapa sawit, dan pola rantai pasok II : petani – tengkulak – pabrik kelapa sawit. Analisis margin pemasaran dan *farmers' share* menunjukkan bahwa rantai pasok kelapa sawit rakyat pada saluran II lebih efisien dibandingkan dengan saluran I karena memiliki margin terendah dan *farmers' share* tertinggi.

**Kata kunci:** Food Supply Chain Network, Kelapa Sawit, Margin, Rantai Pasok

### **Abstract**

The oil palm plantation business in North Sumatra is the oldest and oldest oil palm agribusiness activity in Indonesia. However, there are still problems with palm oil commodities in North Sumatra, especially Langkat Regency. In the FFB marketing aspect, obstacles are faced, such as fluctuations in FFB prices at the farmer level and the length of trading channels that farmers have to go through before they reach the factory. This research aims to analyze the smallholder oil palm supply chain in Langkat Regency. The research was carried out in May - August 2024. The research used primary and secondary data. Determining respondents used non-probability sampling, namely the purposive sampling method for farmers with a total of 73 people and snowball sampling for trading institutions. The data analysis used is the food supply chain network (FSCN) to describe research descriptively based on the results of interviews with business actors, observations and checking documentation. The research results show that supply chain management has clear chain targets and structured chain members. There are two flow patterns in the smallholder oil palm supply chain in Langkat Regency. The flow pattern of the supply chain I: farmer – middleman – ramp – palm oil mill and the flow pattern of the supply chain II: farmer – middleman – palm oil mill. Analysis of marketing margins and farmers' share, it shows that the smallholder oil palm supply chain in channel II is more efficient than channel I because it has the lowest margin and the highest farmers' share.

Aznur Dkk, 2024

**Keywords:** Food Supply Chain Network, Oil Palm, Margins, Supply Chain



Copyright © 2025 The Author(s)  
This is an open access article under the [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license

## 1. PENDAHULUAN

Kelapa sawit merupakan salah satu komoditas perkebunan yang dijadikan sebagai komoditas unggulan di Provinsi Sumatera Utara. Sumatera Utara menjadi salah satu provinsi penghasil tanaman kelapa sawit terbesar di Indonesia dengan luas perkebunan sawit rakyat sebesar 442.072,76 Ha dan produksi sebesar 1.639.416 ton (Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Utara, 2023). Usaha perkebunan kelapa sawit di Sumatera Utara merupakan ekonomi agribisnis kelapa sawit dan tertua di Indonesia. Untuk perkebunan rakyat sendiri, Sumatera Utara menempati urutan ketiga Provinsi dengan produksi kelapa sawit rakyat terbesar setelah Provinsi Riau dan Jambi. Penyumbang terbesar dalam pertumbuhan ekonomi Sumatera Utara adalah daerah-daerah sentra agribisnis kelapa sawit. Kabupaten Langkat merupakan kabupaten dengan luas lahan kelapa sawit terbesar ketiga di Provinsi Sumatera Utara. Pendataan (Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Utara, 2023) tentang perkebunan kelapa sawit Rakyat di Provinsi Sumatera Utara menyebutkan perkebunan kelapa sawit rakyat yang dimiliki oleh Kabupaten Langkat seluas 47.263,00 hektar dan tingkat produksi kelapa sawit rakyat di Kabupaten Langkat pada tahun 2021 secara keseluruhan adalah 764.436,36 ton dimana luas dan produksi ini selalu meningkat sejak 3 tahun terakhir.

Petani sawit perkebunan rakyat di Provinsi Sumatera Utara yang melakukan budidaya sawit berjumlah 260.363 kepala keluarga (Tim Publikasi Katadata, 2019). Rendahnya kemampuan petani dalam budidaya kelapa sawit karena kurangnya pendampingan oleh pemerintah termasuk bantuan pengadaan bibit sawit, dan tumpang tindih lahan (legalitas). Akibatnya, produktivitas sawit perkebunan rakyat hanya 3.066 kg per ha. Angka tersebut lebih rendah dari produktivitas perkebunan besar negara yang mencapai 3.681 kg per ha maupun perkebunan besar swasta yang mencapai 4.069 kg per ha (2). Rantai pasok dari produsen sampai kepada konsumen yang sangat panjang menyebabkan nilai kerusakan dan penurunan mutu produk karena produk pertanian bersifat mudah rusak. Rantai pasok yang panjang juga menyebabkan biaya pemasaran dari produsen kepada konsumen menjadi cukup tinggi sehingga konsumen harus membayar lebih mahal dari harga yang selayaknya ditawarkan (Imanullah, 2017).

Beberapa permasalahan dalam sistem pemasaran komoditas pertanian secara umum adalah tingginya pembagian balas jasa, mahalnya biaya pemasaran, dan fluktuasi harga (Nugroho, Kusnandar, & Sundari, 2021). Dari survey pendahuluan yang sudah dilakukan di Kecamatan Sei Bingai Kabupaten Langkat, keluhan petani sawit umumnya terletak pada aspek pemasaran, yaitu kurangnya transfer pengetahuan yang mengakibatkan rendahnya posisi tawar (*bargaining position*) sehingga kesejahteraan petani tidak tercipta. Petani sawit rakyat juga menghadapi permasalahan sulitnya mendapatkan informasi pasar terkait harga jual TBS setiap hari dan biaya transportasi yang relatif tinggi sehingga petani cenderung menjadi price taker di dalam pemasaran. Oleh karena itu perlu dilakukan studi terkait rantai pasok dan pemasaran kelapa sawit untuk mengetahui saluran pemasaran yang tepat dan efisien sehingga dapat dijadikan referensi bagi para pelaku usaha tani untuk meningkatkan produktivitas perkebunan rakyat. Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan penelitian ini yaitu menganalisis rantai pasok kelapa sawit rakyat menggunakan kerangka *Food Supply Chain Network*.

Aznur Dkk, 2024

## 2. BAHAN DAN METODE

### 2.1 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan di Kecamatan Sei Bingai, Kabupaten Langkat, Provinsi Sumatera Utara. Pemilihan lokasi penelitian dilakukan secara sengaja (*purposive*) dengan pertimbangan bahwa Kabupaten Langkat merupakan kabupaten dengan luas lahan kelapa sawit rakyat terbesar ketiga di Provinsi Sumatera Utara dengan luas 47.263,00 hektar dan produksi 764.436,36 ton (Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Utara, 2023). Penelitian ini akan dilaksanakan pada bulan Mei – Agustus 2024.

### 2.2 Jenis dan Sumber Data

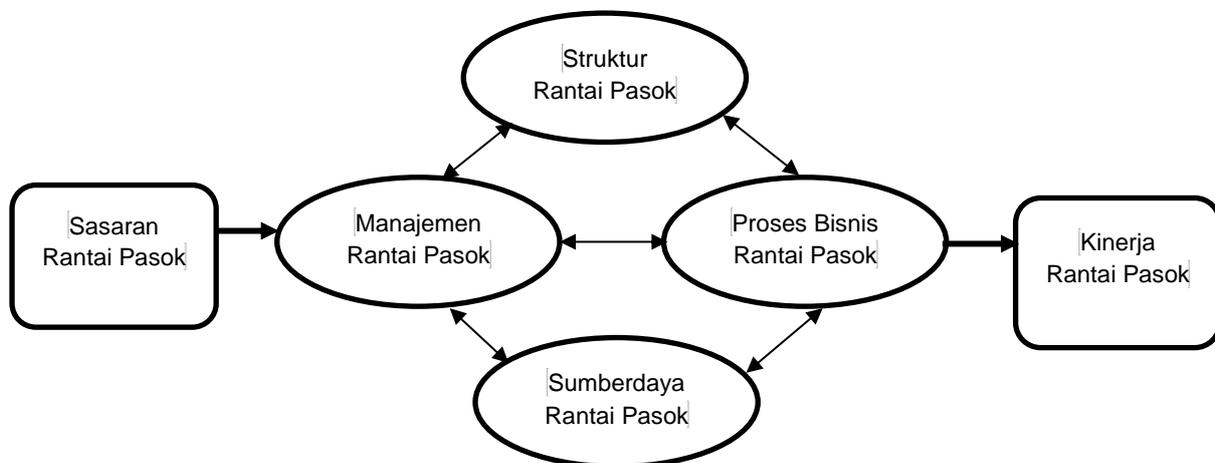
Data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu berupa data primer dan data sekunder. Data primer didapat dari observasi lapangan, wawancara mendalam (*indepth interview*), pengisian kuesioner kepada para responden/petani sawit rakyat dan Focus Group Discussion (FGD) dengan para stakeholder. Data sekunder berupa dokumen yang berkaitan dengan luas lahan sawit, produksi sawit, produktivitas sawit diperoleh dari BPS Provinsi Sumatera Utara, BPS Kabupaten Langkat, internet, buku dan jurnal.

### 2.3 Metode Pengambilan Sampel

Metode pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah dengan *non probability sampling* dengan menggunakan metode *purposive sampling* (pengambilan sampel dengan secara sengaja) dengan pertimbangan beberapa kriteria yaitu: 1) Petani sawit rakyat yang memiliki luas lahan < 2,0 ha; 2) Petani yang sawitnya sudah memasuki fase TM (Tanaman Menghasilkan); 3) petani sawit yang bergabung dengan kelompok tani. Sedangkan lembaga perantara diambil dengan menggunakan metode *snowball sampling*. Petani responden dalam penelitian ini yaitu berjumlah 73 orang petani dikarenakan sampel penelitian adalah sampel dari populasi yang tidak diketahui jumlahnya maka akan dilakukan teknik *Rumus Lemeshow* (Lemeshow, Hosmer, Klar, & Lwanga, 1997) dengan maksimal estimasi dan tingkat kesalahan 5%.

### 2.4 Metode Analisis Data

Metode analisis data yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Analisis deskriptif kualitatif digunakan untuk menganalisis rantai pasok kelapa sawit sesuai dengan tahapan kerangka *Food Supply Chain Network* berikut.



Gambar 1. Kerangka Pengembangan Rantai Pasok menggunakan *Food Supply Chain Network*

Aznur Dkk, 2024

Analisis deskriptif kuantitatif digunakan untuk pengukuran kinerja rantai pasok. Pengukuran kinerja rantai pasok digunakan pendekatan efisiensi pemasaran dengan analisis margin pemasaran dan *farmer's share*, dengan rumus:

$$Mt = \sum_{i=1}^n Mi$$

Keterangan:

Mt = Total margin pemasaran (Rp/kg)

i = Lembaga Pemasaran ke-i (1, 2, 3... n) (Kohls & Uhl, 2002)

$$FS = \frac{Pf}{Pr} \times 100\%$$

Keterangan :

Fs = *farmer's share*

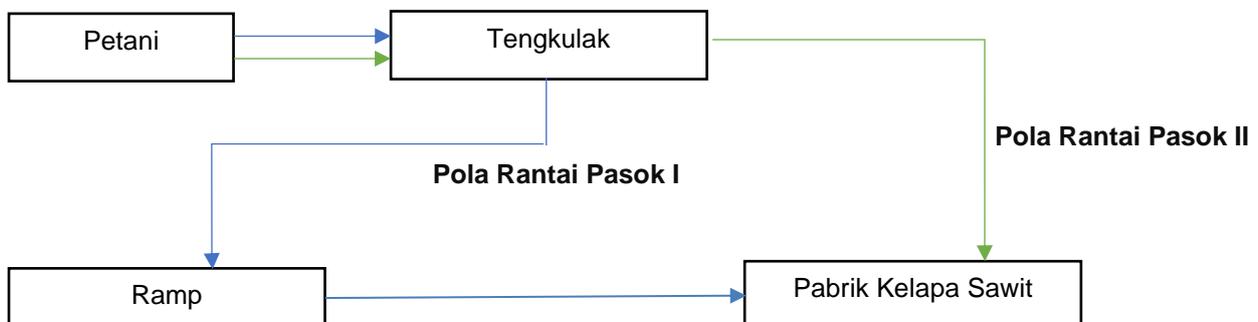
Pf = harga di tingkat petani

Pr = harga di tingkat konsumen (Vorst, 2006)

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1. Kondisi Rantai Pasok Kelapa Sawit Rakyat di Kabupaten Langkat

Rantai pasok petani mencakup proses perjalanan kelapa sawit dari sejak dipanen di kebun petani hingga ke PKS. Menurut Primalasari et al., (2017) rantai pasok TBS merupakan aliran TBS dari petani sampai perusahaan yang merupakan keterpaduan dari perencanaan, koordinasi dan kendali seluruh proses dan aktivitas bisnis dalam rantai pasok untuk menghantarkan nilai maksimal kepada konsumen dengan biaya termurah sebagai keseluruhan yang memenuhi kebutuhan kepuasan para pihak yang berkepentingan dalam rantai pasok tersebut. Meskipun terdapat variasi dalam alur dan proses serta jumlah tahapan rantai pasok secara umum, rantai pasok kelapa sawit dapat disederhanakan ke dalam 4 tahapan yaitu: petani, pedagang pengumpul, Ramp/Peron dan Pabrik Kelapa Sawit (PKS). Pengumpul di sini dapat berupa agen/tengkulak yang merupakan pedagang yang berkeliling membeli dan mengumpulkan buah petani atau kelompok tani dimana sekelompok petani bersepakat mengumpulkan dan mentransportasi hasil panennya bersama-sama. Peran para pihak dapat bertumpang tindih, seperti misalnya petani yang berperan juga sebagai pengumpul, atau peron yang juga berperan sebagai pengumpul dan sebagainya, akan tetapi dalam penelitian ini, peran tersebut akan dibagi menjadi 4 peran. Adapun pola rantai pasok kelapa sawit rakyat di Kabupaten Langkat dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 2. Pola Rantai Rasok Kelapa Sawit Rakyat di Kabupaten Langkat

Aznur Dkk, 2024

Berdasarkan gambar 1, pola rantai pasok kelapa sawit rakyat di Kabupaten Langkat terdiri dari 2 pola yaitu :

- 1) Pola Rantai Pasok I : Petani → Tengkulak → Ramp → Pabrik kelapa sawit
- 2) Pola Rantai Pasok II : Petani → Tengkulak → Pabrik kelapa sawit

### 3.2. Mekanisme Rantai Pasok Dalam Model *Food Supply Chain Network* (FSCN)

#### 3.2.1. Sasaran Rantai Pasok

Aspek pertama yang dibahas dalam mekanisme rantai pasok FSCN adalah sasaran rantai. Sasaran rantai terdiri dari sasaran pasar dan sasaran pengembangan TBS. Sasaran rantai pasok pada masing-masing mata rantai dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Sasaran Rantai Pasok Kelapa Sawit Rakyat di Kabupaten Langkat

No	Pelaku Rantai Pasok	Sasaran Pasar	Sasaran Pengembangan
1	Petani	Domestik	Peningkatan Kualitas TBS
2	Tengkulak	Domestik	Perluasan jaringan pasar
3	Ramp	Domestik	Perluasan jaringan pasar; Penguatan Kemitraan
4	Pabrik Kelapa Sawit	Luar Negeri	Perluasan jaringan pasar; Peningkatan Kualitas CPO

Sasaran pasar TBS ditujukan untuk pemenuhan pasar domestik di Kabupaten Langkat terutama di Kecamatan Sei Bingai saja. Hal tersebut berkaitan dengan kebutuhan permintaan yang semakin tinggi sehingga belum mampu jika untuk memenuhi permintaan pasar di luar kota atau bahkan mengeksport. Sasaran pengembangan rantai pasok yang ingin dicapai adalah pembentukan dan penguatan melalui pelaksanaan kemitraan. Pembentukan dan penguatan kemitraan ataupun bentuk koordinasi lainnya diutamakan pada pemenuhan dan peningkatan kapasitas produksi TBS pada bagian hulu yaitu petani. Hal tersebut juga didorong karena masalah ekonomi akibat desakan kebutuhan rumah tangga yang menuntut penjualan hasil panen secepat mungkin.

#### 3.2.2. Struktur Rantai Pasok

Struktur rantai pasok kelapa sawit rakyat di Kabupaten Langkat dapat dianalisis melalui Pelaku rantai pasok dan pola distribusi rantai pasok. pelaku rantai pasok adalah anggota - anggota atau lembaga pemasaran yang membentuk rantai pasok terlibat, peran dari masing-masing anggota atau pelaku rantai pasok serta elemen-elemen yang terdapat di rantai pasok seperti produk, stakeholders, dan pasar. Pola distribusi dalam rantai pasok kelapa sawit rakyat di Kabupaten Langkat dijelaskan kedalam tiga komponen utama yaitu aliran produk, aliran finansial, dan aliran informasi.

##### a. Pelaku Rantai Pasok

###### 1) Petani

Petani merupakan salah satu lembaga pemasaran yang melakukan praktik penjualan TBS (Tandan Buah Segar) Kelapa Sawit pada daerah sampel di Kecamatan Sei Bingai, Kabupaten Langkat. Petani melakukan penjualan TBS sebanyak dua kali dalam sebulan. Berdasarkan hasil penelitian, sebanyak 100 persen atau seluruh sampel petani sebanyak 73 orang melakukan penjualan TBS (Tandan Buah Segar) pada agen sawit atau tengkulak. Luas kebun dan volume panen adalah faktor yang berpengaruh terhadap bagaimana petani menjual TBSnya. Petani sampel memiliki luas kebun <2 hektar sehingga sangat bergantung pada agen/tengkulak untuk dapat mengirim hasil panennya ke PKS. Menurut Prasmatiwi et al., (2023), kebutuhan akan uang tunai juga menjadi faktor yang menentukan. Mayoritas petani sampel membutuhkan uang tunai segera dan bahkan sudah membutuhkan dana jauh sebelum buahnya dapat dipanen. Kebutuhan ini dipenuhi oleh agen tengkulak yang dapat membayar langsung secara tunai dan bahkan meminjamkan uang di muka. Faktor berikutnya yang memiliki pengaruh adalah lokasi kebun. Dari

Aznur Dkk, 2024

segi logistik panen, lokasi kebun yang tidak memiliki akses jalan yang baik akan lebih sulit dipanen dan ditransport hasilnya. Buah sawit yang berat harus dipanen dan setelah dipanen dalam waktu 24-48 jam harus dibawa ke PKS. Membawa buah sawit dari lokasi panen ke PKS membutuhkan alat transportasi yang memadai dan ini merupakan tanggungan biaya dan tenaga. Maka bagi petani kehadiran agen pengumpul apalagi yang mampu membayar dengan tunai di tempat panen sangatlah menguntungkan. Dengan jasa pengumpul, petani tidak perlu mengeluarkan masalah transportasi. Semakin jauh lokasi kebun dari jalan utama dan PKS, maka biaya transportasi yang dikeluarkan juga akan semakin besar sehingga harga TBS menjadi mahal. Harga jual TBS petani pada rantai pasok I sebesar Rp. 2.168,87 per kg sedangkan harga TBS pada rantai pasok II sebesar Rp 2.340,59 per kg.

## 2) Tengkulak

Tengkulak atau agen atau pedagang pengumpul dalam struktur jaringan rantai pasok di Kabupaten Lamngkat ini sebagai perantara dan distribusi dari petani kelapa sawit kepada Pabrik Kelapa Sawit (Barra, Mustaniroh, & Deoranto, 2023). Agen bertanggung jawab menjemput hasil panen dari lokasi pemanenan ke lokasi mata rantai pasok berikutnya. Agen juga sering disebut sebagai tengkulak atau pengepul. Agen sawit dalam penelitian ini sebanyak 5 orang. Dua orang atau 40 persen tengkulak menjual TBS kembali ke peron atau ramp sedangkan 60% langsung menjual TBS ke PKS tanpa pedagang besar. Hal ini karena keterbatasan armada transportasi yang dimiliki oleh tengkulak. Jenis kendaraan yang digunakan oleh tengkulak untuk mengangkut TBS ada mobil pick up jenis Carry dan L300 dengan kapasitas 3 – 4 ton, dan pekerja mencapai 2 orang untuk melakukan kegiatan muat TBS dari TPH (Tempat Pemungutan Hasil). Alat – alat yang digunakan dalam proses pemasaran TBS yang dilakukan oleh tengkulak adalah timbangan besi sederhana, tiangpenyangga, keranjang penampung TBS). Tengkulak tidak menjual TBS pada pedagang besar dikarenakan tidak memiliki SP (Surat Pengantar), dan juga tidak ingin meminjam SP (Surat Pengantar) TBS dari pihak manapun dikarenakan terlalu besar pemotongan pajak yang terjadi apabila meminjam SP (Surat Pengantar) yakni sebesar Rp. 33/Kg. Alasan lain yang membuat tengkulak menjual TBS pada pedagang besar adalah perihal sortasi. Ramp tidak terlalu berlebihan dalam melakukan sortir, contoh yang terjadi adalah ketika TBS yang dianggap setengah matang dapat dijual dan tidak di sortir oleh pedagang besar tersebut.

## 3) Ramp

Ramp adalah pedagang besar untuk menyebut orang-orang yang memiliki kontrak dengan PKS/perusahaan dan dengan demikian memegang dokumen *delivery order* (DO) atau Surat Pengantaran Buah (SPB) (Jelliani, Maifianti, & Kriswanto, 2020) yang diperlukan sebagai dokumen yang menemani setiap pengantaran pasokan TBS ke PKS. Ramp merupakan pedagang besar yang melakukan kegiatan pemasaran TBS (Tandan Buah Segar) dalam skala yang besar pada daerah sampel penelitian. *Delivery Order* (DO) adalah dokumen yang menjadi satu-satunya tiket masuk yang memungkinkan pemasok memasukkan TBS ke PKS. DO menunjukkan keabsahan sebuah pihak menjadi pemasok kepada sebuah PKS. Tanpa DO, TBS tidak akan diterima di PKS. Perusahaan membuat kontrak dengan orang-orang yang dipercaya untuk menjadi pemasok TBS dan berdasarkan kontrak tersebut, mereka bisa membuat blangko *delivery order* sebagai tanda bukti bahwa mereka adalah pemasok terdaftar di perusahaan tersebut. Salah satu peran penting pemegang DO adalah kemampuannya untuk memberikan pembayaran secara langsung dalam bentuk uang tunai kepada petani atau agen pengepul (SPOS Indonesia, 2019). Ketersediaan pembayaran secara tunai sangat penting bagi petani atau tengkulak yang memerlukan uang secara cepat setelah panen. Aktifitas pemasaran TBS dari gudang ke PKS dilakukan dengan menggunakan mobil Dumptruck dengan kapasitas 8 ton. Aktivitas yang dilakukan oleh pedagang besar meliputi aktivitas transportasi, sortasi dan grading.

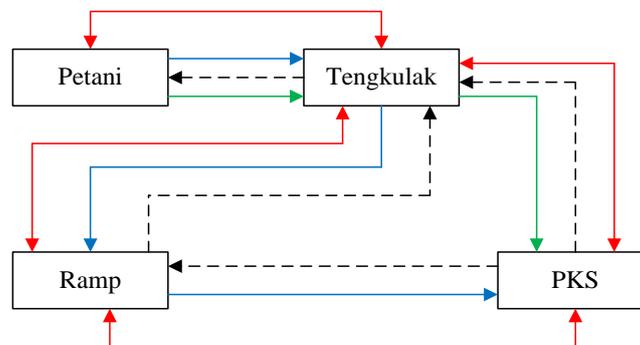
## 4) Pabrik Kelapa Sawit

Aznur Dkk, 2024

Pabrik Kelapa Sawit (PKS) adalah mata rantai yang terakhir menerima TBS petani sebelum produk berubah menjadi minyak sawit mentah (*crude palm oil*/CPO) yang berbentuk cairan. TBS yang datang dengan truk ditimbang dan dibongkar muat di sebuah tempat terbuka untuk disortir dan kemudian lanjut untuk masuk ke proses dalam pabrik. Setiap truk datang harus membawa dokumen yang biasa disebut Surat Pengantaran Buah (SPB) atau *delivery order* (DO). Setiap truk akan ditimbang dan akan keluar sebuah slip timbang untuk menunjukkan berapa volume TBS yang dibawa oleh truk tersebut. Area sortir adalah tempat seluruh TBS yang masuk dibongkar muat. Setelah itu TBS akan dijatuhkan ke lori untuk memulai proses TBS menjadi CPO.

b. Pola Distribusi

Pola distribusi dalam rantai pasok kelapa sawit rakyat di Kabupaten Langkat dijelaskan kedalam tiga komponen utama yaitu aliran produk, aliran finansial, dan aliran informasi (Primalasari, Sumantri, & Sriyoto, 2017). Struktur rantai kelapa sawit rakyat di Kabupaten Langkat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Struktur Rantai Pasok Kelapa Sawit Rakyat di Kabupaten Langkat

Berdasarkan gambar 3 aliran yang ada pada rantai pasok kelapa sawit rakyat di Kabupaten Langkat adalah aliran produk dimana produk tersebut mengalir dari petani berupa bentuk tandan buah segar (TBS) hingga ke Pabrik Kelapa Sawit. Untuk aliran keuangan mengalir dari PKS berupa harga jual produk hingga harga yang diterima petani. Sedangkan untuk aliran informasi yang terjadi dalam pola aliran rantai pasok kelapa sawit di Kabupaten Langkat meliputi informasi harga dan waktu pengiriman, yaitu aliran informasi yang berasal dari perusahaan dan sebaliknya informasi yang berasal dari petani. Timbal balik informasi yang diperoleh mempengaruhi kelancaran pasokan TBS dari petani hingga ke PKS.

1) Pola Aliran Rantai Pasok I

Pola aliran rantai pasok I merupakan aliran TBS yang berasal dari petani, tengkulak, ramp hingga ke PKS. Pada pola aliran rantai pasok I, TBS yang telah dipanen oleh petani kemudian dijual ke lembaga pemasaran yaitu tengkulak yang merupakan pedagang pengumpul dan mengalami penyimpanan selama 3 hari, dijual ke ramp, kemudian TBS dijual ke PKS. Aliran informasi yang terjadi dalam pola aliran rantai pasok I meliputi: informasi harga dan waktu pengiriman, yaitu aliran informasi yang berasal dari perusahaan dan sebaliknya informasi yang berasal dari petani. Timbal balik informasi yang diperoleh mempengaruhi kelancaran pasokan TBS dari petani hingga ke PKS. Cara pembayaran yang dilakukan oleh tengkulak dengan petani yaitu secara cash atau tunai. Uang yang diberikan kepada petani telah dipotong dengan biaya pemasaran oleh tengkulak, yaitu biaya pengangkutan sebesar Rp 87,10/kg. Pembayaran yang dilakukan oleh ramp kepada tengkulak yaitu secara tunai saat proses jual beli TBS. Aliran aktivitas uang yang terjadi pada aliran rantai pasok I sudah baik, karena petani langsung memperoleh uang dari hasil penjualan TBS tanpa menunggu terlalu lama.

Aznur Dkk, 2024

## 2) Pola Aliran Rantai Pasok II

Perlakuan TBS pada aliran II setelah dipanen oleh petani langsung dijual ke tengkulak atau agen sawit dan kemudian langsung ke pabrik kelapa sawit dan tidak melakukan penyimpanan TBS. Rantai pasok TBS yang pendek memiliki kualitas TBS yang baik dibandingkan dengan rantai pasok TBS yang panjang. Pada pola aliran rantai pasok II, arus informasi berasal dari perusahaan ke petani mengenai perubahan harga TBS dan jumlah TBS. Perusahaan memberikan informasi berupa perubahan harga kepada pemasok dalam hal ini agen sawit atau ramp, sehingga petani sangat diuntungkan dalam hal informasi harga TBS karena cepat dan mudah diterima langsung. Agen sawit atau tengkulak memberikan informasi mengenai TBS yang dijual langsung ke perusahaan harus sesuai dengan kriteria matang TBS agar tidak banyak TBS yang dikembalikan kepada petani. Aliran keuangan pada rantai pasok II berasal dari perusahaan, tengkulak, lalu ke petani. Pola aliran rantai pasok II memiliki potongan biaya yang berbeda dengan pola aliran rantai pasok I, petani dikenakan biaya angkut sebesar Rp. 117,3/Kg, sehingga perbedaan harga yang diterima petani tidak terlalu besar. Cara pembayaran yang dilakukan oleh perusahaan kepada petani sawit secara tunai atau cash. Pada pola aliran rantai pasok II pembayaran berasal dari PKS yang kemudian diberikan kepada agen dan baru ke petani.

### 3.3.3 Manajemen Rantai Pasok

Manajemen rantai pasok menjelaskan bentuk struktural manajemen, pemilihan mitra, kesepakatan kontraktual, sistem transaksi, dukungan pemerintah, dan kolaborasi antar rantai pasok (Yasinta & Hariyati, 2021). Manajemen rantai pasok kelapa sawit rakyat di Kabupaten Langkat dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Manajemen Rantai Pasok Kelapa Sawit Rakyat di Kabupaten Langkat

No	Pelaku Rantai Pasok	Pemilihan Mitra	Kesepakatan Kontraktual	Sistem Transaksi	Dukungan Pemerintah	Kolaborasi Rantai Pasok
1	Petani	Mau diberikan bantuan	Jaminan pengangkutan, peminjaman modal	Tunai	Bantuan pupuk	Petani Binaan
2	Tengkulak	Kesediaan menjual TBS	Pemenuhan kebutuhan	Tunai	Jaminan harga	Jaringan Pasar
3	Ram	Perluasan Jaringan Pasar	TBS Sesuai Standar	Tunai	Jaminan harga	Sortasi, grading, Promosi
4	PKS	Perluasan Jaringan Pasar	Pemenuhan Kebutuhan	Tunai	Izin usaha	Promosi

Pemilihan mitra yang dilakukan oleh PKS untuk petani pemasok, tengkulak, dan ramp tidak ada kriteria khusus. Petani dan tengkulak diperbolehkan menjual TBS nya ke PKS dengan syarat TBS yang dijual sudah memenuhi kriteria matang panen. Kesepakatan kontraktual yang dilakukan adalah kesepakatan yang terjalin hanya dari mulut ke mulut (tatap muka) tanpa ada kontrak resmi (tidak tertulis) dan didasarkan pada prinsip saling percaya. Kesepakatan yang dilakukan adalah petani, tengkulak, dan ramp harus memasok TBS sesuai dengan standar agar rendemen tidak terlalu rendah. Selain itu, juga terdapat kesepakatan berupa jaminan pengangkutan TBS di lahan petani yang jauh dari jalan utama, sehingga petani tetap mudah menjual TBS nya. Sistem transaksi dilakukan secara langsung. Untuk petani pemasok dukungan pemerintah yang dirasakan adalah pemberian bantuan saprodi berupa pupuk dan pendampingan budidaya kelapa sawit bagi petani yang tergabung kelompok tani. Tengkulak dan Ramp, dukungan pemerintah yang dirasakan adalah jaminan harga jual TBS yang cukup tinggi. Untuk PKS, dukungan pemerintah yang dirasakan adalah perolehan izin usaha sehingga bisa lebih mengembangkan usaha pengolahan TBS menjadi CPO. Pada petani pemasok dan tengkulak kolaborasi yang dapat dilakukan adalah konsistensi dan

Aznur Dkk, 2024

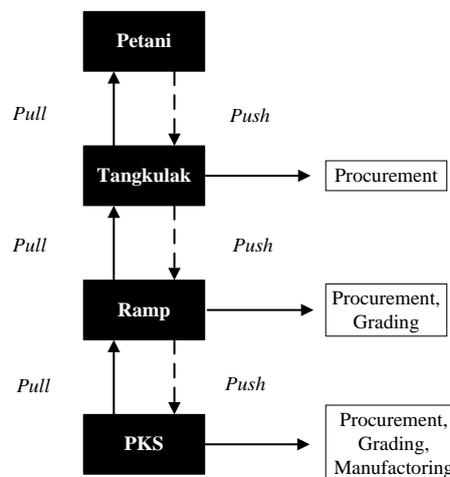
kontinuitas dalam menjual TBS ke ramp dan PKS. Kolaborasi yang dilakukan oleh ramp dan PKS adalah terkait dengan promosi produk untuk memperluas pasar (Putri et al., 2020).

### 3.3.4 Sumberdaya Rantai Pasok

Menurut Puryanto et al., (2019), sumberdaya rantai pasok adalah segala sumberdaya meliputi sumberdaya fisik, manusia, teknologi, dan modal yang digunakan untuk menunjang kegiatan rantai pasok agar berjalan dengan baik. Sumberdaya fisik petani yang utama adalah lahan. Rata-rata jenjang pendidikan petani yaitu SD hingga SMA serta teknologi yang digunakan dalam budidaya kelapa sawit umumnya masih konvensional namun tetap mempertahankan lingkungan. Modal petani dalam budidaya kelapa sawit adalah modal sendiri. Untuk tengkulak juga sumberdaya fisik yang dimiliki yaitu kendaraan berupa *pickup* untuk mengangkut TBS dari lahan petani dimana rata-rata pendidikan tengkulak adalah sama yaitu SMP hingga SMA. Modal yang digunakan juga modal sendiri. Untuk PKS sumberdaya fisik berupa gedung, lahan, mesin dimana rata-rata karyawan PKS pendidikannya SMA hingga Sarjana.

### 3.3.5 Proses Bisnis Rantai Pasok

Proses bisnis rantai pasok yang terdapat pada rantai pasok kelapa sawit rakyat di Kabupaten Langkat meliputi tinjauan *push-pull* dan tinjauan siklus (*cycle view*) rantai pasok dan dari masing-masing pelaku rantai pasok. Tinjauan siklus rantai pasok dibagi kedalam beberapa serangkaian proses meliputi *customer order*, *procurement*, *manufacturing*, serta *grading* (Yasinta & Hariyati, 2021). Tinjauan *push-pull* bertujuan untuk melihat sebagai suatu upaya bagaimana merespon permintaan konsumen dan bagaimana mengantisipasi permintaan konsumen. Pada tinjauan *pull* yaitu proses untuk merespon permintaan konsumen sedangkan pada tinjauan *push* yaitu proses untuk mengantisipasi permintaan konsumen (Chopra & Meindl, 2004). Siklus *customer order* merupakan siklus pemesanan yang dilakukan oleh konsumen. Tinjauan siklus *procurement* merupakan siklus pemesanan bahan baku atau produk pada pelaku rantai pasok yang berada di posisi sebelumnya. Siklus *grading* merupakan siklus penyeleksian yang dilakukan oleh pelaku rantai pasok yang didalamnya melakukan penentuan kualitas TBS yang masuk ke pabrik kelapa sawit. Siklus *manufacturing* merupakan siklus produksi yang umumnya dilakukan pelaku rantai pasok yang didalamnya melakukan suatu perubahan bentuk untuk menghasilkan produk baru atau pengolahan bahan baku menjadi produk jadi (Muliati, 2023). Siklus proses rantai pasok kelapa sawit di Kabupaten Langkat dapat dilihat pada Gambar 4 berikut.



Gambar 4. Siklus Proses Rantai Pasok Kelapa Sawit Rakyat di Kabupaten Langkat.

Berdasarkan Gambar 4, rantai pasok kelapa sawit tidak semua siklus terjadi. Petani menjual kelapa sawit dalam bentuk Tandan Buah Segar. Oleh karena itu, petani sebagai peranannya yaitu mengarah pada proses *pull*. TBS dikirim Pabrik sehingga di PKS terjadi *manufacturing* yaitu proses

Aznur Dkk, 2024

produksi untuk mengubah TBS menjadi CPO dimana sebagai peranannya mengarah ke *pull*. Namun, pada saat yang sama PKS harus memenuhi kebutuhan kapasitas olah minimumnya sehingga biasanya PKS akan mencari bahan baku tambahan dari pemasok lain untuk memenuhi kebutuhan tersebut. Dalam hal ini PKS mengarah pada *push*. Untuk tengkulak hanya melakukan procurement. Grading dilakukan proses memisahkan buah-buah kelapa sawit dan memberikan klasifikasi buah berdasarkan kriteria yang telah ditentukan dengan skala grading. Grading bertujuan menggolongkan buah berdasarkan tingkat kematangan sesuai dengan standar yang ditentukan perusahaan yang dilakukan oleh Ramp dan PKS, sehingga mengarah kepada *push*.

### 3.3.6. Kinerja Rantai Pasok

Margin pemasaran merupakan selisih harga yang diterima oleh masing-masing lembaga pemasaran, sedangkan farmer's share merupakan bagian yang diterima petani dari harga di tingkat perusahaan (Sujarwo et al., 2011). Tabel berikut menyajikan analisis margin pemasaran kelapa sawit rakyat di Kabupaten Langkat.

Tabel 4. Margin Pemasaran Kelapa Sawit Rakyat di Kabupaten Langkat

No	Lembaga Pemasaran	Rantai Pasok	
		I Nilai (Rp/Kg)	II Nilai (Rp/Kg)
1	<b>Petani</b>		
	a. Harga Jual	2.168,87	2.340,59
2	<b>Tengkulak</b>		
	a. Harga Beli	2.168,87	2.340,59
	b. Biaya Pemasaran	159,68	185,72
	c. Untung	221,45	418,69
	d. Harga Jual	2.550	2.945
	e. Margin	381,13	604,41
	Persentase (%)	14,95	20,52
3	<b>Ramp</b>		
	a. Harga Beli	2.550	
	b. Biaya Pemasaran	195	
	c. Untung	277	
	d. Harga Jual	3.022	
	e. Margin	472	
	Persentase (%)	15,62	
4	<b>Pabrik Kelapa Sawit</b>		
	Harga Beli	3.022	2.945
	<b>Margin Pemasaran Total</b>	853,13	604,41
	<b>Persentase Margin (%)</b>	28,23	20,52

Tabel 4 menunjukkan besarnya biaya pemasaran yang dikeluarkan oleh masing-masing lembaga pemasaran dalam rantai pasok TBS ke pabrik kelapa sawit, Margin pemasaran yang diterima pada kedua aliran rantai pasok TBS ke PKS berbeda-beda sesuai dengan panjang pendeknya saluran pemasaran, Pada aliran rantai nilai margin pemasaran tengkulak rantai pasok I lebih kecil daripada margin pemasaran rantai pasok II, Hal ini disebabkan pedagang pengumpul mengambil harga lebih besar di petani dan harga jual PKS hanya selisih Rp, 77/kg, Keuntungan yang diperoleh pedagang pengumpul aliran rantai pasok II lebih besar dibandingkan dengan

Aznur Dkk, 2024

pedagang pengumpul pada rantai pasok I karena pada rantai pasok II tengkulak langsung menjual TBS ke PKS.

Saluran pemasaran yang panjang memiliki margin terbesar jika dibandingkan dengan saluran yang lainnya karena keuntungan yang diambil dan biaya pemasaran yang ditimbulkan oleh setiap lembaga pemasaran. Pada rantai pasok I margin pemasaran total lebih besar dibandingkan dengan rantai pasok II dikarenakan biaya pemasaran yang tinggi di rantai pasok I yaitu sebesar Rp 354.58/kg. Biaya yang tinggi disebabkan karena banyaknya aktivitas pemasaran yang dilakukan oleh masing – masing lembaga pemasaran, seperti pengangkutan TBS, sortasi, dan grading TBS.

*Farmer's share* adalah perbandingan harga yang didapatkan oleh petan dengan harga yang dibayarkan konsumen akhir (harga eceran terakhir dan dinyatakan dalam persentase (%)). Nilai farmer's share berbanding terbalik dengan marjin pemasaran dimana semakin tinggi margin pemasaran yang terbentuk maka bagian yang diterima oleh petani semakin kecil. Farmer's share kelapa sawit rakyat di Kabupaten Langkat dapat dilihat pada tabel 5 berikut.

Tabel 5. *Farmer's Share* Kelapa Sawit Rakyat di Kabupaten Langkat

Rantai Pasok	Harga TBS di Tingkat Petani (Rp/Kg)	Harga TBS di Tingkat PKS (Rp/Kg)	<i>Farmer's Share</i> (%)
Pola I	2.168,87	3,022	71,77%
Pola II	2.340,59	2,945	79,48%

Berdasarkan Tabel 5 dapat dilihat bahwa *farmer's share* pada rantai pasok II lebih besar daripada rantai pasok I. Hal ini dikarenakan adanya perbedaan harga pada petani dan PKS. Semakin tinggi perbedaan harga di tingkat petani dengan harga di tingkat konsumen maka nilai farmer's share semakin kecil (Sujarwo et al., 2011). Hal ini menunjukkan bahwa semakin pendek saluran pemasaran, maka bagian yang diterima oleh petani akan semakin besar dan semakin panjang saluran pemasaran, maka bagian yang diterima petani akan semakin kecil. Sebab semakin banyak pihak yang terlibat maka ssemakin banyak pula pihak yang akan mendapat bagian dari keuntungan pemasaran (Sumarni B, 2021).

#### 4. SIMPULAN

Kondisi rantai pasok kelapa sawit rakyat di Kabupaten Langkat sudah baik. Hal ini terlihat dari integrasi atau kerjasama antar pelaku rantai pasok sudah terjalin khususnya dengan industri pengolahan sawit. Rantai pasok kelapa sawit melibatkan 4 (empat) pelaku pemasaran, yaitu petani, tengkulak, ramp, dan pabrik kelapa sawit. Terdapat 2 (dua) pola rantai pasok yang dapat diukur kinerja rantai pasoknya. Analisis margin pemasaran dan *farmers' share* menunjukkan bahwa rantai pasok kelapa sawit pada saluran 2 lebih efisien dibandingkan dengan saluran 1 karena memiliki margin lebih rendah dan *farmers' share* lebih tinggi.

#### 5. DAFTAR PUSTAKA

Aznur Dkk, 2024

- Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Utara. (2023). *Luas Tanaman dan Produksi Kelapa Sawit Tanaman Perkebunan Rakyat menurut Kabupaten/Kota 2019-2021*. Dipetik Maret 10, 2024, dari <https://sumut.bps.go.id/id/statistics-table/2/MjA0Izl=/luas-tanaman-dan-produksi-kelapa-sawit-tanaman-perkebunan-rakyat-menurut-kabupaten-kota.html>
- Barra, F., Mustanirroh, S., & Deoranto, P. (2023). Evaluasi Kinerja Rantai Pasok Kelapa Sawit di Kabupaten Kampar. *Jurnal Ekonomi Pertanian dan Agribisnis (JEPA)*, 7(4), 1440-1449.
- Chopra, S., & Meindl, P. (2004). *Supply Chain Management : Strategy, Planning, and Operation*. USA: Pearson Prentice Hall.
- Imanullah. (2017). *Petani dalam Perdagangan Pangan Internasional*. Surakarta: Penerbit Pustaka Hanif.
- Jelliani, Maifianti, K., & Kriswanto. (2020, Desember). Analisis Perilaku Pasar Tandan Buah Segar (TBS) Kelapa Sawit Perkebunan Rakyat di Kecamatan Darul Makmur Kabupaten Nagan Raya. *Jurnal Bisnis Tani*, 6(2), 83-97.
- Kohls, R., & Uhl, J. (2002). *ing of Agricultural Products. Ke-9*. New York: Macmillan Company.
- Lemeshow, S., Hosmer, J., Klar, J., & Lwanga, S. (1997). *Besar Sampel Dalam Penelitian Kesehatan*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Muliati. (2023). Analisis Rantai Pasok Tandan Buah Segar (TBS) PT. Fangiono Agri Plantation (FAP) TBK di Kecamatan Tulin Onsoi Kabupaten Nunukan. Fakultas Pertanian Universitas Borneo Tarakan
- Nugroho, W. W., Kusnandar, & Sundari, M. T. (2021). Rantai Pasok Kentang di Kecamatan Ngablak Kabupaten Magelang dengan Metode Analisis FSCN (Food Supply Chain Network). *AGRISTA*, 9(3), 48-60.
- Prasmatiwi, F., Ismono, R. H., Lestari, D. A. H., & Fitriani, F. (2023). Kinerja Usahatani dan Rantai Pasok Kelapa Sawit Rakyat Pola Mandiri Di Kabupaten Tulang Bawang Provinsi Lampung. *Jurnal Penelitian Pertanian Terapan*, 23(1), 151–162.
- Primalasari, I., Sumantri, B., & Sriyoto. (2017). Analisis Rantai Pasok Tandan Buah Segar (TBS) pada PT. Sandabi Indah Lestari di Kabupaten Bengkulu Utara. *AGRISEP*, 16(1), 87-96.
- Puryanto, Hani, E. S., & Subekti, S. (2019). *Manajemen Rantai Pasokan: Strategi Peningkatan Daya Saing Mangga (Khaeruman, Ed.)*. Penerbit CV. AA Rizky.
- Putri, F. P., Marimin, & Yuliasih, I. (2020). Peningkatan Efektivitas Dan Efisiensi Manajemen Rantai Pasok Agroindustri Buah: Tinjauan Literatur Dan Riset Selanjutnya. *Jurnal Teknologi Industri Pertanian*, 30(2), 338–354.
- SPOS Indonesia. (2019). Studi Rantai Pasok TBS Petani Kelapa Sawit Swadaya Sebagai Masukan terhadap Rencana Penguatan Indonesian Sustainable Palm Oil (ISPO) melalui Penelusuran Rantai Pasok. Yayasan Keanekaragaman Hayati Indonesia
- Sujarwo, Anindita, R., & Pratiwi, T. I. (2011). Analisis Efisiensi Pemasaran Jagung (*Zea Mays L.*) (Studi Kasus Di Desa Segunung, Kecamatan Dlanggu, Kabupaten Mojokerto). *AGRISE*, 11(1), 56–64.
- Sumarni B. (2021). Analisis farmer's share komoditas bawang merah. *Jurnal Agercolere*, 3(2), 53–58.
- Tim Publikasi Katadata. (2019). *Jumlah Petani Sawit Menurut Provinsi*. Dipetik Maret 10, 2024, dari Databooks : Katadata Media Network.:

Aznur Dkk, 2024

<https://databoks.katadata.co.id/agroindustri/statistik/3884d1391b60b3b/jumlah-petani-sawit-267-juta-kepala-keluarga>

Vorst, V. D. (2006). *Performance Measurement in Agri-Food Supply-Chain Networks*. Netherlands: Wageningen.

Yasinta, D., & Hariyati, Y. (2021). Analisis Food Supply Chain Network Kakao di Unit Pengolahan Hasil (UPH) Kabupaten Trenggalek. *Konferensi Nasional PERHEPI XIX* (hal. 150-169). Universitas Brawijaya Malang: Jurusan Sosial Ekonomi Fakultas Pertanian UB.