

**BASELANG**

Jurnal Ilmu Pertanian, Peternakan, Perikanan dan Lingkungan
e-journal.faperta.universitasmuarabungo.ac.id

Analisis Manajemen Rantai Pasok Industri Kopi Liberika Lahan Gambut di Kecamatan Rangsang Pesisir Kabupaten Kepulauan Meranti (Studi Kasus: CV. Zaroha)

Analysis of Liberian Coffee Industry Supply Chain Management On Peat Lands in Rangsang Pesisir District, Meranti Islands District (Sase Study: CV. Zaroha)

¹Meki Herlon*, ¹Zulhamid Ridho, ²Khairunnas, ³Riska Dian Oktari, ⁴Tia Sofiani Napitupulu, ¹M. Bayu Fathar Hayatullah

¹Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Riau

²Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Lancang Kuning

³Fakultas Pertanian dan Peternakan, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau

⁴Program Studi Manajemen Agribisnis, Politeknik Negeri Jember

Article Info

Keywords : supply chain; coffee; peatland

Email:

mekiherlon@lecturer.unri.ac.id,

zridho@lecturer.unri.ac.id,

khairunnas@unilak.ac.id,

riskadianoktari@gmail.com,

tia.sofiani@polije.ac.id,

m.bayu.fathar0964@student.unri.ac.id

Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Riau
Kampus Bina Widya Km 12,5
Simpang Baru Pekanbaru 28293 –
Indonesia

ABSTRAK

Lahan gambut mempunyai potensi dalam pengembangan tanaman kopi khususnya kopi liberika. CV. Zaroha merupakan perusahaan yang bergerak di bidang pengolahan kopi liberika dalam klasifikasi industri ekstraktif. CV. Zaroha memulai bisnis pengolahan kopi liberika sejak tahun 2013 dengan produk kopi *green bean*, kopi sangrai, dan kopi bubuk. Meningkatkan kapasitas produksi CV. Zaroha ingin mengelola industri kopi secara berkelanjutan. Rantai pasok pada industri kopi bertujuan untuk kelangsungan bisnis dan memberikan nilai maksimal kepada pelanggan utama dengan biaya minimal. Tujuan penelitian adalah: (1) Menganalisis rantai pasok industri kopi CV. Zaroha; dan (2) Menganalisis hambatan/kendala industri kopi CV. Zaroha. Metode penelitian menggunakan metode survei dan teknik pengambilan responden dilakukan dengan cara *purposive sampling*. Analisis data yang digunakan adalah analisis kualitatif dan analisis kuantitatif. Hasil penelitian menyatakan: 1) Rantai pasok di hulu berjalan sangat baik, pasokan kayu gelondongan kopi mentah dihasilkan dari 70% kebun masyarakat dan 30% CV. Zaroha, harga bahan baku kopi (ceri kopi) berkisar Rp 3.000-3.500/kg. CV. Zaroha membutuhkan bahan baku berupa buah kopi sebanyak satu ton/hari; 2) Permasalahan yang dihadapi oleh CV. Zaroha dalam rantai pasoknya adalah harga jual yang tinggi mengakibatkan minimnya permintaan konsumen dalam negeri dan tanaman kopi milik CV. Zaroha yang tidak produktif (>20 tahun).

Kata kunci: rantai pasok; kopi; lahan gambut

ABSTRACT

Peatlands have potential in the development of coffee plants, especially Liberika coffee. CV. Zaroha is a company engaged in the processing of liberica coffee in the extractive industry classification. CV. Zaroha has started the liberika coffee processing business since 2013 with green bean coffee, roasted coffee and ground coffee products. Increasing the production capacity of CV. Zaroha wants to manage the coffee industry in a sustainable manner. The supply chain for the coffee industry aims for business continuity and provides maximum value to key customers and minimal costs. The research objectives were: (1) To analyze the supply chain of the coffee industry CV. Zaroha; and (2) Analyzing the barriers to the coffee industry CV. Zaroha. The research method uses a survey method and the technique of taking respondents is done by purposive sampling. Data analysis used is qualitative analysis and quantitative analysis. The results of the study stated: 1) the upstream supply chain was running very well, the supply of raw coffee logs was produced from 70% of community gardens and 30% of CV. Zaroha, the price of coffee raw materials (coffee cherries) ranges from Rp. 3,000-3,500/kg, c) CV. Zaroha requires raw materials in the form of coffee cherries as much as 1 ton / day. 2). The problems faced by CV. Zaroha in the supply chain is a high selling price resulting in minimal demand for domestic consumers and coffee plants owned by CV. Zaroha who is not productive (> 20 years).

Keywords: supply chain; coffee; peatland

PENDAHULUAN

Tanaman kopi merupakan komoditi perkebun yang penting di pasar internasional, karena tingkat kepopuleran dan daya tarik baik dari segi nilai ekonomi, sejarah, sosial dan rasa yang khas (Ayelign et al., 2013; Siswandi et al., 2019). Indonesai merupakan produsen kopi ketiga terbesar di pasar internasional setelah negara Kolombia dan negara Vietnam (Wulandari, 2010). Tanaman kopi merupakan salah satu komoditi unggulan perkebunan yang memberikan kontribusi ekonomi dalam pembangunan Indonesia. Kabupaten Kepulauan Meranti Propinsi Riau memiliki potensi perkebunan varitas liberika (*Coffea Liberica*) yang dibudidayakan dan dapat tumbuh optimal di tanah rawa gambut. Kopi liberika merupakan kopi khas tanah gambut karena memiliki daya adaptasi yang baik pada tanah gambut (Hulupi 2014).

Kopi liberika memiliki potensi nilai ekonomi yang potensial karena olahan kopi

liberika sangat diminati oleh konsumen (Ardiyani 2014), memiliki aroma nangka dan rasa tidak sepahit robusta (Cifor 2019), ukuran kopi liberica lebih besar dari jenis kopi lainnya (Direktorat Jendral Perkebunan, 2013), Hasil panen lebih tinggi karena berbuah sepanjang tahun (Gusfarina 2014). Luas areal tanaman kopi liberika Kabupaten Kepulauan Meranti tahun 2018-2019 mengalami kenaikan sebesar 0,24%, diiringi dengan naiknya produksi kopi liberika sebesar 0,015% (BPS Kepulauan Meranti 2020). Tahun 2021 luas tanaman kopi sebesar 2.240 Ha dengan produksi 1.910 ton (BPS Kabupaten Kepulauan Meranti 2022) yang tersebar di 6 kecamatan di Kabupaten Kepulauan Meranti.

Commanditaire Vennootschap (CV) Zaroha merupakan perusahaan milik rakyat di wilayah Kepulauan Meranti yang bergerak di bidang pengolahan kopi liberika. CV. Zaroha tergolong dalam klasifikasi industri ekstraktif, karena bahan baku diperoleh langsung dari

Baselang, Vol. 4. No. 1

alam (Veronica dan Kurniat, 2022). CV. Zaroha sudah mulai melakukan usaha pengolahan kopi liberika dari tahun 2013 dengan produk kopi awal adalah kopi hijau belum *green bean* dan tahun 2015 CV. Zaroha sudah mengembangkan produk turunan dalam bentuk *green bean*, sangrai kopi dan bubuk kopi. Peningkatan kapasitas produksi CV. Zaroha menghendaki pengelolaan industri kopi secara berkelanjutan. Rantai pasok (*supply chain*) industri kopi bertujuan untuk keberlanjutan usaha dan memberikan nilai maksimal ke pelanggan utama dan biaya minimal. Adapun tujuan penelitian adalah: (1) Menganalisis rantai pasok industri kopi CV. Zaroha (2) Menganalisis permasalahan CV. Zaroha dalam produksi kopi.

METODE

Tempat dan Waktu

Penelitian dilaksanakan di CV. Zaroha yang terletak di Desa Kedabu Rapat, Kecamatan Rangsang Pesisir, Kabupaten Kepulauan Meranti. Pemilihan tempat dilakukan secara sengaja karena CV Zaroha adalah usaha yang bergerak dalam pengolahan kopi yang dengan bahan baku berasal dari kopi yang ditanam di lahan gambut dan CV Zarohan telah berbadan hukum. Waktu penelitian dilaksanakan mulai bulan Agustus 2023 – Februari 2024.

Metode Penelitian

Metode penelitian yang dipergunakan adalah metode survey. Responden dalam penelitian ini diambil secara *purposive sampling* yang terdiri dari pemilik usaha, manajemen dan tenaga kerja. Data penelitian yang diperlukan dalam bentuk data primer dan sekunder.

Analisis Data

Dalam penelitian ini analisis data yang digunakan terdiri dari analisis kualitatif dan analisis kuantitatif. Analisis kualitatif digunakan dalam menjelaskan tahapan aliran rantai pasok CV. Zaroha. Analisis kuantitatif digunakan untuk menjelaskan komponen, aktivitas rantai pasok menggunakan konsep Porter, et al, 1985: Arjakusuma, 2013: Herlon 2022, dimulai dari: a). rantai suplai hulu CV. Zaroha, b). Manajemen internal CV. Zaroha,

c). Segmen suplai hilir CV. Zaroha.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Manajemen Rantai Pasok

Manajemen rantai pasok merupakan suatu sistem organisasi yang terintegrasi dan bekerja sama dalam mendistribusikan barang hasil produksi dan jasa kepada pelanggan (Cahyadi dan Sekarsari, 2012; Pontoh, 2023). Manajemen rantai pasok merupakan upaya untuk meminimalkan sistem biaya, meningkatkan tingkat kepuasan pelayanan (Putri, 2012) dan meningkatkan produktivitas total perusahaan (Pongoh, 2016) sehingga penerapan manajemen rantai pasok memberikan dampak positif kepada kinerja perusahaan (Sari et al, 2016). Upaya yang dapat dilakukan untuk memaksimalkan tingkat kepuasan konsumen adalah dengan menjalankan manajemen rantai pasok yang efisien dengan mengubah input menjadi output yang bermanfaat, sehingga memberikan nilai tambah dalam setiap tahapan bisnis rantai pasok (kuantitas yang akurat, penentuan lokasi, dan kesempatan yang tepat) (Estampe, 2014; Leonczuk, 2016; Wu et al., 2016; Nawi et al., 2017; Justina dan Simamora, 2018).

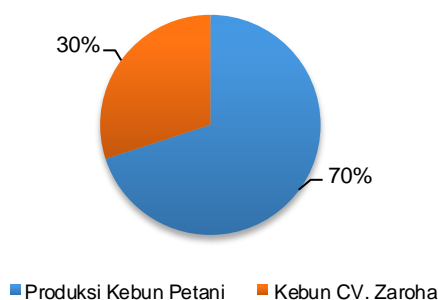
Komponen pembangun manajemen rantai pasok mulai dari produksi produk, pengiriman produk, retensi produk, pemasaran produk dan pengiriman produk sampai ketangan konsumen (Wuwung, 2013) dan merupakan kegiatan yang harus dilakukan secara sistematis. Secara garis besar terdapat 3 kelompok komponen rantai pasok yaitu (a). Rantai pasokan hulu, koneksi jaringan bahan baku (hubungan penyuplai bahan mentah dengan CV. Zaroha). (b). Manajemen internal, sistem organisasi dalam CV. Zaroha (perencanaan produksi, produksi, perencanaan stok bahan baku utama). (c). Segmen suplai hilir, penyaluran produk kepada konsumen akhir (transportasi dan servis konsumen).

Rantai Suplai Hulu

Rantai pasokan hulu adalah hubungan yang terjalin antara pemasok bahan baku dan industri untuk membentuk jaringan. Aktivitas utama dari hubungan yang muncul adalah pengadaan bahan baku. Hubungan yang terjalin mempunyai aktivitas utama adalah pengadaan. Fungsi-fungsi yang dilakukan

Baselang, Vol. 4. No. 1

dalam organisasi dilakukan secara terpisah dan memiliki tanggung jawab masing-masing. CV. Zaroha dalam hal pemenuhan bahan baku produksi yang digunakan adalah *green beans* yang berasal dari biji kopi ceri gelondongan. Sumber pemenuhan bahan baku CV. Zaroha diperoleh dari: 1) Bahan baku dari kebun CV. Zaroha, dimana dalam proses pengelolaannya usahatani langsung di kelola oleh pemilik dibantu oleh tenaga kerja dalam keluarga; dan 2) Bahan baku dipenuhi dari petani kopi sekitar. Pembelian kopi dari petani sekitar merupakan upaya yang dilakukan oleh CV. Zaroha dalam pemenuhan bahan baku guna keberlanjutan industry kopi. Untuk perbandingan pasok bahan baku dari kebun milik CV. Zaroha dan dari petani kopi sekitar dapat dilihat dari Gambar 1.



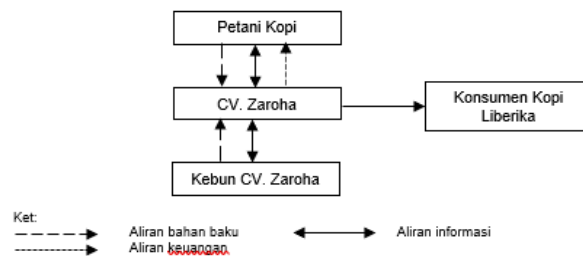
Gambar 1. Pembagian sumber pasokan bahan baku CV. Zaroha

Gambar 1 menyatakan sumber bahan baku utama CV. Zaroha dominan diperoleh dari petani kopi sekitar CV. Zaroha, masih tingginya ketergantungan disebabkan: 1) CV. Zaroha masih memiliki keterbatasan kepemilikan lahan kopi yang masih terbatas sehingga produksi kopi belum mencukupi kebutuhan bahan baku produksi; 2) permodalan usaha yang masih terbatas sehingga CV. Zaroha berupaya memaksimalkan penggunaan sumberdaya yang dimiliki; 3) Teknis budidaya kopi yang memerlukan perlakuan lebih intens dan biaya usahatani yang cukup besar karena usahatani dilakukan dilahan gambut.

Aliran Bahan Baku

Distribusi bahan baku suplai hulu produksi melibatkan pemasok bahan baku (kopi) ke industri pengolahan. Ada dua model

memenuhkan bahan baku industri kopi liberika yang dilakukan yaitu: 1). Bahan baku langsung dipenuhi dari kebun kopi milik CV. Zaroha dan 2). Melakukan Kerjasama dengan petani kopi sekitar untuk memenuhi bahan baku. Gambar 2 memperlihatkan tahapan bahan baku,



Gambar 2. Bagan aliran bahan baku, keuangan, dan informasi

a. Pemenuhan Bahan Baku dari Kebun CV. Zaroha

Pemenuhan bahan baku kopi liberika dari kebun CV. Zaroha pada kondisi saat ini memenuhi kebutuhan bahan baku sebesar 30% dari total kebutuhan untuk proses pengolahan kopi. Potensi panen untuk 1 batang pohon kopi dikisaran 15–20 kg. Dalam kondisi yang sudah ideal tanaman kopi dapat dipanen setiap 20 hari. Dalam proses pemanenan biji kopi dikerjakan oleh 3 orang tenaga kerja. Tenaga kerja yang digunakan dalam proses pemanenan bersal dari pemilik CV. Zaroha. Tujuan penggunaan tenaga kerja bersumber dari keluarga CV. Zaroha adalah memaksimalkan dan memberdayakan tenaga kerja yang dimiliki. Ciri buah kopi yang siap untuk dipanen kulit berwarna merah, orange, kuning dan kadang berwarna hijau kekuningan (Cifor, 2019).

b. Pemenuhan Bahan Baku Bersumber Kebun Kopi Milik Masyarakat

Dalam pemenuhan bahan baku untuk olahan kopi liberika yang berasal dari luar kebun inti CV. Zaroha berasal dari kebun petani kopi yang ada di sekitar CV. Zaroha. Bahan baku yang dibeli dari petani kopi dominan dalam bentuk buah basah (ceri) ataupun dalam bentuk kopi mentah (*green beans*). Biji kopi yang dibeli memiliki kriteria masak penuh (warna merah) yang bertujuan untuk mendapatkan hasil olahan yang terbaik.

Baselang, Vol. 4. No. 1

Untuk mencapai hasil olahan akhir yang berkualitas tinggi, biji kopi harus dipetik saat sudah matang penuh (Prastowo dkk., 2010). Sedangkan biji kopi *green beans* berasal dari

biji kopi *gelondong* atau biji kopi *hard skin* yang dalam kehidupan sehari-hari masyarakat tani kopi disebut dengan nama *ose*, (kulit tanduk kopi sudah pecah).

Tabel 1. Penggunaan alat dan jumlah

No	Alat	Jumlah	No	Alat	Jumlah
1	Mesin <i>pullper</i>	1	10	Tampah	5
2	Mesin <i>roasting</i>	1	11	Dandang	1
3	Mesin <i>Huller</i>	1	12	Toples besar	1
4	Mesin <i>Grinding</i>	1	13	Timbangan digital	1
5	Timbangan manual	1	14	Sendok nasi	2
6	Sekop	1	15	<i>Impulse Sealer</i>	1
7	Angkong	1	16	<i>Tabung Gas</i>	2
8	Terpal	9	17	Kemasan kopi bubuk	*
9	Baskom	3	18	Karung goni	*

Sumber: data olahan 2023

Ket; * sesuai kebutuhan

c. Aliran Informasi

Aliran informasi yang terkait dengan rantai pasok industry kopi CV. Zaroha berhubungan dengan jumlah dan harga (Kouwenhoven *et al*, 2012). Aliran informasi terbentuk antara CV. Zaroha ke petani kopi lebih mengarah kepada informasi volume ketersediaan bahan baku yang diperlukan CV. Zaroha, waktu pengiriman atau pengantaran bahan baku, standar mutu dari bahan baku dan harga beli bahan baku. Dalam memudahkan pengadaan bahan baku yang dilakukan oleh CV. Zaroha dilakukan secara elektronik menggunakan aplikasi Whatsapp. Sistem komunikasi dilaksanakan secara elektronik, yang dapat memfasilitasi integrasi pemangku kepentingan dan transfer semua informasi untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas serta akuntabilitas (Routroy dan Behera, 2017; Basset *et al.*, 2018; Putri *et al*, 2020). Sedangkan dalam sistem pembayaran bahan baku yang dilakukan oleh CV. Zaroha ke petani dilakukan secara tunai, setelah kopi milik petani sampai ditempat CV. Zaroha, aliran uang mengalir dari hilir ke hulu (Sucipta, 2017; Siswandi, 2019).

Kebutuhan Bahan Baku

Bahan baku adalah unsur penting dalam menentukan kelancaran tahapan produksi dalam suatu industri. Cakupan bahan baku terdiri dari total bahan yang digunakan dalam usaha, kecuali ada bahan yang digabungkan

secara fisik menjadi produk yang dihasilkan (Assauri, 2004: Tumijo *at al*, 2015). CV. Zaroha membutuhkan bahan baku dalam bentuk kopi ceri sebanyak 1 ton / hari. 1 ton kopi basah ceri / kopi gelondong akan menghasilkan 350 kg kopi *green bean*. Kopi basah ceri yang telah diolah menjadi *green bean* akan menjadi bahan dasar dalam proses pengolahan menjadi bubuk kopi liberika. Ketepatan jumlah bahan baku kopi menentukan efektivitas dan efisiensi dalam mengelola produk yang di hasilkan.

Harga Bahan Baku

Harga kopi basah ceri memberikan pengaruh yang signifikan terhadap besar pasokan bahan baku yang akan dibeli oleh CV. Zaroha. Dalam penentuan harga beli bahan baku ditentukan dengan mempertimbangkan kualitas bahan baku. Harga beli bahan baku yang ditetapkan oleh CV. Zaroha ke petani berkisar Rp. 3.000-3.500/kg. Tujuan petani menjual kopi basah ceri agar memperoleh pendapatan (uang) sebagai sumber penghasilan keluarga yang digunakan dalam peneuhan kebutuhan hidup sehari-hari (Naim *et al*. 2016; Herlon, 2022).

Teknologi Produksi

Penggunaan teknologi merupakan salah satu cara untuk membuat tahapan produksi yang efektif dan efisien. Teknologi yang digunakan dalam proses produksi kopi liberika

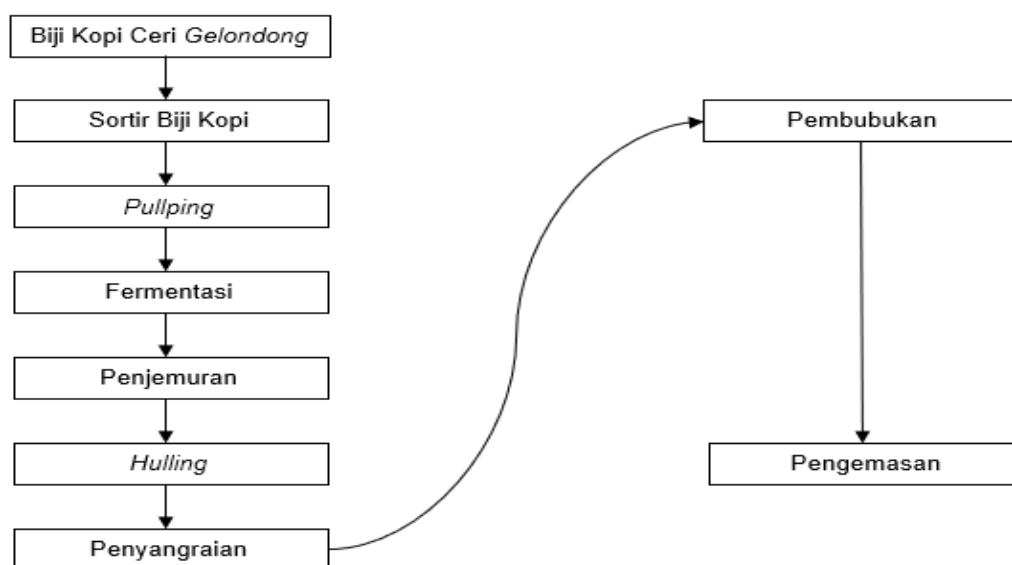
Baselang, Vol. 4. No. 1

dari bahan baku menjadi produk kopi yang siap di konsumsi. Penggunaan teknologi dalam pengelolaan bahan baku kopi liberika tergolong dalam teknologi semi modern. Peralatan yang digunakan dalam proses produksi kopi liberika pada CV. Zaroha sebagai berikut.

Proses Produksi

Tahapan proses produksi terdiri dari input produksi (bahan baku), dimana

menghasilkan output dan output menghasilkan produk (Haming dan Mahfud, 2014). Biji kopi *gelondong* merupakan bahan baku utama dalam proses pembuatan kopi liberika. Dalam memperoleh biji kopi *green bean* yang baik dan bermutu, maka biji kopi *gelondong* yang dipilih adalah biji kopi yang berwarna merah segar dan matang dipohon sehingga biji kopi yang dihasilkan nantinya akan terasa nikmat. Tahapan proses produksi kopi liberika meranti dapat dilihat pada Gambar 3 dibawah ini.



Gambar 3. Alur proses produksi kopi liberika meranti

Proses produksi kopi liberika dilakukan secara mekanis dengan menggunakan sistem yang telah ditentukan secara berkala dan membutuhkan waktu. Tahapan proses produksi kopi liberika meranti sebagai berikut.

1. Biji Kopi *Gelondong* (Persiapan Bahan Baku).

Cita rasa dan aroma kopi yang enak sangat dipengaruhi oleh kualitas dari bahan baku yang akan diolah. Presentase penentuan kualitas cita rasa kopi adalah 60% terbentuk di kebun: a) Ekologi b) Budidaya c) Varietas d) Pasca panen, 30% terbentuk di sangrai dan 10% saat penyeduhan (Putra, 2017). Bahan baku yang berkualitas adalah buah kopi ceri yang warna kulitnya berwarna merah. Sumber bahan baku CV Zaroha bersal dari kebun sendiri dan kebun petani. Bahan baku yang dibeli dari kebun petani rata-rata sebesar 300-700 kg.

Kemampuan CV Zaroha dalam satu hari dapat membeli bahan baku sekitar 10 ton.

2. Timbang dan Sortir Biji Kopi *Gelondong*
Proses penimbangan dilakukan untuk mengetahui berapa banyak kopi *gelondong* yang dibutuhkan untuk menghasilkan kopi bubuk. Sedangkan proses sortasi dilakukan untuk memisahkan biji kopi *gelondong* yang telah masak maupun setengah masak. Selain itu, proses sortasi juga dilakukan guna membuang kopi *gelondong* yang telah busuk serta memisahkan sampah-sampah yang terbawa saat proses penimbangan. Waktu yang digunakan untuk proses penimbangan dan sortasi \pm 1 jam dengan jumlah tenaga kerja sebanyak 3 orang.
3. *Pullping* (Pengupasan Kulit Luar)
Proses *pullping* adalah tahapan pengupasan kulit buah kopi bagian luar. Dalam proses pengupasan kulit luar dilakukan dengan menggunakan mesin pullper. Kapasitas

mesin dalam satu kali proses pengupasan mencapai 100 kg biji kopi gelondong. Waktu yang dibutuhkan dalam satu kali proses pengupasan sekitar 1,5 jam dengan jumlah tenaga kerja 2 orang.

4. Fermentasi

Fermentasi merupakan tahapan produksi energi dalam sel dalam keadaan anaerobik (Judoamidjojo dkk, 2019). Sedangkan fermentasi dalam pengolahan kopi merupakan tahapan yang menghasilkan reaksi kimia dengan melibatkan mikroorganisme, dimana organisme akan membantu tahapan penguraian kopi dan hasilnya akan menghasilkan ciri khas kopi (mengeluarkan aroma dan rasa *mild*) selain itu juga proses fermentasi membantu menghilangkan lendir yang masih menempel pada biji kopi yang pasca proses *pullping*. Waktu yang dibutuhkan dalam proses fermentasi pada biji kopi sekitar 6 - 12 jam dan penggunaan tenaga kerja sebanyak 2 orang.

5. Penjemuran

Setelah melewati proses fermentasi, masuk ketahap penjemuran, penjemuran biji kopi yang dilakukan oleh CV. Zaroha masih menggunakan sinar matahari, hal ini akan menyebabkan proses penjemuran sangat tergantung kepada alam sehingga waktu penjemuran antara 5-7 hari, dalam satu hari penjemuran biasa dilakukan selama 10 jam. Dalam proses penjemuran tenaga kerja yang digunakan berjumlah 2 orang.

6. *Hulling* (Pembuangan Kulit Tanduk)

Hulling merupakan proses pembuangan kulit tanduk kopi. Proses pelepasan kulit tanduk atau cangkang dapat diberjalan dengan maksimal jika didukung dengan kondisi cangkang dalam keadaan cukup kering, kondisi kopi yang cukup kering akan memudahkan dalam proses pelepasan cangkang, pelepasan cangkang kopi bertujuan untuk memperoleh biji kopi *green bean*. Proses pengupasan kulit tanduk menggunakan mesin *huller*, mesin *huller* sudah didisain khusus untuk proses pelepasan cangkang kopi. Dalam proses pelepasan kulit cangkang membutuhkan waktu pengerjaan 1 jam untuk kapasitas 250 kg. Tenaga kerja yang digunakan

dalam proses pelepasan kulit cangkang kopi sebanyak 2 orang.

7. Penyangraian (*Roasting*)

Hasil proses *hulling* diperoleh biji kopi *green bean* yang selanjutnya di *roasting* dengan menggunakan mesin *roaster*. *Roasting* bertujuan menurunkan jumlah kadar air dalam biji kopi dibawah 4% dan akan membentuk cita rasa dan aroma kopi yang khas, dalam setiap proses yang telah dilalui akan mengakibatkan adanya penyusutan kadar berat buah kopi. CV. Zaroha menghasilkan biji kopi *roasted* yang berada pada level *medium* yang berarti biji kopi di sangrai sampai menghasilkan aroma manis dan rasa pahit dalam kopi akan berkurang. Selain itu, CV. Zaroha juga menghasilkan kopi pada level *light roast* dan *medium roast*. Dalam level *medium* dan *light* akan menghasilkan aroma coklat. Proses penyangraian ini membutuhkan waktu $\pm 1,5$ jam dengan tenaga kerja sebanyak 2 orang.

8. Pembubukan (*Grinding*)

Tahapan setelah kopi *roasting* yang dihasilkan dari proses penyangraian selanjutnya akan diolah dengan mesin *grander* agar menjadi bubuk. Lama waktu pembubukan ± 1 jam untuk 20 kg biji kopi dengan penggunaan tenaga kerja sebanyak 2 orang. Dari total bahan baku ceri gelondongan yang digunakan dapat menghasilkan 10-15% bubuk kopi.

9. Pengemasan (*Packing*)

Setelah kopi menjadi bubuk kopi, maka tahap berikutnya adalah pengemasan. Pengemasan bertujuan untuk: Menjaga mutu produk dalam pendistribusian sampai ke konsumen dengan biaya minimal (Indraswati, 2017), pelindung produk dari faktor penyebab kerusakan, memudahkan penyimpanan, memudahkan penghitungan, sarana promosi dan informasi produk. Pengemasan kopi liberika menggunakan kemasan plastik *aluminium foil* dengan ukuran 100 g, 250 g, 300 g dan 1 kg. Selain menggunakan kemasan *aluminium foil* juga terdapat kemasan kaleng dengan ukuran 300 g. Jumlah tenaga kerja yang digunakan dalam tahapan ini berjumlah 1 orang, Waktu yang dibutuhkan untuk satu kali proses pengemasan ± 1 jam untuk 20 kg.

Rantai Suplai Hilir

Rantai suplai hilir merupakan bagian akhir dalam manajemen rantai pasok kopi. Aktifitas yang dilakukan oleh rantai pasok hilir meliputi distribusi, pergudangan, transportasi, dan layanan purna jual.

a. Distribusi Produk

Distribusi merupakan tahapan dalam pengiriman produk yang dihasilkan / diproduksi ke pelanggan / konsumen menggunakan jasa transportasi, baik yang dimiliki sendiri ataupun yang menggunakan jasa transporter. Adapun distribusi CV. Zaroha dapat dilihat pada Tabel 2 berikut.

b. Biaya Pemasaran

Biaya pemasaran merupakan jumlah biaya yang dikeluarkan untuk melakukan setiap

kegiatan pemasaran. Menurut Supriyono (2013) biaya pemasaran merupakan biaya yang timbul saat melakukan kegiatan pemasaran produk (produk sudah siap dijual) dan penerimaan hasil penjualan dapat menjadi kas. Besarnya jumlah biaya pemasaran produk kopi liberika meranti CV. Zaroha dipengaruhi oleh volume dan jarak yang ditempuh. Besaran biaya pemasaran ditetapkan sesuai dengan perjanjian awal yang telah dibuat, biasanya biaya dibebankan kepada pembeli (konsumen). Proses pengangkutan barang sampai dengan dimuat ke dalam kapal transporter ditanggung oleh pihak CV. Zaroha. Setelah produk dimuat dikendaraan (kapal, mobil) transporter, maka segala resiko akan ditanggung oleh manajemen transporter.

Tabel 2. Transporter, tujuan, jenis produk, kemasan produk dan kemasan pengiriman

Transporter	Tujuan	Jenis Produk	Kemasan Produk	Kemasan Pengiriman
Daerah	Selat Panjang	Kopi Bubuk	Plastik <i>Aluminium Foil</i> CV. Zaroha	Plastik dan Karung
Daerah	Pekanbaru	Kopi Bubuk	Plastik <i>Aluminium Foil</i> CV. Zaroha	Plastik dan Karung
Nasional	Nasional	Kopi Bubuk	Plastik <i>Aluminium Foil</i> CV. Zaroha	Plastik, Gabus Sterofoam dan Karton
Internasional	Malaysia	Kopi Bubuk	Plastik <i>Aluminium Foil</i> dan Kaleng	Plastik dan Peti

Sumber: Data olahan 2023

Tabel 2 menjelaskan bahwa jenis produk yang di distribusikan berupa kopi bubuk dengan merek dagang Kopi Liberika Meranti CV. Zaroha. Pengiriman produk menggunakan jasa transporter karena CV. Zaroha belum memiliki transporter sendiri. Pengiriman produk dilakukan secara rutin dan tergantung dari permintaan pembeli. Pengiriman produk di dalam negeri khususnya Pekanbaru akan dikirim apabila ada permintaan dari konsumen. Pengiriman produk untuk Selatpanjang dan Malaysia untuk memenuhi kebutuhan toko oleh-oleh dan Kedai Kopi. Sedangkan untuk pasar ekspor ke malaysia, tahapan proses pengirimam yang dilakukan dengan bantuan pihak ketiga, karena CV. Zaroha belum memiliki surat izin edar MD (BPOM) dan mitra kapal miliki CV Zaroha belum memiliki izin *Port Clearence*. Sedangkan untuk pasar dalam negeri, pengiriman produk untuk

didalam negeri tidak menggunakan peti, sedangkan produk yang dikirim ke luar negeri seperti Malaysia menggunakan peti untuk menjaga agar kemasan produk tidak mengalami kerusakan.

c. Keuntungan Pemasaran

Keuntungan pemasaran merupakan selisih harga antara harga jual barang atau produk dikurangi harga beli barang atau produk (Phiri *et al*, 2013). Distribusi margin pemasaran yang diterima setiap lembaga pemasaran akan merata jika setiap Lembaga pemasaran memiliki tingkat pengetahuan produsen, lembaga pemasaran dan konsumen semakin maju terhadap penguasaan informasi pasar. Kopi liberika meranti dijual ke pasar domestik dan luar negeri (Malaysia). Awal mula penjualan kopi liberika meranti sudah dipasarkan ke malaysia dari tahun 1980.

Proporsi jumlah pemasaran kopi liberika meranti untuk pasar malaysia berkisar 70-80% sedangkan untuk pasar dalam negeri antara 20-30%. Dilihat dari jual kopi liberika meranti untuk green bean dihargai 90.000-120.000 / kg dan kopi sudah diolah 250.000-300.000 / kg. Peningkatan harga dari kopi biji green bean menjadi bubuk kopi karena dalam pengolahan terjadi penyusutan berat kopi. Permintaan kopi di malaysia rata-rata dalam satu bulan berkisar antara 4-6 ton ketika panen raya dan 500 kg - 3 ton ketika tidak panen raya.

Secara keseluruhan manfaat manajemen rantai pasok kopi yang dijalankan oleh CV. Zaroaha: 1) Efisien dalam penggunaan waktu untuk masa satu siklus; 2) maksimal dalam memberikan pelayanan; 3) Tanggap terhadap keinginan konsumen (Tatoglu et al., 2016); 4) pengiriman dilakukan secara cepat, peningkatan kualitas produk (Janaki et al., 2018); 5) minimal dalam penggunaan biaya dan masimal dalam keuntungan; 6) maksimal dalam penyusunan rencana jangka menengah atau jangka panjang (Kot, 2018); dan 7) Pengalokasian dan pengelolaan sumberdaya yang dimiliki dengan baik, adanya pilihan dalam memilih pemasok yang sesuai dengan kriteria, memperbaiki tampilan produk dengan desain yang menarik dan, meningkatkan daya saing.

Kendala Dalam Rantai Pasok

Dalam tahapan kegiatan produksi yang dilakukan terdapat beberapa kendala yang akan dihadapi. Dalam kegiatan rantai pasok kopi liberika meranti juga terdapat beberapa permasalahan. Adapun yang dihadapi sebagai berikut.

- a. Harga Jual yang Tinggi
Harga jual kopi liberika meranti perkilogramnya cukup mahal jika dibandingkan jenis kopi lainnya. Hal ini membuat minimnya permintaan konsumen dalam negeri.
- b. Lokasi Pemasaran Kopi yang Sedikit
Selain permasalahan harga jual, lokasi pemasaran kopi liberika meranti juga masih kurang. Hal ini menyebabkan kopi liberika meranti belum begitu dikenal dikalangan masyarakat luas.
- c. Umur tanaman kopi yang tidak produktif

Umur tanaman kopi yang dimiliki oleh CV Zaroaha dan masyarakat setempat dominan berusia pada usia tidak produktif kisaran > 20 tahun, sehingga berpengaruh kepada tingkat produksi kopi.

KESIMPULAN

Manajemen rantai pasok kopi liberika meranti: a) rantai suplai hulu berjalan dengan sangat baik, pasokan bahan baku kopi *gelandong* dihasilkan dari 70% kebun masyarakat dan 30% kebun CV. Zaroaha, b) harga bahan baku kopi (kopi ceri) berkisar Rp. 3.000 / kg - 3.500 / kg, c) CV. Zaroaha membutuhkan bahan baku dalam bentuk kopi ceri sebanyak 1 ton / hari. Permasalahan yang dihadapi CV. Zaroaha dalam rantai pasok adalah harga jual yang tinggi sehingga minimnya permintaan konsumen domestik dan tanaman kopi yang dimiliki sudah berumur tidak produktif.

DAFTAR PUSTAKA

- Ardiyani F. 2014. Potensi Perbanyak Kopi Liberika dengan Metode Somatik Embriogenesis. *Jember: Warta Pusat Penelitian Kopi dan Kakao* 26:14-20.
- Arjakusuma, RS, Hartoyo, S, & Fahmi, I. 2013, *Rantai Nilai Pada Industri Susu Studi Kasus PT. Cisarua Mountain Dairy (Cimory)*. *Jurnal Manajemen Dan Agribisnis*. 10 (1): 22-31.
- Assauri. S. 2004. *Manajemen Produksi dan Operasi*. Lembaga Penerbit FEUI, Jakarta.
- Ayalign, A. K. Sabally. 2013. Determination of Chlorogenic Acids (CGA) in Coffee Beans Using HPLC. *American Journal of Research Communication*. 1(2): 78-91.
- Badan Pusat Statistik Kepulauan Meranti. 2022. *Kepulauan Meranti dalam Angka*. BPS: Selatpanjang.
- Badan Pusat Statistik Provinsi Riau. 2020. *Riau dalam Angka*. BPS: Pekanbaru.
- Basset MA, Manogaran G, Mohamed M. 2018. Internet of Things (IoT) and its impact on supply chain: a framework for building smart, secure and efficient systems. *Future Generation Computer System*. 86: 614-628.
- Cahyadi, Robby dan Jane Sekarsari. 2012. *Penentuan Urutan Prioritas Kriteria dan*

Baselang, Vol. 4. No. 1

- Subkriteria dalam Pemilihan Pemasok Bangunan Bertingkat.* KoNTekS 6. Universitas Trisakti: Jakarta.
- Cifor. 2019. *Budidaya Kopi Liberika Di Lahan Gambut.* https://www.cifor.org/publications/pdf_files/flyer/7330-Flyer.pdf. Dikutip tanggal 25 Januari 2023.
- Direktorat Jendral Perkebunan. 2013. *Statistik Perkebunan Indonesia 2012-2014.* Kopi. Ditjenbun. Jakarta. 81 hlm. Dinas Perkebunan Provinsi Jambi. 2016. *Kopi Liberika (Coffea liberica).* Jambi.
- Estampe D, Lamouri S, Paris JL, Djelloul SB. 2013. A framework for analyzing supply chain performance evaluation models. *International Journal Production Economics.* 142: 247-258.
- Gusfarina 2014. *Mengenal Kopi Liberika Tungkal (Libtukom).* Jambi: BPTP Provinsi Jambi.
- Haming, Murdifin dan Mahfud Mahfud. 2014. *Manajemen Produksi Modern Operasi Manufaktur dan Jasa.* Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Herlon et al. 2022. Analisis Manajemen Rantai Pasok Industri Sagu di kepulauan Meranti. *Jurnal Agroteknologi, Vol. 13 No. 1, Agustus 2022 : 41 - 52*
- Hulupi R. 2014. *Libtukom: Varietas Kopi Liberika Anjuran untuk Lahan Gambut.* Jember: Warta Pusat Penelitian Kopi dan Kakao Indonesia, pp. (26)1, 1-6
- Indraswati, D. 2017. *Pengemasan Makanan.* Forum Ilmiah Kesehatan (FORIKES). Ponorogo.
- Janaki DM, Izadbakhsh H, Hatefi SM. 2018. The evaluation of supply chain performance in the oil products distribution company, using information technology indicators and fuzzy TOPSIS technique. *Management Science Letters.* 8: 835-848.
- Judoamidjojo, Muljono; Darwis, Abdul Aziz; Sa'id, Endang Gumbira. 2019. *Teknologi Fermentasi (dalam bahasa Indonesia).*
- Justina D, Simamora AJ. 2018. Role of supply chain management on prevention of crude oil and gas company's value decreasing in oil price falling period: evidence from Indonesia. *International Journal Supply Chain Management.* 7 (5): 68- 73.
- Kot S. 2018. Sustainable supply chain management in small and medium enterprises. *Sustainability.* 10 (4): 1-19.
- Leonczuk D. 2016. Categories of supply chain performance indicators: an overview of approaches. *Business, Management and Education.* 14 (1): 103-115.
- Nawi MNM, Songappenm M, Nadarajan S, Ibrahim SH, Mustapha R. 2017. Procurement performance and supplier management measurement issues: a case of Malaysian private company. *International Journal Supply Chain Management.* 6 (1): 246-252.
- Phiri LY, Dzanja J, Kakota T & Hara M. 2013, *Value Chain Analysis of Lake Malawi a Case Study of Oreochromis chromochambo.* *International Journal Business and Social Science.* 4 (2): 170-181.
- Pongoh, M. 2016. *Analisis Penerapan Manajemen Rantai Pasokan Pabrik Gula Aren Masarang.* *Jurnal Riset Ekonomi, Manajemen, Bisnis dan Akuntansi.* 4 (3): 659-704.
- Prastowo, B., E. Karmawati, Rubijo, Siswanto, C. Indrawanto dan S. J. Munarso. 2010. *Budidaya dan Pasca Panen Kopi.* Bogor: Pusat Penelitian dan Perkebunan.
- Putra Fauzi Gilang Rizki. 2017. *Landasan Konseptual Perencanaan Dan Perancangan Coffee Community Center Di Sleman.* [Journal.uajy.ac.id/13560/3/TA143332](http://journal.uajy.ac.id/13560/3/TA143332). Universitas Atma Jaya Yogyakarta
- Putri Pradika Fina, Marimin, dan Indah Yuliasih. 2020. Peningkatan Efektivitas Dan Efisiensi Manajemen Rantai Pasok Agroindustri Buah: Tinjauan Literatur Dan Riset Selanjutnya. *Jurnal Teknologi Industri Pertanian* 30 (3): 338-354
- Richard G. Pontoh, 2023. Analisis Supply Chain Management pada PT. Alzano Surya Kencana Nusantara Padang. *Jurnal EMBA Vol. 11 No. 1 Januari 2023, Hal. 777-785*
- Routroy S, Behera A. 2017. Agriculture supply chain: a systematic review of literature and implications for future research. *Journal Agribusiness in*

Baselang, Vol. 4. No. 1

- Developing and Emerging Economies. 7 (3): 275-302.
- Sari, R. N., & Al Azhar, L., Wulandari (2016). Pengaruh Supply Chain Management Terhadap Kinerja Perusahaan Melalui Keunggulan Bersaing. *Jurnal Ekonomi*, 21(3), 462-479.
- Siswandi Ono Try, A.A.P. Agung Suryawan Wiranatha* , Amna Hartiati. 2019. Pengembangan Manajemen Rantai Pasok Kopi Arabika Kintamani Bali. *Jurnal Rekayasa dan Manajemen Agroindustri*, Vol. 7, No.1, 113-120.
- Sucipta, 2016 Pengembangan Sistem Manajemen Rantai Pasok Jeruk Siam yang Berdaya Saing.
- Supriyono, R. 2013. *Akuntansi Biaya, Perencanaan dan Pengendalian Biaya, serta Pengambilan Keputusan*. BPF: Yogyakarta.
- Tatoglu E, Bayraktar E, Golgeci I, Koh SCL, Demirbag M, Zaim S. 2016. How do supply chain management and information systems practices influence operational performance? evidence from emerging country SMEs. *International Journal Logistics Research and Applications*. 19 (3):181-199.
- Tumijo Roni, Kassa Saharia, Howara Dafina. 2015. Manajemen Persediaan Bahan Baku Pada Industri Kopi. *e-J. Agrotekbis* 3 (5) :668-679
- Veronica Septi dan Kurniat Ayu Sri. 2022. Pengembangan pemasaran kopi bubuk liberika meranti di desa kedabu rapat kecamatan rangsang pesisir kabupaten kepulauan meranti (kasus pada CV. Zaroha). *Jurnal Dinamika Pertanian Edisi XXXVIII Nomor 2 Agustus 2022* (205-214).
- Wu L, Yue X, Jin A, Yen DC. 2016. Smart supply chain management: a review and implications for future research. *The International Journal Logistics Management*. 27 (2): 1-26.
- Wulandari, I. S. 2010. *Perbandingan Ekspor Kopi Dua Pemasok Utama Dunia Indonesia dan Brazil: Sebuah Analisis Ekonomi Data Panel 2001-2006*. *UNISIA* 33 (73): 3-16
- Wuwung, SC. 2013. *Manajemen Rantai Pasokan Produk Cengkeh pada Desa*
- Wawona Minahasa Selatan. Jurnal EMBA: Jurnal Riset Ekonomi, Manajemen, Bisnis dan Akuntansi*. 1 (3): 230-238.