

ANALISIS MANAJEMEN RANTAI PASOK BIJI KOPI (STUDI KASUS PT ASIA MAKMUR KOTA BANDAR LAMPUNG)

Ratu Aprillia Mahdiahwati¹, Dwi Haryono², Adia Nugraha³

^{1,2,3}Jurusan Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung

Artikel Info

Genesis Artikel:

Diterima :
Direvisi :
Diterbitkan :

Kata Kunci :

Perusahaan Biji Kopi
Inventaris
Produksi
Bahan Mentah
Rantai Pasok

Keywords:

Coffee Bean Company
Inventory
Production
Raw Materials
Supply Chain

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menyelidiki hal-hal berikut kinerja rantai pasok PT Asia Makmur, pola rantai pasok, persediaan bahan baku, dan efisiensi produksi. Pemilik perusahaan biji kopi, pemasok, dan petani menjadi responden dalam survei ini. Sebuah studi kasus digunakan sebagai teknik. Temuan menunjukkan bahwa produk, kas, dan arus informasi rantai pasokan PT Asia Makmur semuanya beroperasi secara efisien. Meskipun pemasok memenuhi persyaratan keunggulan dan keunggulan, ada metrik kinerja rantai pasokan untuk pertanian dan bisnis yang tidak memenuhi persyaratan tersebut. Sangat cocok bagi perusahaan biji kopi untuk pengadaan bahan baku. Saat menggunakan model EOQ, keseluruhan biaya persediaan lebih kecil dibandingkan saat menggunakan model bisnis. Persediaan bahan baku Asia Makmur bernilai Rp0. PT Asia Makmur memiliki kinerja manufaktur yang unggul dalam hal total produktivitas dan kapasitas.

ABSTRACT

The goal of this study is to investigate the following PT Asia Makmur's supply chain performance, supply chain patterns, raw material inventories, and production efficiency. Owners of coffee bean companies, suppliers, and growers were the respondents in this survey. A case study was employed as the technique. The findings demonstrated that the PT Asia Makmur supply chain's product, cash, and information flows were all operating efficiently. While suppliers fulfill the excellence and excellent requirements, performance issues with the supply chain exist metrics for farms and businesses that do not. It is suitable for coffee bean firms to procure raw materials. When employing the EOQ model, the overall cost of inventory is less than when using the business model. Asia Makmur's raw material inventory is valued at IDR 0. PT Asia Makmur has superior manufacturing performance in terms of total productivity and capacity.

This is an open access article under the CC BY-SA License.



Penulis Korespondensi:

Ratu Aprillia Mahdiawati
Jurusan Agribisnis
Fakultas Pertanian
Universitas Lampung
Email: ratuuap15444@gmail.com
Handphone: 082155596699

PENDAHULUAN

Subsektor yang mencakup tanaman pangan, perkebunan, kehutanan, dan perikanan hanyalah sebagian kecil dari beragam subsektor yang membentuk sektor pertanian. Perkebunan terdiri dari sebagian sektor pertanian dengan tujuan dalam hal untuk meningkatkan pendapatan pekerja, mendorong ekspor, memasok bahan mentah untuk industri lokal, dan mendorong pertumbuhan ekonomi daerah. Karena lingkungan tropis Indonesia dan lokasi geografis yang menguntungkan, kopi merupakan salah satu hasil perkebunan terbesar dan paling istimewa di negara ini. (Rahardjo, 2012).

Provinsi Lampung adalah suatu provinsi yang melampaui wilayah penghasil kopi di Provinsi Sumatera Selatan. Kabupaten Way Kanan, Kabupaten Tanggamus, Kabupaten Tulang Bawang, Kabupaten Lampung Tengah, Lampung Selatan, Lampung Timur, Lampung Utara, dan Kabupaten Lampung Barat hanyalah beberapa daerah di Provinsi Lampung yang menghasilkan kopi robusta, membudidayakan tanaman kopi sebagai produk daerah elit (Ditjenbun, 2021). Pada tahun 2019, Provinsi Lampung memberikan kontribusi yang cukup besar terhadap nilai ekspor kopi nasional, yaitu sebesar US\$332,1 juta nilai ekspor. Melihat potensi pada Provinsi Lampung, Provinsi Lampung dalam hal ekspor kopi ke seluruh dunia, kopi Robusta menjadi penyumbang terbesar. Banyak pelaku usaha di sektor ekspor kopi yang memenuhi syarat untuk alasan tersebut. Mengekspor Kopi Robust PT Asia Makmur merupakan badan usaha yang aktif di Provinsi Lampung, khususnya di Kota Bandar Lampung. (BPS,2021). Gabungan Eksportir Kopi Indonesia (GAEKI) memiliki registrasi dua puluh perusahaan eksportir dari Provinsi Lampung. Karena PT Asia Makmur masuk dalam daftar ini, maka bisa diasumsikan bahwa PT Asia Makmur merupakan eksportir yang cukup besar dengan tingkat nilai jual ekspor kopi yang cukup baik.

Penjualan ekspor kopi di PT Asia Makmur fluktuasi penjualan. Persediaan merupakan bagian terpenting di dalam suatu perusahaan. Oleh karena itu, ketersediaan bahan baku pada biji kopi di perusahaan sangat diperlukan guna dalam memenuhi kebutuhan agar dapat menjamin kebutuhan dengan kelancaran produksi. Kurangnya Ketersediaan bahan baku biji kopi akan mengakibatkan kehambatan dalam hal proses pengolahan atau produksi, sehingga apabila terjadi keterlambatan proses produksi akan mempengaruhi tingkat penjualan. Perusahaan yang menggunakan manajemen rantai pasok yang baik akan bermanfaat bagi kelancaran pergerakan barang atau jasa.

Korporasi akan menjalani reorganisasi untuk meningkatkan struktur, koordinasi, perencanaan, dan integrasinya, sehingga menghasilkan peningkatan efektivitas dan efisiensi prosesnya. Berdasarkan hal tersebut, maka penelitian ini bertujuan untuk (1) menganalisis pola dan kinerja rantai pasok, (2) menganalisis pengadaan dan persediaan bahan baku dan (3) menganalisis kinerja produksi PT Asia Makmur.

METODE PENELITIAN

1. Jenis dan Sumber Data

Pengumpulan data primer dilakukan dengan observasi dan wawancara dengan menggunakan kuesioner. Sekunder, berasal dari berbagai lembaga pemerintah, termasuk Badan Pusat Statistik, menyediakan cuplikan data sekunder yang dimanfaatkan (BPS).

2. Metode Penelitian

PT Asia Makmur yang berlokasi di Kota Bandar Lampung menjadi fokus pada investigasi studi kasus ini. yang ditentukan secara disengaja (*purposive*). Responden pada penelitian ini berjumlah 15 responden diantaranya pihak petani, *supplier*, dan pihak perusahaan PT Asia Makmur. Data dikumpulkan selama November dan Desember 2022.

3. Metode Analisis Data

Analisis menjawab tujuan pertama, dilakukan dengan menggunakan teknik berdasarkan tiga aliran, yaitu aliran produk, aliran uang, dan aliran informasi. Efektivitas manajemen rantai pasokan Asia Makmur juga dievaluasi menggunakan metodologi SCOR. Indikator keberhasilan rantai pasokan ditunjukkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Paramenter indikator kinerja dan karakteristik rantai pasokan

Atribut Kinerja	Benchmarking		
	Parity	Advantage	Superior
Lead Time Eksekusi Pembelian (Hari)	7,00-6,00	5,00-4,00	≤3,00
Siklus Eksekusi Pembelian (Hari)	8,00-7,00	6,00-5,00	≤4,00
Fleksibilitas Rantai Pasok (Hari)	42,00-27,00	26,00-11,00	≤10,00
Cash To Cash Cycle Time (Hari)	45,00-34,00	33,00-21,00	≤20,00
Persediaan Harian (Hari)	27,00-14,00	13,00-0,01	=0,00
Kinerja Pengiriman (%)	85,00-89,00	90,00-94,00	≥95,00
Pemenuhan Pesanan (%)	94,00-95,00	96,00-97,00	≥98,00
Kesesuaian dengan Standar (%)	80,00-84,00	85,00-89,00	≥90,00

Sumber: Bolstroff dan Rosenbaum,2012.

Analisis menjawab tujuan kedua yaitu pengadaan bahan baku. Menggunakan pendekatan analisis deskriptif. Kuantitas input, kualitas, waktu, biaya, dan organisasi dalam proses perolehan bahan baku merupakan faktor-faktor yang diteliti (Austin, 1992). Rumus berikut digunakan untuk menghitung kebutuhan bahan baku :

$$R = (Q_p \times Q_r \times Q_d) \div (100 - L)$$

Keterangan:

Q_p = Jumlah produk yang diproses dalam satuan

Q_r = Jumlah bahan mentah yang ada di setiap unit yang telah mengalami pengolahan

Q_d = Durasi produksi,

L = Persentase kehilangan bahan baku

R = Total Kebutuhan Bahan Baku

Pendekatan deskriptif kuantitatif berdasarkan teknik Economic Order Quantity (EOQ) akan digunakan dalam analisis manajemen persediaan bahan baku dalam penelitian ini. Rumus berikut dapat digunakan untuk menentukan persediaan bahan baku biji kopi yang tidak boros dan tidak ekonomis :

$$EOQ = \sqrt{\frac{2 \cdot S \cdot D}{H}}$$

Keterangan:

D = Demand (permintaan) per periode waktu

S = Biaya pemesanan per pesanan

H = Biaya unit per bulan

Rumus berikut digunakan untuk menentukan frekuensi pembelian bahan baku yang ekonomis secara periodik:

$$\text{Frekuensi Pemesanan} = \frac{D}{EOQ}$$

Keterangan:

D = Permintaan yang diperkirakan per periode waktu

EOQ = Jumlah pesanan yang ekonomis

Kinerja perusahaan biji kopi PTAM diperiksa dengan menggunakan analisis kinerja produksi dalam hal produktivitas, kapasitas, kualitas, kecepatan pengiriman, fleksibilitas, dan kecepatan pemrosesan.

a) Produktivitas

$$\text{Produktivitas} = \frac{\text{output (unit)}}{\text{input (unit)}}$$

b) Kapasitas

$$\text{Capacity Utilization} = \frac{\text{Actual Output}}{\text{Design output}}$$

Keterangan:

Actual output = Output yang diproduksi (kg)

Design capacity = Kapasitas maksimal memproduksi (kg)

Menurut Render dan Heizer (2001) standar kapasitas diukur dengan:

- 1) Indikasi agroindustri berfungsi baik adalah kapasitas > 0,5 atau 50%.
- 2) Jika kapasitas > 0,5 atau 50% maka agroindustri berproduksi kurang baik.

c) Kualitas

Kualitas proses pembuatan seringkali ditentukan oleh jumlah ketidaksesuaian produk jadi.

d) Kecepatan pengiriman

Lamanya waktu yang dibutuhkan suatu produk untuk disampaikan kepada konsumen setelah dibeli merupakan salah satu dimensi dari kecepatan pengiriman.

e) Fleksibel

Ada tiga aspek fleksibilitas. Seberapa cepat suatu Bentuk fleksibilitas yang pertama adalah praktik kemampuan transisi dari pembuatan satu produk atau kelompok produk ke produksi produk atau kelompok produk lain. Kapasitas untuk menanggapi fluktuasi volume berada di urutan kedua. Ketiga, kapasitas proses manufaktur untuk memproduksi banyak produk sekaligus.

f) Kecepatan Proses

$$\text{Proses Velocity} = \frac{\text{Total through put time}}{\text{Value - added time}}$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Pola Rantai Pasok

Ada tiga aliran rantai pasokan, dengan aliran produk menjadi yang pertama. Pergerakan uang adalah aliran kedua (keuangan) Aliran informasi yang berasal adalah aliran akhir. Di PT Asia Makmur, peserta rantai pasok meliputi petani, pemasok, bisnis, dan grosir atau pelanggan. Aliran produk segala sesuatu yang terjadi di rantai pasokan PT Asia Makmur ketika dimulai oleh petani menanam bibit kopi hingga dijual ke *supplier* yang nantinya akan dijual kepada perusahaan untuk di ekspor. Aliran keuangan (finansial) yang terjadi antara petani dan *supplier* adalah pembayaran secara tunai dan tempo. Sistem pembayaran perusahaan kepada *supplier* dan Sistem pembayaran konsumen kepada perusahaan dengan sistem tunai dan *transfer*. Aliran informasi tersebut mengalir secara dua arah. Aliran informasi yang terjadi antara perusahaan dan konsumen atau pedagang besar yaitu mengenai jumlah permintaan kopi bubuk, jumlah biji kopi, kualitas biji kopi, status pengiriman, cara pembayaran, dan juga harga biji kopi. Penentuan harga penjualan di tingkat petani dilakukan berdasarkan kualitas dan mutu biji kopi sehingga akan terjadi tawar menawar. Hal ini sejalan dengan penelitian Noviantari, Ibrahim, dan Rosanti (2015), bahwa harga biji kopi di tentukan oleh kualitas dan juga mutu.

2. Kinerja Rantai Pasok

Untuk menilai kinerja rantai pasokan, input dan output dipertimbangkan. Fleksibilitas, daya tanggap, dan manajemen aset adalah elemen input yang diteliti dalam penelitian ini. Keandalan telah diperiksa sebagai faktor keluaran Tabel 2 mencantumkan nilai dan standar kinerja rantai pasokan untuk setiap unit, yang terdiri dari produsen kopi, pemasok, dan perusahaan PT Asia Makmur.

Tabel 2, menunjukkan bahwa faktor masukan dan luaran petani kopi yang meliputi *lead time* pemenuhan pesanan, siklus pemenuhan pesanan, fleksibilitas, kinerja pengiriman, dan kesesuaian standar sudah termasuk dalam kriteria superior, sedangkan

cash to cash cycle time dan pemenuhan pesanan termasuk dalam kriteria *advantage* dan nilai persediaan harian tidak masuk kriteria karena nilainya lebih kecil dari nilai kriteria terendah (*parity*). Kinerja rantai pasok *supplier* terkait faktor masukan dan keluaran termasuk dalam kriteria superior dan *advantage*, yang artinya memperoleh nilai tertinggi dan menengah pada target efektivitas kinerja rantai pasok. Kinerja rantai pasok perusahaan pada *cash to cash cycle time*, pemenuhan pesanan, dan kesesuaian standar termasuk dalam kriteria superior. *Lead time* pemenuhan pesanan, fleksibilitas dan persediaan harian merupakan salah satu elemen yang membentuk *advantage*. Sedangkan siklus eksekusi pembelian tidak masuk kriteria karena nilainya lebih kecil dari nilai kriteria terendah (*parity*).

Tabel 2. Nilai dan kriteria kinerja rantai pasok unit petani kopi, *supplier*, dan perusahaan PT Asia Makmur

Indikator	Petani Kopi		Supplier		Perusahaan	
	Nilai	Kriteria	Nilai	Kriteria	Nilai	Kriteria
Lead time eksekusi pembelian (hari)	0,10	<i>Superior</i>	0,21	<i>Superior</i>	4,17	<i>Advantage</i>
Siklus eksekusi pembelian (hari)	0,12	<i>Superior</i>	0,26	<i>Superior</i>	15,21	<i>Uncategorized</i>
Fleksibilitas rantai pasok (hari)	0,11	<i>Superior</i>	0,20	<i>Superior</i>	14,88	<i>Advantage</i>
Cash to cash cycle time (hari)	30,52	<i>Advantage</i>	0,06	<i>Superior</i>	2,00	<i>Superior</i>
Persediaan harian (hari)	30,43	<i>Uncategorized</i>	0,12	<i>Advantage</i>	1,05	<i>Advantage</i>
Kinerja pengiriman(%)	96,00	<i>Superior</i>	97,01	<i>Superior</i>	100,00	<i>Superior</i>
Eksekusi pembelian (%)	96,00	<i>Advantage</i>	98,00	<i>Superior</i>	100,00	<i>Superior</i>
Kesesuaian dengan standar	93,17	<i>Superior</i>	92,19	<i>Superior</i>	96,67	<i>Superior</i>

Sumber: Data diolah, 2022

3. Pengadaan Bahan Baku

Sesuai dengan pedoman Austin, sistem perolehan bahan baku PT Asia Makmur memastikan jumlah bahan berkualitas tinggi yang cukup, pengiriman tepat waktu dengan harga bersaing, dan manajemen inventaris yang efektif (1992).

a. Kuantitas Bahan Baku yang Memadai

Total ketersediaan bahan baku biji kopi yang berasal dari *supplier* tetap sebesar 9.536.000,00 kg selama tiga bulan. Kebutuhan komponen bahan baku produksi biji kopi oleh PT Asia Makmur selama tiga bulan yaitu Bulan September, Oktober dan

November Tahun 2022 adalah 9.000.000 kg. Sehingga kuantitas bahan baku yang ada di PT Asia Makmur mampu memenuhi kebutuhan biji kopi.

b. Kualitas Bahan Baku yang Memadai

Perusahaan PT Asia Makmur menerima bahan baku dari *supplier* dilihat dari segi kualitas. Perusahaan membuat standarisasi khusus untuk perusahaan mutu bahan baku berdasarkan acuan standarisasi mutu kopi hasil produksi yaitu SNI 01-2907-2008 standarisasi dan Pada bulan September, bulan Oktober, dan bulan November 2022, telah didapatkan hasil pengujian yang dilakukan terhadap bahan baku pembuatan biji kopi oleh PT Asia Makmur dapat dilihat pada Tabel 3 Sehingga mutu yang dimiliki biji kopi asalan sudah memiliki kualitas yang memadai.

Tabel 3. Standarisasi dan hasil pengujian yang dilakukan terhadap bahan baku yang digunakan untuk membuat biji kopi oleh PT Asia Makmur pada bulan September, bulan Oktober, dan bulan November 2022.

Kriteria	Mutu Standar	September (%)				Oktober (%)				November (%)			
		Minggu ke-				Minggu ke-				Minggu ke-			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Serangga hidup	Tidak ada	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Berbau busuk	Tidak ada	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kadar air	Minimal 23%	19	20	20	19,5	22	18	23	21	20,8	19	21	17
Berjamur	Maksimal 1%	0,8	0,5	0,2	1	0,8	1	0,9	1	1	0,8	0,5	0,7
Kopi Hutan	Maksimal 0,5%	0	0	0	0,5	0,2	0	0	0,1	0,3	0	0	0
Kadar Kotoran	Maksimal 5%	2	3	2	2	4	2	1	3	2	1	2	4

Sumber: PT Asia Makmur, 2022

c. Waktu Pengadaan Bahan Baku yang Wajar

Suatu zat yang digunakan dalam proses pembuatan biji kopi sebagai bahan baku siap jual tersedia setiap hari, sesuai dengan ketersediaan yang dimiliki petani dan *supplier*. *Supplier* selalu berusaha mengirimkan biji kopi kurang dari 24 jam dan tidak membutuhkan waktu lama untuk memperoleh bahan baku. Biaya pengadaan bahan baku Bulan September, Oktober dan November yang dibutuhkan yaitu Rp279.428.896.020,00,

d. Biaya Pengadaan Bahan Baku yang Wajar

Menurut Austin (1992), komponen pengeluaran perusahaan yang paling signifikan dalam agroindustri adalah biaya bahan baku. Oleh karena itu, sangat penting untuk menjaga agar biaya bahan baku tetap terkendali. Pengeluaran kedua adalah

tenaga kerja, yaitu Rp. 396.000.000,00 dengan proporsi 0,14 persen. Perusahaan melakukan 78 pengiriman dengan total 78 pengiriman pada November 2022 untuk pembelian bahan baku biji kopi. Setiap pengiriman dikenai biaya Rp366.770,00, sehingga total biaya yang ditanggung perusahaan menjadi Rp 9.536.020,00.

e. Pengorganisasian Bahan Baku yang Efisien

Proses memperoleh bahan dasar untuk pembuatan biji kopi siap produksi yang terjadi pada perusahaan tersebut dilaksanakan sesuai dengan perintah dari divisi pembelian dan manajer operasional. Proses memperoleh dan mempersiapkan bahan baku yang terjadi secara tidak langsung tersusun dalam suatu sistem yang diatur oleh perusahaan. Manajer produksi memberikan perintah kepada pegawai untuk mengurus bahan baku yang datang dengan dibantu para buruh. Divisi pembelian bertugas dalam mengurus *supplier* dalam hal penentuan harga, penentuan kuantitas dan waktu pengiriman.ta

f. Kebutuhan Bahan Baku Metode Austin (1992)

Variabel biologis yang melekat dalam produksi agronomi menambah ketidakpastian ketersediaan bahan mentah, selain masalah teknologi dan ekonomi. Analisis harus mencakup analisis sensitivitas pasokan untuk mengukur perubahan hasil bahan baku terhadap total output. Total kebutuhan bahan baku di Bulan September, Oktober dan November 2022 berdasarkan rumus Austin (1992) adalah sebesar 9.975.789,47kg. Hasil tersebut berbeda dengan bahan baku yang dimiliki perusahaan yaitu 9.476.000,00kg. Selisih diantara keduanya yaitu sebesar 499.789,47kg atau setara dengan 4,9 persen. Metode R dengan bahan baku yang dimiliki perusahaan memiliki total bahan baku yang melebihi permintaan bahan baku dan saling berasumsi memiliki penyusutan sebanyak 5 persen

4. Pengendalian Persediaan Bahan Baku

a. Biaya Persediaan

Biaya pesan per pesanan didapatkan dari jumlah pemesanan bahan baku dikali dengan biaya angkut per kilogram. Biaya angkut dalam proses ini adalah sebesar 1 rupiah per kilogram. Sehingga didapatkan total biaya biji kopi asalan selama Bulan September, Oktober dan November adalah sebesar Rp9.000.000,00. Biaya yang terkait

dengan penyimpanan objek disebut sebagai biaya penyimpanan. Biaya pemeliharaan dan biaya penyusutan bahan baku merupakan biaya penyimpanan yang dikeluarkan oleh PT Asia Makmur. *Fogging* digunakan oleh PT Asia Makmur untuk mengelola hama di gudang. Penyusutan bahan baku biji kopi asalan selama penyimpanan adalah sebesar 1 persen, sehingga biaya penyusutan didapat dari 1persen dari total biaya pembelian bahan baku selama tiga bulan. bahwa total biaya penyimpanan bahan baku per unit adalah sebesar Rp293,866/kg.

b. Biaya Pengendalian Persediaan Bahan Baku Metode perusahaan

PT Asia Makmur tidak menggunakan metode pengendalian persediaan yang khusus, penentuan besarnya pesanan bahan baku dilakukan dengan memperkirakan permintaan pasar. Total biaya persediaan bahan baku pada PT Asia Makmur selama satu bulan, yang dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Total biaya persediaan bahan baku dengan metode PT Asia Makmur Bulan September, Oktober, dan November Tahun 2022

Jenis Biaya	Biaya (Rp/ Bulan)
pemesanan	234.000.000,00
penyimpanan	74.444.260,04
Total	308.444.260,04

Sumber: PT Asia Makmur, 2022

Berdasarkan Tabel 4, biaya pemesanan bahan baku di PT Asia Makmur di Bulan September, Oktober dan November adalah sebesar Rp234.000.000,00 sedangkan biaya penyimpanannya adalah sebesar Rp74.444.260,04. Sehingga total biaya persediaan bahan baku biji kopi asalan di PT Asia Makmur selama tiga bulan adalah sebesar Rp308.444.260,04 dimana Total biaya persediaan dihitung dengan menjumlahkan total biaya yang terkait dengan pemesanan dan penyimpanan persediaan.

c. Biaya Pengendalian Persediaan Bahan Baku Metode EOQ

Jumlah pemesanan bahan baku yang ideal yang meminimalkan pengeluaran seperti biaya penyimpanan dan biaya pemesanan bahan baku ditentukan dengan menggunakan model EOQ untuk pengelolaan persediaan bahan baku. Dengan menggunakan model EOQ, Tabel 5 menampilkan total biaya persediaan bahan baku.

Tabel 5 menggambarkan perbedaan metode perusahaan dan hasil penghitungan total persediaan bahan baku EOQ. Perbandingan model perusahaan dan total biaya persediaan model EOQ menunjukkan bahwa total biaya persediaan yang menggunakan model EOQ lebih rendah dibandingkan dengan total biaya persediaan yang menggunakan model perusahaan. Rp 308.444.260,04 dan Rp 28.592.122,31.

Tabel 5. Total biaya persediaan bahan baku perusahaan dengan model EOQ

Jenis Biaya	Biaya (Rp/ Bulan)
Biaya pemesanan	19.787.289,00
Biaya penyimpanan	8.804.834,00
Total	28.592.122,00

Sumber: Data diolah, 2022

Teknik perusahaan menghasilkan pengurangan biaya sebesar Rp 279.852.137,74 atau 90,94 persen dari total biaya persediaan bulan November. Menurut temuan analisis, pendekatan perusahaan saat ini terhadap biaya perolehan bahan baku belum efektif karena terlalu banyak frekuensi pemesanan, yang mengakibatkan tingginya biaya pemesanan. Namun dalam praktiknya, perusahaan tetap berjalan tanpa mengikuti model kontrol yang direkomendasikan oleh teori. Temuan penelitian ini konsisten dengan penelitian Yustika (2021) bahwa menerapkan kebijakan metode perusahaan menghasilkan biaya persediaan keseluruhan yang lebih tinggi daripada menerapkan EOQ. Sudah menjadi rahasia umum bahwa pendekatan perusahaan dalam pengadaan bahan baku selama ini kurang efisien karena tingginya biaya pemesanan yang disebabkan oleh frekuensi pemesanan yang berlebihan. Namun, bisnis seperti biasa di kantor pusat perusahaan.

d. Penilaian Persediaan PT Asia Makmur

Dalam melakukan prosedur penilaian persediaan, PT Asia Makmur menggunakan pendekatan FIFO (*First In First Out*). Bahan baku biji kopi pertama diterapkan melalui teknik FIFO ke gudang penyimpanan atau inventaris perusahaan, menyebabkan bahan baku biji kopi pertama dilepas. Perhitungan penilaian persediaan diperoleh nilai akhir persediaan didapatkan bahwa total nilai persediaan bahan baku di Asia Makmur adalah sebesar Rp0.

5. Kinerja Produksi

a. Produktivitas

Ukuran produktivitas adalah tingkat di mana input atau input dari proses pengubahan bentuk diubah menjadi output. Output (unit yang dihasilkan) dan jam kerja dibagi untuk menentukan produktivitas perusahaan. PT Asia Makmur dalam seminggu melakukan produksi selama enam hari tergantung pada kondisi bahan baku yang datang. Frekuensi produksi per bulan yang dilakukan yaitu sebanyak 26 kali. Dengan *input* (masukan) 364.461,54 kg dan output 346.238,46 kg, produktivitas tenaga kerja di PT Asia Makmur rata-rata 2.596,788 kg/jam, menghasilkan 2.596,788 kg biji kopi yang siap dijual setiap jamnya. Produktivitas usaha biji kopi yang diukur dengan mesin menghasilkan produktivitas sebesar 18.223,08/jam. Mesin dalam pembuatan biji kopi tidak beroperasi secara maksimal karena nilai produktivitas mesin lebih rendah dari nilai kapasitasnya. Hal ini disebabkan oleh produksi peralatan usang perusahaan di bawah standar. Langkah yang dapat dilakukan perusahaan guna menunjang adanya peningkatan angka produktivitas biji kopi yaitu dengan cara penggunaan mesin dengan bantuan teknologi yang terbaharui.

b. Kapasitas

Kapasitas PT Asia Makmur diperoleh dengan cara membagi *actual output* yaitu *output* yang berupa biji dan dibagi dengan *design capacity* atau kapasitas maksimal perusahaan dalam memproduksi biji kopi dengan satuan kg. Perusahaan PT Asia Makmur memiliki kapasitas maksimal sebesar 40.000 kg untuk pengolahan biji kopi. *Output* biji kopi yang dihasilkan sebesar 34.623,85 kg biji kopi. Total kapasitas keseluruhan untuk pengolahan biji kopi sebesar 0,87 atau 87%. Kapasitas produksi tersebut masih dapat dimaksimalkan dengan cara menambah pemesanan dan persediaan bahan baku.

c. Kualitas

Penggunaan bahan baku berkualitas tinggi oleh bisnis sangat penting untuk keseluruhan kinerja mereka. Hal ini dimaksudkan agar kualitas produk akhir dapat ditentukan oleh kualitas bahan baku yang digunakan. Dengan memeriksa tingkat ketidaksesuaian produk, kualitas adalah pengukuran proses. PT Asia Makmur menggunakan bahan baku biji kopi yang berkualitas baik. Selain itu dilakukan pengambilan sampel oleh PT Multi Surindo untuk dilakukan verifikasi, inspeksi, pada pengujian biji kopi.

d. Kecepatan Pengiriman

Konsumen memesan secara administratif ataupun menelepon dengan telepon (*call by phone*), yang nantinya produk akan dikirimkan perusahaan melalui beberapa proses. Proses yang harus dilalui adalah biji kopi harus dilakukan sertifikasi berbasis *in-line inspection* oleh Badan Karantina Pertanian, dokumen-dokumen syarat ekspor seperti *invoice*, *packing list*, *bill of lading*, polis asuransi, PEB (pemberitahuan ekspor barang), *SI (shipping instruction)*, surat keterangan asal, COA (*certificate of analysis*), dan lain-lain. Kecepatan pengiriman produk pada PT Asia Makmur memerlukan waktu yang banyak hingga berhari-hari. Hal ini tidak sejalan dengan penelitian Sari, Haryono, dan Adawiyah (2017) yang memaparkan bahwa lamanya waktu yang dibutuhkan dalam mengirimkan produk ke konsumen membutuhkan waktu selama 15 menit dan waktu tersebut disebut sebagai kategori baik. Sehingga kecepatan pengiriman produk pada PT Asia Makmur masih kurang baik.

e. Fleksibilitas

Fleksibilitas adalah metrik yang digunakan untuk menggambarkan seberapa baik suatu proses mengadaptasi suatu produk untuk memenuhi kinerja dan kebutuhan penggunaan saat ini. Dari fleksibilitas, tiga dimensi dapat diamati. Dimensi fleksibilitas yang pertama pada PT Asia Makmur yaitu dari datangnya bahan baku dan kemudian diproses menjadi biji kopi siap jual membutuhkan waktu 12 jam. Hal tersebut dikarenakan dalam pengadaan bahan baku perusahaan tidak menyetok dari datangnya bahan baku langsung di proses pada hari yang sama untuk dilakukan produksi.

Dimensi kedua adalah volume kapasitas untuk merespon. PT Asia Makmur membutuhkan 18.259,62 kg bahan baku untuk memproduksi 17.346,63 kg biji kopi yang siap dijual. Hal ini sebagai akibat dari devaluasi 5 persen. Dimensi ketiga dapat diamati pada berapa banyak produk yang dapat diproduksi sekaligus oleh proses manufaktur. Perusahaan PT Asia Makmur telah bergerak di bidang ini yaitu produksi abu dan kulit biji kopi.

f. Kecepatan Proses

Aspek kecepatan proses ini terdiri dari lamanya waktu yang diperlukan

perusahaan mulai dari proses yang terjadi dalam pengadaan bahan baku hingga menghasilkan *output*. Waktu yang diperlukan PT Asia Makmur dari datangnya bahan baku biji kopi asalan sampai menghasilkan biji kopi siap jual yaitu dalam sehari dengan total jam kerja selama 10 jam per hari.

KESIMPULAN DAN SARAN

Pergerakan barang, uang tunai, dan informasi melalui rantai pasok PT Asia Makmur telah berhasil. Sementara indikator lain masuk dalam kriteria keunggulan dan keunggulan, ukuran efektivitas dalam rantai pasokan bagi petani, atau pasokan harian, tidak termasuk dalam kriteria. Kinerja rantai pasok pemasok hanya ditentukan oleh kriteria *superior* dan *advantage*. Salah satu ukuran kinerja rantai pasokan perusahaan, yaitu siklus pemenuhan pesanan, tidak termasuk dalam kriteria; fleksibilitas rantai pasok merupakan salah satu indikator yang termasuk dalam kriteria paritas; indikator selebihnya masuk dalam kriteria superior dan *advantage*.

Perusahaan biji kopi PT Asia Makmur sudah tepat dalam mendapatkan bahan baku berdasarkan kuantitas, kualitas, waktu, biaya, dan organisasi rantai pasokan. Karena persediaan lebih dari yang dibutuhkan untuk mempersiapkan kekurangan, perusahaan tidak menghadapi kelangkaan bahan baku. Model EOQ memiliki biaya persediaan keseluruhan yang lebih rendah dibandingkan model korporat. Berdasarkan hasil, stok bahan baku Asia Makmur bernilai nol Rp.

Kinerja produksi PT Asia Makmur sudah sangat ideal dalam hal kinerja produktivitas, kinerja kapasitas, kinerja kualitas, kinerja fleksibilitas, dan kinerja kecepatan proses. Sedangkan pada kecepatan pengiriman masih kurang optimal. Hal ini dapat diatasi dengan dilakukan kerja sama dengan pemerintah Balai Karantina agar waktu proses pengiriman dapat dipercepat.

DAFTAR PUSTAKA

- Austin, J., E. 1992. *Agroindustrial Project Analysis Critical Design Factors:EDI Series in Economic Development*. John Hopkins Univ. Press. Baltimore.
- Badan Pusat Statistik. 2021. *Statistik Kopi Indonesia 2020*. Badan Pusat Statistik.Jakarta. <https://www.bps.go.id/>. [19 juli 2022]
- Bolstorff, P. dan R. Robert. 2011. *Supply Chain Excellence A Handbook for Dramatic Improvement Using the SCOR Model*. Prentice Hall. New York.
- Ditjenbun. 2021. *Produksi Kopi Menurut Provinsi di Indonesia*. Direktorat Jenderal Perkebunan. Kementrian Pertanian. <https://ditjenbun.pertanian.go.id/> [19 Juli 2022]
- Noviantri, K., Hasyim,A.,I. dan Rosanti,N. 2015. Analisis Rantai Pasok dan Nilai Tambah Agroindustri Kopi Luwak di Provinsi Lampung. *Jurnal Ilmu Ilmu Agribisnis: Journal of Agribusiness Science*, 3(1) 1-17
- Rahardjo, P. 2012. *Panduan Budidaya dan Pengolahan Kopi Arabika dan Robusta*. Penerbar Swadaya. Jakarta.
- Render, Barry, dan J. Heizer. 2001. *Prinsip-rinsip Manajemen Operasi: Operation Management*. Salemba Empat. Jakarta.
- Sari, A.M., H.,Dwi dan A. Rabiatul. 2017. Kinerja Produksi dan Strategi Pengembangan Agroindustri Kopi Bubuk di Kota Bandar Lampung. *Jurnal Ilmu Ilmu Agribisnis : Journal of Agribusiness Science*, 5 (4) :360 – 367 <https://jurnal.fp.unila.ac.id/index.php/JIA/article/view/1744> [19 November 2022]
- Yustika, Nugraha, A., dan Adawiyah,R. 2021. Analisis Pengendalian Persediaan Pakan Ternak Sapi Pada PT Indo Prima Beef di Kabupaten Lampung Tengah. *Jurnal Ilmu Ilmu Agribisnis : Journal of Agribusiness Science.*, 9(3) : 425-431. <https://jurnal.fp.unila.ac.id/index.php/JIA/article/view/5329>. [19 November 2022].