

## Persediaan Bahan Baku Kopi Luwak Liar pada Bun Prink Coffee

✉ Russy Indiarestu

Program Studi Agribisnis, Universitas Jember

### ABSTRAK

*Agroindustri Bun Prink Coffee merupakan produsen kopi luwak di Kabupaten Jember yang bahan bakunya bersumber dari luwak liar dan proses produksinya menggunakan cara tradisional. Ketersediaan biji kopi luwak liar sebagai bahan baku utama tergantung pada alam, sehingga persediaan bahan baku menjadi perhatian utama, karena bahan bakunya bersumber dari luwak liar. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: (1) tingkat pemesanan biji kopi luwak liar sebagai bahan baku biji kopi kering pada Agroindustri Bun Prink Coffee di Kabupaten Jember; (2) tingkat pemesanan kembali biji kopi luwak liar sebagai bahan baku biji kopi kering pada Agroindustri Bun Prink Coffee di Kabupaten Jember; dan (3) nilai tambah kopi luwak liar pada Bun Prink Coffee di Kabupaten Jember. Metode penelitian yang digunakan adalah analitis dan deskriptif. Hasil analisis menunjukkan bahwa nilai EOQ lebih besar daripada nilai ROP. Pengolahan biji kopi luwak liar menjadi biji kopi kering, biji kopi kering menjadi biji kopi sangrai, dan biji kopi sangrai menjadi kopi bubuk masing-masing memberikan nilai tambah sebesar Rp 201,318.29/kg, Rp 91,504.18/kg, dan Rp 54,278.26/kg. Agroindustri Bun Prink Coffee sebaiknya menambah pencari biji kopi luwak liar di wilayah lain di Kabupaten Jember untuk menghadapi kemungkinan kehabisan bahan baku.*

**Kata kunci:** kopi luwak, persediaan, bahan baku, EOQ, nilai tambah.

### ABSTRACT

*Bun Prink Coffee Agroindustry is the only producer of civet coffee in Jember with raw material sourced from wild civets and the production process uses traditional way. The availability of wild civet coffee beans as the main raw material is entirely dependent on nature, so that the supply of raw material is a major concern on this agroindustry, since the raw material is sourced from wild civets. This research aims to find out: (1) the ordering of the wild civet coffee beans as raw material for green beans on Bun Prink Coffee Agroindustry in Jember; (2) the re-ordering of the wild civet coffee beans as raw material for roasted beans on Bun Prink Coffee Agroindustry in Jember; and (3) value-added of wild civet coffee on Bun Prink Coffee Agroindustry in Jember. Research method that is used is analytics and descriptive. The results of the analysis show that the EOQ value is bigger than the ROP value. The processing of wild civet coffee beans into green beans, green beans into roasted beans, and roasted beans into grounded successively gives value added Rp 201,318.29/kg, Rp 91,504.18/kg, and Rp 54,278.26/kg.*

**Keywords:** civet coffee, inventory, raw material, EOQ, value added.

### PENDAHULUAN

Kopi luwak merupakan kopi asli dari Indonesia yang khas dan unik. Hingga saat ini, kopi tersebut diproduksi dalam jumlah terbatas. Kelangkaan dan tingkat kesulitan yang tinggi untuk mengumpulkan biji kopi luwak ini membuat harga jenis kopi ini sangat tinggi. Kelebihan yang dimiliki kopi luwak membuat kopi luwak cukup diminati oleh masyarakat, meskipun harga yang ditawarkan cukup tinggi. Kopi luwak tersebut bukan hanya dikonsumsi untuk dalam negeri, tetapi juga untuk memenuhi permintaan konsumen di luar negeri. Tingginya penawaran menjadikan bertambahnya pelaku agroindustri yang tertarik untuk melakukan kegiatan pengolahan kopi

luwak. Dengan demikian, permintaan kopi sebagai bahan baku utama ikut meningkat. Sulitnya untuk memperoleh bahan baku kopi luwak dan tingginya harga kopi luwak membuat orang berusaha untuk dapat mengembangkan usaha kopi luwak dengan cara beternak luwak sekaligus menanam kopi.

Kabupaten Jember memiliki beberapa produk kopi luwak yang cukup terkenal di Indonesia, beberapa diantaranya adalah Luwak Java Arabica Coffee Andungsari yang diproduksi oleh Pusat Penelitian Kopi dan Kakao Kabupaten Jember, Kopi Luwak UD. Enak Sehat, Kopi Luwak Rollas yang diproduksi oleh PTPN XII, dan Kopi Luwak Liar Bun Prink Coffee. Bun Prink Coffee merupakan sa-

✉ Corresponding author :  
Address :  
Email : russyindiarestu@gmail.com

tu-satunya produsen pengolahan kopi luwak liar di Kabupaten Jember yang proses produksinya menggunakan cara tradisional. Bun Prink Coffee terletak di Desa Nogosari Kecamatan Rambipuji, tepatnya berada di Pondok Pesantren KH. Ahmad Hafidh Bin Utsman Basyaiban. Agroindustri yang telah berdiri sejak tahun 2011 ini memproduksi kopi luwak liar berupa biji kopi kering (*green bean*), biji kopi sangrai (*roasted bean*), dan kopi bubuk (*grounded*). Bahan baku untuk memproduksi kopi luwak liar ini diperoleh dari 5 orang koordinator pencari feses luwak liar di perkebunan kopi rakyat di beberapa wilayah di Kabupaten Jember.

Bahan baku untuk memproduksi kopi luwak liar adalah biji kopi luwak liar, yaitu biji kopi jenis kopi Arabika, Robusta, dan Liberika yang berbalur dengan feses luwak liar. Kelancaran produksi kopi luwak liar pada Agroindustri Bun Prink Coffee sangat tergantung pada ketersediaan biji kopi luwak liar sebagai bahan baku utama. Ketersediaan biji kopi luwak liar sebagai bahan baku utama diantaranya dipengaruhi oleh masa musim panen kopi, populasi luwak liar, dan kuantitas serta kualitas hasil produksi kopi di perkebunan kopi rakyat yang menjadi wilayah pencarian biji kopi kopi luwak liar.

Menurut Udayana (2011), salah satu permasalahan yang timbul akibat sifat karakteristik bahan baku agroindustri dari pertanian adalah tidak kontinyunya pasokan bahan baku, sehingga seringkali terjadi kesenjangan antara ketersediaan bahan baku dengan produksi dalam kegiatan agroindustri (*idle investment*). Soekarwati (dalam Robyanto, 2013) menyatakan bahwa setiap perusahaan, khususnya perusahaan industri harus mengadakan persediaan bahan baku, karena tanpa adanya persediaan bahan baku akan mengakibatkan terganggunya proses produksi dan berarti pula bahwa pengusaha akan kehilangan kesempatan memperoleh keuntungan yang seharusnya dia dapatkan.

Kuantitas bahan baku berpengaruh terhadap keberlanjutan Agroindustri Bun Prink Coffee. Oleh karena itu, persediaan bahan baku untuk memproduksi biji kopi kering harus diatur agar kegiatan produksi kopi luwak liar pada Agroindustri Bun Prink Coffee tidak terganggu. Jumlah pemesanan biji kopi luwak liar yang ekonomis dapat diketahui dengan menggunakan metode *Economic Order Quantity* (EOQ), sedangkan saat dimana Agroindustri Bun Prink Coffee harus melakukan pemesanan kembali biji kopi luwak liar dapat diketahui dengan metode *Reorder Point* (ROP).

Pengolahan biji kopi luwak liar menjadi produk kopi luwak liar pada Agroindustri Bun Prink Coffee merupakan salah satu usaha untuk meningkatkan nilai tambah kopi. Pengolahan ini terdiri dari 3 macam perubahan bentuk bahan baku. Pengola-

han yang pertama yaitu perubahan bentuk biji kopi luwak liar menjadi biji kopi kering. Pengolahan yang kedua yaitu perubahan bentuk biji kopi kering menjadi biji kopi sangrai. Pengolahan yang ketiga yaitu perubahan bentuk biji kopi sangrai menjadi kopi bubuk.

Keunikan Agroindustri Bun Prink Coffee yaitu proses pengolahan kopi luwak liar menggunakan peralatan tradisional karena diyakini dapat menghasilkan aroma dan cita rasa kopi yang khas dan nikmat daripada menggunakan peralatan modern. Penggunaan peralatan tradisional memerlukan tenaga manusia yang besar, sehingga porsi kerja tenaga kerja sangat besar dalam proses produksi kopi luwak liar. Hal ini juga bertujuan untuk menyerap tenaga kerja lokal untuk bergabung pada agroindustri ini, sehingga dapat memberikan pendapatan bagi masyarakat sekitar yang membutuhkan pekerjaan. Masyarakat lokal yang dimaksud yaitu warga Desa Nogosari dan santri-santri dari Pondok Pesantren KH. Ahmad Hafidh Bin Utsman Basyaiban yang 5 orang diantaranya berperan sebagai koordinator pencari feses luwak liar.

Permasalahan yang terdapat pada Agroindustri Bun Prink Coffee yakni tingginya harga biji kopi luwak liar sebagai bahan baku utama. Agroindustri Bun Prink Coffee membeli biji kopi luwak liar dari 5 orang koordinator pencari kotoran luwak liar dengan harga antara Rp 135,000.00 – Rp 147,000.00 per kilogram. Tingginya harga biji kopi luwak liar ini dapat meningkatkan biaya produksi, sehingga akan memperkecil nilai tambah.

Penelitian ini bertujuan untuk: (1) mengetahui tingkat pemesanan biji kopi luwak liar sebagai bahan baku biji kopi kering pada Agroindustri Bun Prink Coffee di Kabupaten Jember, (2) mengetahui tingkat pemesanan kembali biji kopi luwak liar sebagai bahan baku biji kopi kering pada Agroindustri Bun Prink Coffee di Kabupaten Jember, dan (3) mengetahui nilai tambah kopi luwak liar pada Bun Prink Coffee di Kabupaten Jember.

Penelitian ini menggunakan metode EOQ dan ROP untuk mengetahui tingkat pemesanan biji kopi luwak liar sebagai bahan baku biji kopi kering dan tingkat pemesanan kembali biji kopi luwak liar sebagai bahan baku biji kopi kering pada agroindustri kopi luwak liar Bun Prink Coffee, seperti penelitian yang dilakukan oleh Ramadhan (2014) dengan judul Analisis Ketersediaan Bahan Baku dan Nilai Tambah serta Prospek Pengembangan Agroindustri Kopi Bubuk di Kecamatan Sumber Wringin. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa dengan menggunakan metode EOQ tingkat pemesanan kopi Arabika dan Robusta pada agroindustri kopi bubuk Cap Rajawali dan agroindustri kopi bubuk Cap Nuri adalah tidak ekonomis. Penggunaan metode EOQ

pada kedua agroindustri tersebut diketahui dapat menghemat biaya.

Penerapan metode pemesanan ekonomis (EOQ) dan tingkat pemesanan kembali (ROP) untuk persediaan bahan baku pada usaha pengolahan kopi juga dilakukan oleh Astuti dkk (2013) dengan judul Penerapan Metode *Economic Order Quantity* Persediaan Bahan Baku pada Perusahaan Kopi Bubuk Bali Cap “Banyuatis”. Hasil penelitian menyatakan bahwa persediaan bahan baku pada Perusahaan Kopi Bubuk Bali Cap “Banyuatis” adalah tidak ekonomis. Nilai ROP lebih kecil daripada nilai EOQ, maka pemesanan kembali bahan baku adalah efisien dan perusahaan tidak pernah mengalami kekurangan bahan baku. Pembelian bahan baku berdasarkan perhitungan EOQ dapat menghemat biaya total persediaan sebesar Rp 20,992,442.00 pada tahun 2012.

Penelitian ini menggunakan metode Hayami untuk mengetahui besarnya nilai tambah kopi luwak liar pada Agroindustri Bun Prink Coffee yang diperoleh dari pengolahan 1 kg biji kopi luwak liar menjadi biji kopi kering, 1 kg biji kopi kering menjadi biji kopi sangrai, dan 1 kg biji kopi sangrai menjadi kopi bubuk, seperti penelitian terhadap kopi luwak kandang yang dilakukan oleh Noviantari (2015) dengan judul Analisis Rantai Pasok dan Nilai Tambah Agroindustri Kopi Luwak di Provinsi Lampung. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa nilai tambah yang diperoleh dari pengolahan 1 kg buah kopi menjadi kopi luwak biji, kopi luwak biji menjadi kopi luwak bubuk, dan buah kopi menjadi kopi luwak bubuk masing-masing sebesar Rp 67,123.95, Rp 78,887.87, dan Rp 42,666.01 dengan rasio nilai tambah sebesar 72.97%, 19.08%, dan 28.79%.

Analisis nilai tambah kopi luwak juga dilakukan oleh Siregar dkk (2015) dengan judul Analisis Nilai Tambah Kopi Luwak Bubuk pada Agroindustri “Buana Putra” di Kabupaten Tanjung Jabung Barat. Bahan baku yang digunakan untuk menghasilkan kopi bubuk adalah *green beans* dengan harga Rp 110,000.00 per kilogram. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai tambah yang dihasilkan adalah Rp 96,224.10 per kilogram *green beans* dengan rasio nilai tambah 42.56%.

## METODE PENELITIAN

Penentuan daerah penelitian dalam penelitian ini dilakukan dengan cara *purposive method* atau secara sengaja. Lokasi penelitian yang dipilih adalah Bun Prink Coffee di Desa Nogosari Kecamatan Rambipuji Kabupaten Jember berdasarkan pertimbangan sebagai berikut: (a) Bun Prink Coffee merupakan satu-satunya agroindustri kopi luwak liar di Kabupaten Jember yang proses produksinya menggu-

nakan cara tradisional, (b) produk kopi luwak liar Bun Prink Coffee dijual dan dipasarkan di beberapa *outlet* kopi, diantaranya di Surabaya, Sidoarjo, Malang, Samarinda, dan Sampit, serta pemasaran juga dilakukan secara *E-Commerce*, yaitu sejak tahun 2011, sehingga telah banyak menggait konsumen dalam negeri maupun luar negeri, dan (c) produk kopi luwak liar Bun Prink Coffee memiliki konsumen tetap yang berasal dari beberapa negara di Asia dan Eropa, serta telah memperoleh penilaian aroma dan rasa dari barista lulusan *California Premier Culinary School*.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah analitis dan deskriptif. Metode analitis digunakan untuk menganalisis data-data terkait kebutuhan bahan baku dan biaya-biaya persediaan, data-data terkait *reorder point*, dan data-data terkait nilai tambah. Metode deskriptif digunakan untuk menjelaskan persediaan bahan baku biji kopi kering dan nilai tambah kopi luwak liar pada Agroindustri Bun Prink Coffee berdasarkan teori dan data yang ditemukan di lapang serta menginterpretasikan hasil analisis data.

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode wawancara dan metode observasi. Metode wawancara digunakan untuk memperoleh data primer melalui tanya jawab sambil bertatap muka antara peneliti dan responden berdasarkan kuesioner yang telah disusun. Data primer yang digunakan adalah data selama periode Mei 2016 – September 2016. Metode observasi digunakan untuk memperoleh data primer melalui pengamatan dan penginderaan, dimana peneliti mencatat hasil observasi berupa kondisi Agroindustri Bun Prink Coffee, cara pengolahan kopi luwak liar, kuantitas bahan baku yang digunakan, serta pemasaran produk olahan kopi luwak liar. Observasi yang dilakukan adalah selama periode Mei 2016 – September 2016.

Responden yang dijadikan sampel pada penelitian ini yaitu orang yang mengetahui dan mengerti permasalahan terkait pasokan bahan baku kopi luwak liar dan proses pengolahan kopi luwak liar Agroindustri Bun Prink Coffee. Responden yang dipilih adalah manajer Bun Prink Coffee sebagai responden utama, sub pekerja I, sub pekerja II, dan 5 orang koordinator pencari feses luwak liar sebagai responden pendukung.

Analisis yang digunakan untuk mengetahui tingkat pemesanan biji kopi luwak liar sebagai bahan baku biji kopi kering yang ekonomis adalah menggunakan analisis *Economic Order Quantity* (EOQ). EOQ bertujuan untuk menentukan volume atau jumlah pemesanan yang paling ekonomis pada setiap kali pembelian biji kopi luwak liar. Nilai EOQ yang optimal dapat diperoleh dengan meng-

gunakan formula sebagai berikut:

$$EOQ = \sqrt{\frac{2DS}{H}} \quad (1)$$

Dimana **EOQ** adalah Jumlah pembelian bahan baku yang ekonomis (kg), **D** adalah Penggunaan atau permintaan yang diperkirakan per periode waktu (kg), **S** merupakan Biaya pemesanan (rupiah/ pesanan), **H** adalah  $h \times C$  : biaya penyimpanan, **h** sendiri adalah Biaya penyimpanan (% terhadap nilai barang) **c** adalah Harga barang (rupiah/unit)

Kriteria pengambilan keputusan *Economic Order Quantity* adalah sebagai berikut:

1. Jumlah kebutuhan bahan baku lebih kecil dari jumlah EOQ, maka pemesanan bahan baku adalah ekonomis.
2. Jumlah kebutuhan bahan baku lebih besar dari jumlah EOQ, maka pemesanan bahan baku adalah tidak ekonomis.

Analisis yang digunakan untuk mengetahui tingkat pemesanan kembali biji kopi luwak liar sebagai bahan baku biji kopi kering adalah menggunakan analisis *Reorder Point* (ROP). ROP digunakan agar persediaan pengaman (*safety stock*) tidak terganggu dan biji kopi luwak liar datang tepat waktu saat dipesan. Analisis ROP dilakukan dengan cara menjumlahkan besarnya *safety stock* yang optimal selama periode tertentu dan pemakaian bahan baku selama *lead time* (waktu tunggu), dimana dapat digunakan dengan rumus sebagai berikut:

$$ROP = (d \times L) + SS \quad (2)$$

Dimana:

ROP = *Reorder Point* atau titik pemesanan kembali (kg)

D = tingkat kebutuhan per unit waktu

L = *Lead time* atau waktu tenggang (hari)

SS = *Safety stock* atau persediaan pengaman (kg)

Kriteria pengambilan keputusan untuk *Reorder Point* (ROP) yaitu sebagai berikut:

1. Jumlah pemesanan kembali (ROP) kurang dari jumlah kebutuhan bahan baku ekonomis (EOQ) maka tidak pernah terjadi kekurangan bahan baku dan efisien.

2. Jumlah pemesanan kembali (ROP) lebih dari jumlah kebutuhan bahan baku ekonomis (EOQ) maka terjadi kekurangan bahan baku dan tidak efisien.

Analisis yang digunakan untuk mengetahui nilai tambah kopi luwak liar pada Bun Prink Coffee menggunakan analisis nilai tambah dengan metode Hayami. Pada penelitian ini, analisis nilai tambah dengan menggunakan metode Hayami dilakukan pada 3 proses pengolahan atau 3 macam proses produksi yaitu: a) pengolahan biji kopi luwak liar menjadi biji kopi kering, b) pengolahan biji kopi kering menjadi biji kopi sangrai, dan c) pengolahan biji kopi sangrai menjadi kopi bubuk. Proses produksi yang pertama menggunakan input bahan baku berupa biji kopi luwak liar dengan output biji kopi kering. Proses produksi yang kedua menggunakan input bahan baku berupa biji kopi kering dengan output biji kopi sangrai. Proses produksi yang ketiga menggunakan input bahan baku berupa biji kopi sangrai dengan output berupa kopi bubuk. Menurut Sudiyono (2002), metode Hayami yang diformulasikan dari rumus nilai tambah, yaitu:

$$\text{Nilai Tambah} = f(K, B, T, U, H, h, L)$$

Dimana:

K = Kapasitas produksi

B = Bahan baku yang digunakan

T = Tenaga kerja yang digunakan

U = Upah tenaga kerja

H = Harga output

h = Harga bahan baku

L = Nilai input (nilai dari semua korbanan yang terjadi selama proses perlakuan untuk menambah nilai)

Berikut metode Hayami yang digunakan untuk mengetahui nilai tambah kopi luwak liar pada Agroindustri Bun Prink Coffee.

Berdasarkan Tabel 1 tentang perhitungan nilai tambah menggunakan metode Hayami, diketahui bahwa besarnya nilai tambah diperoleh dari nilai produk dikurangi harga bahan baku dan harga input lain (tidak termasuk tenaga kerja), sehingga dapat diformulasikan sebagai berikut:

$$VA = \text{Product Value} (10) - \text{Nilai Intermediate Cost} (8 + 9)$$

**Tabel 1**  
**Prosedur perhitungan nilai tambah metode Hayami**

No	Variabel	Formula
Output, input, dan harga		
1.	Output (kg/hari)	(1)
2.	Input bahan baku (kg/hari)	(2)
3.	Input tenaga kerja (jam/hari)	(3)
Lanjutan Tabel 1.		
No	Variabel	Formula
Output, input, dan harga		
4.	Faktor konversi	(4) = (1) / (2)
5.	Koefisien tenaga kerja	(5) = (3) / (2)
6.	Harga produk (Rp/kg)	(6)
7.	Upah tenaga kerja (Rp/jam)	(7)
Pendapatan dan keuntungan (Rp/kg bahan baku)		
8.	Harga bahan baku	(8)
9.	Sumbangan input lain	(9)
10.	Nilai produk	(10) = (4) x (6)
11.	a. Nilai tambah	(11a) = (10) – (8) – (9)
	b. Rasio nilai tambah (%)	(11b) = (11a) / (10) x 100
12.	a. Pendapatan tenaga kerja	(12a) = (5) x (7)
	b. Bagian tenaga kerja (%)	(12b) = (12a) / (11a) x 100
13.	a. Keuntungan perusahaan	(13a) = (11a) – (12a)
	b. Rasio keuntungan (%)	(13b) = (13a) / (10)

Sumber: Hayami dkk, 1987

atau

$$VA = PV - IC \quad (3)$$

Dimana:

VA = *Value Added* atau nilai tambah kopi luwak liar pada Agroindustri Bun Prink Coffee, yaitu nilai tambah biji kopi kering, biji kopi sangrai, dan kopi bubuk.

PV = *Product Value*, yaitu nilai produk kopi luwak liar Bun Prink Coffee per kilogram karena adanya proses produksi, yaitu nilai biji kopi kering, nilai biji kopi sangrai, dan nilai kopi bubuk.

IC = *Intermediate Cost* yaitu biaya-biaya yang menunjang selama proses produksi kopi luwak liar selain biaya tenaga kerja.

Kriteria pengambilan keputusan:

- a.  $VA > 0$ , proses produksi kopi luwak liar pada Agroindustri Bun Prink Coffee memberikan nilai tambah.
- b.  $VA \leq 0$ , proses produksi kopi luwak liar pada Agroindustri Bun Prink Coffee tidak memberikan nilai tambah.

#### HASIL DAN PEMBAHASAN

##### Tingkat Pemesanan Biji Kopi Luwak Liar Sebagai Bahan Baku Biji Kopi Kering pada Agroindustri Bun Prink Coffee di Kabupaten Jember

Kopi luwak liar yang dihasilkan oleh Agroindustri Bun Prink Coffee terdiri dari 3 macam produk, yaitu biji kopi kering, biji kopi sangrai, dan kopi bubuk. Agroindustri Bun Prink Coffee memproduksi biji kopi kering secara kontinyu setiap 3 hari sekali. Biji

kopi luwak liar sebagai bahan bakunya diperoleh dari 5 orang koordinator pencari kotoran (feses) luwak di perkebunan kopi rakyat di beberapa wilayah di Kabupaten Jember, yaitu Kecamatan Bangsalsari, Kecamatan Jelbuk, dan Kecamatan Panti. Agroindustri Bun Prink Coffee membeli biji kopi luwak liar pada masing-masing koordinator tersebut secara bergantian setiap 3 hari sekali dengan jumlah pemesanan yang sama. Analisis EOQ dalam penelitian ini menggunakan satuan waktu 1 bulan. Adapun data yang digunakan adalah data selama periode Mei 2016 – September 2016.

Proses persediaan biji kopi luwak liar menimbulkan biaya persediaan. Biaya persediaan yang terdapat dalam sistem persediaan Agroindustri Bun Prink Coffee meliputi biaya pemesanan dan biaya penyimpanan yang dapat dilihat pada Tabel 2 dan Tabel 3 berikut.

Keterangan:

a) Satuan waktu adalah 1 bulan

b) Sumber Perolehan Bahan Baku:

1 = Koordinator I

2 = Koordinator II

3 = Koordinator III

4 = Koordinator IV

5 = Koordinator V

Berdasarkan Tabel 2 dapat diketahui bahwa biaya telepon dan biaya transportasi pada masing-masing koordinator pencari feses luwak liar berbeda. Rata-rata biaya telepon tiap kali pemesanan adalah sebesar Rp 1,100.00 dan rata-rata biaya transportasi tiap kali pemesanan adalah sebesar Rp 20,000.00, maka rata-rata biaya pemesanan tiap kali pemesanan adalah sebesar Rp 21,100.00, sehingga dengan frekuensi pemesanan sebanyak 10 kali per bulan menghasilkan total biaya pemesanan bahan baku biji kopi luwak liar sebesar Rp 211,000.00.

**Tabel 2**  
**Biaya pemesanan pada Agroindustri Bun Prink Coffee selama 1 bulan**

Sumber Perolehan Bahan Baku	Biaya Telepon (Rp)	Biaya Transportasi (Rp)	Frekuensi Pemesanan/Bulan (kali)	Biaya Pemesanan/Pesanan (s) (Rp)	Total Biaya Pemesanan/Bulan (S) (Rp)
1	1,000	20,000	2	21,000	42,000
2	1,000	20,000	2	21,000	42,000
3	1,000	25,000	2	26,000	52,000
4	1,500	20,000	2	21,500	43,000
5	1,000	15,000	2	16,000	32,000
Total	5,500	100,000	10	105,500	211,000
Rata-rata	1,100	20,000		21,100	

Sumber: Data Primer Diolah, 2016

**Tabel 3**  
**Biaya penyimpanan pada Agroindustri Bun Prink Coffee dalam 1 bulan**

No	Harga BB/Kg (C) (Rp)	Kebutuhan BB/Pemesanan (d) (Kg)	Penyusutan BB/Penyimpanan (%)	Frekuensi Pemesanan/Bulan (F) (Kali)	Biaya Simpan/Pe-nyimpanan (H) (Rp)	Biaya Penyimpanan/Bulan (H) (Rp)
1	140,000	4	0.025	2	3,500	7,000
2	140,000	4	0.025	2	3,500	7,000
3	147,000	4	0.025	2	3,675	7,350
4	135,000	4	0.025	2	3,375	6,750
5	135,000	4	0.025	2	3,375	6,750
Total				10		
Rata-rata	139,400		0.025		3,485	6,970

Sumber: Data Primer Diolah, 2016

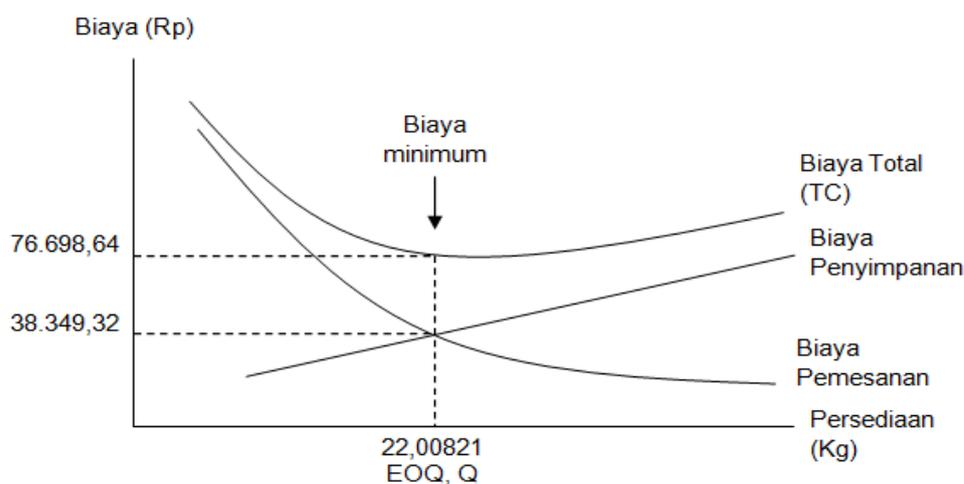
Keterangan:

- 1 = Koordinator I
- 2 = Koordinator II
- 3 = Koordinator III
- 4 = Koordinator IV
- 5 = Koordinator V

Berdasarkan Tabel 3 dapat diketahui bahwa rata-rata harga biji kopi luwak liar yang dipesan oleh pengusaha Agroindustri Bun Prink Coffee adalah Rp 139,400.00. Penyusutan sebesar 0.025% diperoleh dari jumlah biji kopi luwak liar yang rusak atau yang tidak layak digunakan untuk tiap kali proses produksi, yaitu sebesar 0.1 kg dari jumlah pemesanan sebesar 4 kg. Biaya penyimpanan adalah perkalian antara harga bahan baku dengan persentase penyusutan bahan baku per pesanan. Menurut Stevenson dan Chuong (2014), biaya penyimpanan tahunan dihitung dengan mengalikan

rata-rata jumlah persediaan di tangan dengan biaya untuk menyimpan satu unit selama satu tahun meskipun unit tersebut tidak harus selalu disimpan selama satu tahun. Rata-rata persediaan hanyalah sekedar setengah dari kuantitas pesanan. Rata-rata biaya penyimpanan pada Agroindustri Bun Prink Coffee untuk tiap kali penyimpanan adalah sebesar Rp 3,485.00, maka rata-rata biaya penyimpanan per bulan adalah sebesar Rp 6,970.00, sehingga dengan frekuensi pembelian sebanyak 10 kali per bulan menghasilkan total biaya penyimpanan sebesar Rp 69,700.00. Berikut adalah hasil analisis EOQ menggunakan *software Quantitative Method* pada Agroindustri Bun Prink Coffee.

Berdasarkan Tabel 4 dapat diketahui bahwa kebutuhan biji kopi luwak liar sebagai bahan baku biji kopi kering per bulan adalah 40 kg, biaya pemesanan Agroindustri Bun Prink Coffee per pesanan adalah sebesar Rp 21,100.00, dan biaya penyimpanan per penyimpanan adalah sebesar Rp 3,485.00. Berdasarkan hasil analisis *Economic Order Quantity* yang telah dilakukan, diperoleh hasil bahwa Agroindustri Bun Prink Coffee memiliki



**Gambar 1**  
Total biaya pada Agroindustri Bun Prink Coffee

**Tabel 4**  
Tingkat pemesanan biji kopi luwak liar yang ekonomis pada  
Agroindustri Bun Prink Coffee, 2016

Parameter	Satuan	Hasil	Parameter	Satuan	Hasil
<i>Demand Rate (D)</i>	Kg	40	<i>Optimal Order Quantity (Q*)</i>	Kg	22.00821
<i>Ordering Cost (S)</i>	Rp	21,100	<i>Average Inventory</i>	Kg	11.00411
<i> Holding Cost (H)</i>	Rp	3,485	<i>Orders per period (year)</i>	Kali	1.817503
			<i>Annual Setup Cost</i>	Rp	38,349.32
			<i>Annual Holding Cost</i>	Rp	38,349.32

Sumber: Data Primer Diolah, 2016

jumlah pemesanan biji kopi luwak liar yang ekonomis (EOQ) sebesar 22.00821 kg, artinya nilai ini merupakan jumlah pemesanan yang meminimalkan total biaya persediaan. Nilai ini lebih kecil daripada jumlah kebutuhan biji kopi luwak liar per bulan yaitu 40 kg, sehingga dapat disimpulkan bahwa pemesanan biji kopi luwak liar sebagai bahan baku biji kopi kering pada Agroindustri Bun Prink Coffee adalah tidak ekonomis. Jadi, untuk memenuhi kebutuhan biji kopi luwak liar selama 1 bulan, Agroindustri Bun Prink Coffee seharusnya melakukan pemesanan sebesar 22.00821 kg (dibulatkan menjadi 22 kg) dengan frekuensi pemesanan sebanyak 1.817503 kali (dibulatkan menjadi 2 kali).

Hubungan antara jumlah pemesanan ekonomis (EOQ), biaya pemesanan, biaya penyimpanan, dan total biaya dapat dilihat dari grafik EOQ. Berikut Gambar 1 yang menunjukkan grafik jumlah pemesanan ekonomis biji kopi luwak liar pada Agroindustri Bun Prink Coffee yang merupakan hasil *output* dari *software* POM-QM for Windows V3 dengan penyesuaian untuk memberikan informasi yang lebih lengkap.

Berdasarkan Gambar 1 dapat diketahui bahwa jumlah pemesanan ekonomis (EOQ) dipengaruhi oleh biaya pemesanan dan biaya penyimpanan. Aruan dkk (2013) menyatakan bahwa total biaya yang dikeluarkan untuk pemesanan ekonomis tersebut adalah dengan menjumlahkan komponen biaya pemesanan (*ordering cost*) dan biaya penyimpanan (*holding cost*), sehingga tinggi (jarak) kurva TC pada setiap titik Q merupakan hasil penjumlahan tinggi (jarak) kedua kurva komponen biaya tersebut secara tegak lurus.

Jumlah pemesanan biji kopi luwak liar yang ekonomis pada Agroindustri Bun Prink Coffee adalah 22.00821 kg dengan total biaya sebesar Rp 76,698.64. Selain di titik tersebut, jumlah pemesanan biji kopi luwak liar tidak ekonomis. Kuantitas pesanan yang optimum terjadi pada titik dimana kurva biaya pemesanan dan kurva biaya

penyimpanan bersilangan. Kuantitas pesanan yang optimum dengan model EOQ akan terjadi pada sebuah titik dimana biaya total pemesanan sama dengan biaya total penyimpanan. Berikut perbandingan jumlah persediaan ekonomis dan jumlah persediaan yang dilakukan oleh Agroindustri Bun Prink Coffee dengan periode waktu 1 bulan.

Berdasarkan Tabel 5 dijelaskan perbandingan antara jumlah pemesanan yang dilakukan Agroindustri Bun Prink Coffee dan jumlah pemesanan ekonomis dengan menggunakan metode EOQ. Jumlah pemesanan yang dilakukan oleh Agroindustri Bun Prink Coffee adalah 4 kg, sedangkan berdasarkan perhitungan EOQ jumlah pemesanan ekonomis yang sebaiknya dilakukan oleh Agroindustri Bun Prink Coffee adalah sebesar 22.00821 kg (dibulatkan menjadi 22 kg). Biaya pemesanan per bulan yang dikeluarkan oleh Agroindustri Bun Prink Coffee adalah Rp 211,000.00 dan biaya penyimpanan per bulan adalah Rp 69,700.00, sehingga total biaya persediaan yang dikeluarkan oleh Agroindustri Bun Prink Coffee adalah Rp 280,700.00.

Pada metode EOQ, biaya pemesanan per bulan sama dengan biaya penyimpanan per bulan yaitu sebesar Rp 38,349.32. Total biaya persediaan yang minimal diperoleh dengan menjumlahkan biaya pemesanan per bulan dengan biaya penyimpanan per bulan, sehingga total biaya persediaan yang seharusnya dilakukan Agroindustri Bun Prink Coffee adalah Rp 76,698.64. Dengan demikian, selisih total biaya persediaan antara Agroindustri Bun Prink Coffee dan metode EOQ adalah sebesar Rp 204,001.36. Hasil analisis ini menunjukkan bahwa penggunaan metode EOQ pada Agroindustri Bun Prink Coffee dapat meminimalkan total biaya persediaan, sehingga Agroindustri Bun Prink Coffee seharusnya membeli biji kopi luwak liar sebanyak 22 kg per pesanan.

**Tabel 5**  
**Perbandingan jumlah persediaan ekonomis dan jumlah persediaan Agroindustri Bun Prink Coffee dalam 1 bulan**

No.	Kriteria	Persediaan	
		Bun Prink Coffee	Metode EOQ
1.	Jumlah pemesanan (kg)	4	22.00821
2.	Biaya pemesanan per bulan (Rp)	211,000	38,349.32
	Biaya penyimpanan per bulan (Rp)	69,700	38,349.32
	Total biaya persediaan (Rp)	280,700	76,698.64
Selisish Total Biaya Persediaan (Rp)		204,001.36	

Sumber: Data Primer Diolah, 2016

### Tingkat Pemesanan Kembali Biji Kopi Luwak Liar Sebagai Bahan Baku Biji Kopi Kering pada Agroindustri Bun Prink Coffee di Kabupaten Jember

Agroindustri Bun Prink Coffee memiliki persediaan pengaman sebesar 14 kg. Persediaan pengaman sejumlah unit ini terdiri dari persediaan pengaman biji kopi luwak liar sebesar 10 kg, persediaan pengaman biji kopi kering sebesar 2 kg, dan persediaan pengaman biji kopi sangrai sebesar 2 kg. Persediaan pengaman ini bertujuan untuk menjaga kemungkinan terjadinya keterlambatan dalam penerimaan biji kopi luwak liar dan juga menjaga adanya permintaan konsumen secara mendadak. Berikut adalah hasil tingkat pemesanan kembali (*Reorder Point*) biji kopi luwak liar pada Agroindustri Bun Prink Coffee.

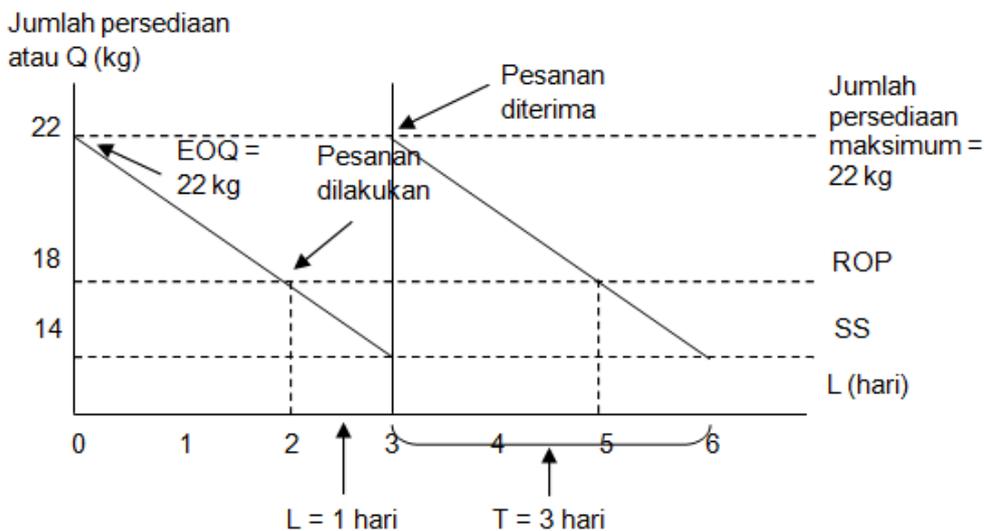
Tabel 6 di atas menunjukkan bahwa Agroindustri Bun Prink Coffee melakukan pemesanan sebesar 4 kg per produksi. Waktu tunggu (*lead time*) yaitu 1 hari dan persediaan pengaman (*safety stock*) sebesar 14 kg, sehingga diperoleh hasil tingkat pemesanan kembali (*Reorder Point*) biji kopi luwak liar sebesar 18 kg. Nilai ROP sebesar 18 kg lebih kecil daripada nilai EOQ sebesar 22

kg, sehingga tingkat pemesanan kembali biji kopi luwak liar pada Agroindustri Bun Prink Coffee adalah efisien. Pemesanan kembali biji kopi luwak liar pada Agroindustri Bun Prink Coffee secara grafik dapat dilihat pada Gambar 2 berikut.

Gambar 2 menunjukkan bahwa jumlah kebutuhan biji kopi luwak liar maksimal (EOQ) adalah 22 kg. Persediaan pengaman (*safety stock*) yang disimpan adalah sebesar 14 kg. Waktu tunggu (*lead time*) adalah 1 hari. Titik pemesanan kembali (ROP) berada pada 18 kg, artinya ketika biji kopi luwak liar yang dimiliki Agroindustri Bun Prink Coffee sebesar 18 kg, maka Agroindustri Bun Prink Coffee harus melakukan pemesanan kembali biji kopi luwak liar. Apabila biji kopi luwak liar yang dipesan terlambat datang, maka Agroindustri Bun Prink Coffee masih bisa melanjutkan produksi dengan menggunakan persediaan pengaman sebesar 14 kg, sehingga tidak terjadi kekurangan bahan baku.

### Nilai Tambah Kopi Luwak Liar pada Agroindustri Bun Prink Coffee di Kabupaten Jember

- 1) Nilai Tambah Pengolahan Biji Kopi Luwak Liar Menjadi Biji Kopi Kering  
Proses pengolahan biji kopi luwak liar



Gambar 2

Titik pemesanan kembali (*Reorder Point*) pada Agroindustri Bun Prink Coffee

Tabel 6  
Tingkat pemesanan kembali (*Reorder Point*) biji kopi luwak liar pada Agroindustri Bun Prink Coffee, 2016

Parameter	Nilai	Parameter	Nilai
<i>Daily demand rate</i>	4 kg	<i>Reorder Point</i>	18 kg
<i>Lead time</i>	1 hari		
<i>Safety stock</i>	14 kg		

Sumber: Data Primer Diolah, 2016

**Tabel 7**  
**Nilai tambah pengolahan biji kopi luwak liar menjadi biji kopi kering**  
**pada Agroindustri Bun Prink Coffee**

No.	Variabel	Satuan	Formula	Nilai
	Output, Input, dan Harga			
1.	Output Biji Kopi Kering	Kg/Proses Produksi	a	2.80
2.	Input Biji Kopi Luwak Liar	Kg/Proses Produksi	b	4.00
3.	Input Tenaga Kerja	Jam/Proses Produksi	c	44.00
4.	Faktor Konversi		$d = a/b$	0.70
5.	Koefisien Tenaga Kerja	Jam/Kg	$e = c/b$	11.00
6.	Harga Biji Kopi Kering	Rp/Kg	f	500,000.00
7.	Upah Tenaga Kerja	Rp/Jam	g	14,545.45
<b>Pendapatan dan Keuntungan (Rp/Kg Biji Kopi Luwak Liar)</b>				
8.	Harga Biji Kopi Luwak Liar	Rp/Kg	h	139,400.00
9.	Biaya Input Lain	Rp/Kg	i	9,281.71
10.	Nilai Biji Kopi Kering	Rp/Kg	$j = d*f$	350,000.00
11.	a. Nilai Tambah	Rp/Kg	$k = j - h - i$	201,318.29
	b. Rasio Nilai Tambah	%	$l = (k/j)*100$	57.52
12.	a. Pendapatan Tenaga Kerja	Rp/Kg	$m = e*g$	160,000.00
	b. Pangsa Tenaga Kerja	%	$n = (m/k)*100$	79.48
13.	a. Keuntungan	Rp/Kg	$o = k - m$	41,318.29
	b. Rasio Keuntungan	%	$p = (o/j)*100$	11.81

Sumber: Data Primer Diolah, 2016

menjadi biji kopi kering merupakan proses pengolahan bahan baku yang pertama pada Agroindustri Bun Prink Coffee. Perhitungan analisis nilai tambah pada pengolahan biji kopi luwak liar menjadi biji kopi kering menggunakan satuan per kilogram (Kg) bahan baku (biji kopi luwak liar) dalam 1 kali proses produksi, dimana 1 kali proses produksi biji kopi kering memerlukan waktu 3 hari.

Berdasarkan Tabel 7 diketahui bahwa produksi biji kopi kering pada Agroindustri Bun Prink Coffee adalah sebesar 2.8 kg per proses produksi dari bahan baku sebesar 4 kg biji kopi luwak liar per proses produksi. Nilai faktor konversi sebesar 0.7 yang artinya dari 1 kg biji kopi luwak liar menghasilkan 0,7 kg biji kopi kering. Koefisien tenaga kerja adalah sebesar 11 jam/kg, artinya untuk mengolah 1 kg biji kopi luwak liar menjadi biji kopi kering membutuhkan waktu 11 jam dalam setiap proses produksinya.

Harga biji kopi kering adalah Rp 500,000.00 per kilogram. Harga biji kopi kering ini merupakan nilai yang diterima pengusaha Agroindustri Bun Prink Coffee dari penjualan produk biji kopi kering. Harga rata-rata biji kopi luwak liar yang digunakan dalam pengolahan biji kopi kering adalah Rp 139,400.00 per kilogram. Nilai biji

kopi kering yang dihasilkan pada pengolahan biji kopi luwak liar menjadi biji kopi kering adalah Rp 350,000.00, artinya nilai biji kopi kering yang dihasilkan dengan pengolahan setiap 1 kg biji kopi luwak liar adalah Rp 350,000.00. Nilai biji kopi kering ini dialokasikan untuk *intermediate cost*, yaitu biaya bahan baku yang berupa biji kopi luwak liar sebesar Rp 139,400.00/kg dan biaya input lain sebesar Rp 9,281.71/kg.

Nilai tambah yang diperoleh dari pengolahan 1 kg biji kopi luwak liar menjadi biji kopi kering adalah sebesar Rp 201,318.29. Nilai ini merupakan selisih antara nilai biji kopi kering dan *intermediate cost*. Rasio nilai tambah adalah 57.52% dari nilai biji kopi kering, artinya untuk setiap Rp 100.00 nilai biji kopi kering akan diperoleh nilai tambah sebesar Rp 57.52. Nilai tambah ini tergolong besar, meskipun harga biji kopi luwak liar sebagai bahan baku tinggi. Hal ini dikarenakan proses pengolahan kopi luwak liar hanya sampai tahap biji kopi kering (*green bean*), sehingga biaya produksi yang dikeluarkan sangat sedikit.

Upah tenaga kerja yang digunakan pada pengolahan biji kopi kering adalah sebesar Rp 14,545.45 per jam. Pendapatan tenaga kerja yang diterima tenaga kerja dalam mengolah setiap 1 kg bahan baku biji kopi luwak liar menjadi biji kopi

**Tabel 8**  
**Nilai tambah pengolahan biji kopi kering menjadi biji kopi sangrai**  
**pada Agroindustri Bun Prink Coffee**

No.	Variabel	Satuan	Formula	Nilai
	Output, Input, dan Harga			
1.	Output Biji Kopi Sangrai	Kg/Proses Produksi	a	3.70
2.	Input Biji Kopi Kering	Kg/Proses Produksi	b	4.00
3.	Input Tenaga Kerja	Jam/Proses Produksi	c	10.00
4.	Faktor Konversi		$d = a/b$	0.93
5.	Koefisien Tenaga Kerja	Jam/Kg	$e = c/b$	2.50
6.	Harga Biji Kopi Sangrai	Rp/Kg	f	650,000.00
7.	Upah Tenaga Kerja	Rp/Jam	g	24,000.00
<b>Pendapatan dan Keuntungan (Rp/Kg Biji Kopi Kering)</b>				
8.	Harga Biji Kopi Kering	Rp/Kg	h	500,000.00
9.	Biaya Input Lain	Rp/Kg	i	9,745.82
10.	Nilai Biji Kopi Sangrai	Rp/Kg	$j = d*f$	601,250.00
11.	a. Nilai Tambah	Rp/Kg	$k = j - h - i$	91,504.18
	b. Rasio Nilai Tambah	%	$l = (k/j)*100$	15.22
12.	a. Pendapatan Tenaga Kerja	Rp/Kg	$m = e*g$	60,000.00
	b. Pangsa Tenaga Kerja	%	$n = (m/k)*100$	65.57
13.	a. Keuntungan	Rp/Kg	$o = k - m$	31,504.18
	b. Rasio Keuntungan	%	$p = (o/j)*100$	5.24

Sumber: Data Primer Diolah, 2016

kering adalah Rp 160,000.00. Pangsa tenaga kerja adalah sebesar 79.48%, artinya dalam setiap Rp 100.00 nilai tambah yang diperoleh dari hasil pengolahan biji kopi luwak liar menjadi biji kopi kering terdapat Rp 79.48 untuk pendapatan tenaga kerja. Keuntungan yang diperoleh dari proses pengolahan biji kopi luwak liar menjadi biji kopi kering adalah Rp 41,318.29/kg dengan rasio keuntungan sebesar 11.81% dari nilai biji kopi kering. Keuntungan ini merupakan keuntungan bersih karena sudah memperhitungkan pendapatan tenaga kerja. Nilai keuntungan ini menunjukkan bahwa pengolahan biji kopi kering dapat memberikan keuntungan yang layak bagi Agroindustri Bun Prink Coffee, meskipun harga biji kopi luwak liar sebagai bahan baku tinggi dan pendapatan tenaga kerja tinggi.

Kegiatan usaha ini juga memperhitungkan aspek sosial, yaitu 5% dari harga jual produk disumbangkan pada lembaga pendidikan. Berdasarkan hasil perhitungan dengan jumlah output per proses produksi sebesar 2.8 kg dan input per proses produksi sebesar 4 kg, maka untuk menghasilkan 1 kg produk biji kopi kering memerlukan 1.43 kg biji kopi luwak liar sebagai bahan bakunya. Dengan harga jual biji kopi kering sebesar Rp 500,000.00/kg, maka 5% dari harga jual tersebut adalah Rp

25,000.00, sehingga jumlah yang disumbangkan untuk lembaga pendidikan adalah sebesar Rp 17,500.00/kg.

Harga produk biji kopi kering apabila memperhitungkan aspek sosial tersebut adalah Rp 482,500.00/kg. Dengan faktor konversi sebesar 0.7 dan harga biji kopi kering sebesar Rp 482,500.00/kg, maka diperoleh nilai biji kopi kering sebesar Rp 337,750.00/kg. Nilai tambah yang dihasilkan adalah Rp 189,068.29/kg. Keuntungan bersih yang diperoleh pengusaha Agroindustri Bun Prink Coffee setelah memperhitungkan aspek sosial ini adalah Rp 29,068.29/kg.

#### 2) Nilai Tambah Pengolahan Biji Kopi Kering Menjadi Biji Kopi Sangrai

Proses pengolahan biji kopi kering menjadi biji kopi sangrai merupakan proses pengolahan bahan baku yang kedua pada Agroindustri Bun Prink Coffee. Perhitungan analisis nilai tambah pada pengolahan biji kopi kering menjadi biji kopi sangrai menggunakan satuan per kilogram (Kg) bahan baku (biji kopi kering) dalam 1 kali proses produksi.

Berdasarkan Tabel 8 diketahui bahwa produksi biji kopi sangrai pada Agroindustri Bun Prink Coffee adalah sebesar 3.7 kg per proses produksi dari bahan baku sebesar 4 kg biji kopi

kering per proses produksi. Nilai faktor konversi sebesar 0.93 yang artinya dari 1 kg biji kopi kering menghasilkan 0.93 kg biji kopi sangrai. Koefisien tenaga kerja adalah sebesar 2.5 jam/kg, artinya untuk mengolah 1 kg biji kopi kering menjadi biji kopi sangrai membutuhkan waktu 2.5 jam dalam setiap proses produksinya.

Harga biji kopi sangrai adalah Rp 650,000.00 per kilogram. Harga biji kopi sangrai ini merupakan nilai yang diterima pengusaha Agroindustri Bun Prink Coffee dari penjualan produk biji kopi sangrai. Harga biji kopi kering yang digunakan dalam pengolahan biji kopi sangrai adalah Rp 500,000.00 per kilogram. Nilai biji kopi sangrai yang dihasilkan pada pengolahan biji kopi kering menjadi biji kopi sangrai adalah Rp 601,250.00, artinya nilai biji kopi sangrai yang dihasilkan dengan pengolahan setiap 1 kg biji kopi kering adalah Rp 601,250.00. Nilai biji kopi sangrai ini dialokasikan untuk *intermediate cost*, yaitu biaya bahan baku yang berupa biji kopi kering sebesar Rp 500,000.00/kg dan biaya input lain sebesar Rp 9,745.82/kg.

Nilai tambah yang diperoleh dari pengolahan 1 kg biji kopi kering menjadi biji kopi sangrai adalah sebesar Rp 91,504.18. Nilai ini merupakan selisih antara nilai biji kopi sangrai dan *intermedi-*

*ate cost*. Rasio nilai tambah adalah 15.22% dari nilai biji kopi sangrai, artinya untuk setiap Rp 100.00 nilai biji kopi sangrai akan diperoleh nilai tambah sebesar Rp 15.22. Nilai tambah ini tergolong besar, meskipun harga bahan bakunya tinggi. Tingginya harga bahan baku disebabkan karena pengolahan ini merupakan pengolahan tingkat ke-2, yang mana diawali dari biji kopi kering sebagai bahan bakunya. Harga biji kopi kering sebagai bahan baku berbanding lurus dengan biaya yang dikeluarkan, sehingga biaya bahan baku yang tinggi meningkatkan biaya produksi. Pengolahan biji kopi kering menjadi biji kopi sangrai memberikan nilai tambah positif.

Upah tenaga kerja yang digunakan pada pengolahan biji kopi sangrai adalah sebesar Rp 24,000.00 per jam. Pendapatan tenaga kerja yang diterima tenaga kerja dalam mengolah setiap 1 kg biji kopi kering menjadi biji kopi sangrai adalah Rp 60,000.00. Pangsa tenaga kerja adalah sebesar 65.57%, artinya dalam setiap Rp 100.00 nilai tambah yang diperoleh dari hasil pengolahan biji kopi kering menjadi biji kopi sangrai terdapat Rp 65.57 untuk pendapatan tenaga kerja. Keuntungan yang diperoleh dari proses pengolahan biji kopi kering menjadi biji kopi sangrai sebesar Rp 31,504.18/kg dengan rasio keuntungan sebesar 5.24% dari nilai

**Tabel 9**  
**Nilai tambah pengolahan biji kopi kering menjadi biji kopi sangrai pada Agroindustri Bun Prink Coffee**

No.	Variabel	Satuan	Formula	Nilai
<b>Output, Input, dan Harga</b>				
1.	Output Kopi Bubuk	Kg/Proses Produksi	a	2.50
2.	Input Biji Kopi Sangrai	Kg/Proses Produksi	b	2,80
3.	Input Tenaga Kerja	Jam/Proses Produksi	c	4.00
4.	Faktor Konversi		$d = a/b$	0.89
5.	Koefisien Tenaga Kerja	Jam/Kg	$e = c/b$	1.43
6.	Harga Kopi Bubuk	Rp/Kg	f	800,000.00
7.	Upah Tenaga Kerja	Rp/Jam	g	33,600.00
<b>Pendapatan dan Keuntungan (Rp/Kg Biji Kopi Sangrai)</b>				
8.	Harga Biji Kopi Sangrai	Rp/Kg	h	650,000.00
9.	Biaya Input Lain		i	10,007.46
10.	Nilai Kopi Bubuk	Rp/Kg	$j = d*f$	714,285.71
11.	a. Nilai Tambah	Rp/Kg	$k = j - h - i$	54,278.26
	b. Rasio Nilai Tambah	%	$l = (k/j)*100$	7.60
12.	a. Pendapatan Tenaga Kerja	Rp/Kg	$m = e*g$	48,000.00
	b. Pangsa Tenaga Kerja	%	$n = (m/k)*100$	88.43
13.	a. Keuntungan	Rp/Kg	$o = k - m$	6,278.26
	b. Rasio Keuntungan	%	$p = (o/j)*100$	0.88

Sumber: Data Primer Diolah, 2016

biji kopi sangrai. Keuntungan ini merupakan keuntungan bersih karena sudah memperhitungkan pendapatan tenaga kerja. Nilai keuntungan ini menunjukkan bahwa pengolahan biji kopi sangrai dapat memberikan keuntungan yang layak bagi Agroindustri Bun Prink Coffee, meskipun harga biji kopi kering sebagai bahan baku tinggi dan pendapatan tenaga kerja cukup tinggi.

Kegiatan usaha ini juga memperhitungkan aspek sosial, yaitu 5% dari harga jual produk disumbangkan pada lembaga pendidikan. Berdasarkan hasil perhitungan dengan jumlah output per proses produksi sebesar 3.7 kg dan input per proses produksi sebesar 4 kg, maka untuk menghasilkan 1 kg produk biji kopi sangrai memerlukan 1.08 kg biji kopi kering sebagai bahan bakunya. Dengan harga jual biji kopi sangrai sebesar Rp 650,000.00/kg, maka 5% dari harga jual tersebut adalah Rp 32,500.00, sehingga jumlah yang disumbangkan untuk lembaga pendidikan adalah sebesar Rp 30,062.50/kg.

Harga produk biji kopi sangrai apabila memperhitungkan aspek sosial tersebut adalah Rp 619,937.50/kg. Dengan faktor konversi sebesar 0.93 dan harga biji kopi sangrai sebesar Rp 619,937/kg, maka diperoleh nilai biji kopi sangrai sebesar Rp 573,442.19/kg. Nilai tambah yang dihasilkan adalah Rp 63,696.37/kg. Keuntungan bersih yang diperoleh pengusaha Agroindustri Bun Prink Coffee setelah memperhitungkan aspek sosial ini adalah Rp 3,696.37/kg.

### 3). Nilai Tambah Pengolahan Biji Kopi Sangrai Menjadi Kopi Bubuk

Proses pengolahan biji kopi sangrai menjadi kopi bubuk merupakan proses pengolahan bahan baku yang ketiga pada Agroindustri Bun Prink Coffee. Perhitungan analisis nilai tambah pada pengolahan biji kopi sangrai menjadi kopi bubuk menggunakan satuan per kilogram (Kg) bahan baku (biji kopi sangrai) dalam 1 kali proses produksi, dimana 1 kali proses produksi kopi bubuk rata-rata memerlukan waktu 2 jam.

Berdasarkan Tabel 9 diketahui bahwa produksi kopi bubuk pada Agroindustri Bun Prink Coffee adalah sebesar 2.5 kg per proses produksi dari bahan baku sebesar 2.8 kg biji kopi sangrai per proses produksi. Nilai faktor konversi sebesar 0.89 yang artinya dari 1 kg biji kopi sangrai menghasilkan 0.89 kg kopi bubuk. Nilai konversi ini menunjukkan bahwa terjadi penyusutan biji kopi sangrai saat pengolahan. Koefisien tenaga kerja adalah sebesar 1.43 jam/kg, artinya untuk mengolah 1 kg biji kopi sangrai menjadi kopi bubuk memerlukan waktu 1.43 jam dalam setiap proses produksinya.

Harga kopi bubuk adalah Rp 800,000.00 per kilogram. Harga kopi bubuk ini merupakan nilai

yang diterima pengusaha Agroindustri Bun Prink Coffee dari penjualan produk kopi bubuk. Harga biji kopi sangrai yang digunakan dalam pengolahan kopi bubuk adalah Rp 650,000.00 per kilogram. Nilai kopi bubuk yang dihasilkan pada pengolahan biji kopi sangrai menjadi kopi bubuk adalah Rp 714,285.71 artinya nilai kopi bubuk yang dihasilkan dengan pengolahan setiap 1 kg biji kopi sangrai adalah Rp 714,285.71. Nilai kopi bubuk ini dialokasikan untuk *intermediate cost*, yaitu biaya bahan baku yang berupa biji kopi sangrai sebesar Rp 650,000.00/kg dan biaya input lain sebesar Rp 10,007.46/kg.

Nilai tambah yang diperoleh dari pengolahan 1 kg biji kopi sangrai menjadi kopi bubuk adalah sebesar Rp 54,278.26. Nilai ini merupakan selisih antara nilai kopi bubuk dan *intermediate cost*. Rasio nilai tambah adalah 7.60% dari nilai kopi bubuk, artinya untuk setiap Rp 100.00 nilai kopi bubuk akan diperoleh nilai tambah sebesar Rp 7.60. Nilai tambah ini tergolong besar meskipun rasionya kecil dan harga bahan bakunya tinggi. Tingginya harga bahan baku dikarenakan pengolahan ini merupakan pengolahan tingkat ke-3, yang mana diawali dari biji kopi sangrai sebagai bahan baku. Harga biji kopi sangrai sebagai bahan baku berbanding lurus dengan biaya yang dikeluarkan, sehingga biaya bahan baku yang tinggi meningkatkan biaya produksi. Pengolahan biji kopi sangrai menjadi kopi bubuk memberikan nilai tambah positif.

Upah tenaga kerja yang digunakan pada pengolahan kopi bubuk adalah sebesar Rp 33,600.00 per jam. Pendapatan tenaga kerja yang diterima tenaga kerja dalam mengolah setiap 1 kg biji sangrai menjadi kopi bubuk adalah Rp 48,000.00. Pangsa tenaga kerja adalah sebesar 88.43%, artinya dalam setiap Rp 100.00 nilai tambah yang diperoleh dari hasil pengolahan biji kopi sangrai menjadi kopi bubuk terdapat Rp 88.43 untuk pendapatan tenaga kerja. Keuntungan yang diperoleh dari proses pengolahan biji kopi sangrai menjadi kopi bubuk adalah Rp 6,278.26/kg dengan rasio keuntungan sebesar 0.88% dari nilai kopi bubuk. Keuntungan ini merupakan keuntungan bersih karena sudah memperhitungkan pendapatan tenaga kerja. Nilai keuntungan ini cukup kecil, namun pengolahan biji kopi bubuk masih dapat memberikan keuntungan yang layak bagi Agroindustri Bun Prink Coffee, meskipun harga biji kopi sangrai sebagai bahan baku tinggi dan pendapatan tenaga kerja tinggi.

Kegiatan usaha ini juga memperhitungkan aspek sosial, yaitu 5% dari harga jual produk disumbangkan pada lembaga pendidikan. Berdasarkan hasil perhitungan dengan jumlah output per proses produksi sebesar 2.5 kg dan input per proses produksi sebesar 2.8 kg, maka untuk menghasilkan 1 kg

produk kopi bubuk memerlukan 1.12 kg biji kopi sangrai sebagai bahan bakunya. Dengan harga jual biji kopi sangrai sebesar Rp 800,000.00/kg, maka 5% dari harga jual tersebut adalah Rp 40,000.00, sehingga jumlah yang disumbangkan untuk lembaga pendidikan adalah sebesar Rp 35,714.29/kg.

Harga produk kopi bubuk apabila memperhitungkan aspek sosial tersebut adalah Rp 764,285.71/kg. Dengan faktor konversi sebesar 0.89 dan harga kopi bubuk sebesar Rp 764,285.71/kg, maka diperoleh nilai kopi bubuk sebesar Rp 682,397.96/kg. Nilai tambah yang dihasilkan adalah Rp 22,390.50/kg. Pengusaha Agroindustri Bun Prink Coffee tidak memperoleh keuntungan pada pengolahan biji kopi sangrai menjadi kopi bubuk setelah memperhitungkan aspek sosial tersebut.

#### SIMPULAN

Tingkat pemesanan biji kopi luwak liar sebagai bahan baku biji kopi kering pada Agroindustri Bun Prink Coffee di Kabupaten Jember adalah tidak ekonomis. Kebutuhan bahan baku adalah sebesar 40 kg, sedangkan jumlah EOQ adalah 22 kg, sehingga jumlah kebutuhan bahan baku lebih besar dari jumlah EOQ. Tingkat pemesanan kembali biji kopi luwak liar sebagai bahan baku biji kopi kering pada Agroindustri Bun Prink Coffee di Kabupaten Jember adalah efisien. Nilai ROP yaitu sebesar 18 kg dan nilai EOQ sebesar 22 kg, yang artinya nilai ROP lebih kecil daripada nilai EOQ. Kopi luwak liar pada Agroindustri Bun Prink Coffee di Kabupaten Jember memberikan nilai tambah yang positif. Pengolahan biji kopi luwak liar menjadi biji kopi kering memberikan nilai tambah sebesar Rp 201,318.29/kg dengan rasio nilai tambah sebesar 57.52%. Pengolahan biji kopi kering menjadi biji kopi sangrai memberikan nilai tambah sebesar Rp 91,504.18/kg dengan rasio nilai tambah sebesar 15.22%. Pengolahan biji kopi sangrai menjadi kopi bubuk memberikan nilai tambah sebesar Rp 54,278.26/kg dengan rasio nilai tambah sebesar 7.60%.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Aruan, A., Siregar, R., & Sitepu, H. R. (2013). *Analisis Persediaan dan Optimalisasi Penggunaan Bahan Bakar Pembangkit Listrik di PT. Pembangkit Listrik X. Saintia Matematika*. Vol. 01 No. 02: 152-153.
- Astuti, I. G. A. W., Cipta W., & Meitriana M. A. (2013). *Penerapan Metode Economic Order Quantity Persediaan Bahan Baku pada Perusahaan Kopi Bubuk Bali Cap "Banyuatis"*. Vol 04 No. 01: 9.
- Hayami, Kawagoe, Morooka, & Siregar. (1987).

*Agricultural Marketing and Processing in Upland Java: A Perspective From A Sunda Village*. Bogor: The CGPRT Centre.

- Noviantari, K. (2015). *Analisis Rantai Pasok dan Nilai Tambah Agroindustri Kopi Luwak di Provinsi Lampung*. Tidak Diterbitkan. Skripsi. Fakultas Pertanian Universitas Lampung.
- Robyanto, C. B. 2013. *Analisis Persediaan Bahan Baku Tebu pada Pabrik Gula Pandji PT. Perkebunan Nusantara XI (Persero) Situbondo, Jawa Timur*. E-Jurnal Agribisnis dan Agrowisata. Vol. 02 No. 1: 24.
- Siregar, M. F., Alamsyah, Z., dan Malik A.. (2015). *Analisis Nilai Tambah Kopi Luwak Bubuk pada Agroindustri "Buana Putra" di Kabupaten Tanjung Jabung Barat*. Sosio Ekonomika Bisnis. Vol. 18 No. 02: 104-105.
- Stevenson, W. J. & Chuong, S. C. (2014). *Manajemen Operasi: Perspektif Asia*. Jakarta: Salemba Empat.
- Sudiyono, A. (2002). *Pemasaran Pertanian*. Malang: Universitas Muhammadiyah Malang.
- Udayana, I. 2011. *Peran Agroindustri dalam Pembangunan Pertanian*. Singhadwala. Edisi 44: 3.