

## ANALISIS PERSEDIAAN BAHAN BAKU PADA INDUSTRI BAWANG GORENG “MAHKOTA” DI KOTA PALU

### Analysis of Raw Materials Supplies in Industry Fried Onion “Mahkota” in Palu

Sappemasse<sup>1)</sup>, Dafina Howara<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup>Mahasiswa Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Tadulako, Palu, e-mail : [rkedog909@gmail.com](mailto:rkedog909@gmail.com)

<sup>2)</sup>Staf Dosen Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Tadulako, Palu e-mail : [Dhowara@yahoo.com](mailto:Dhowara@yahoo.com)

#### ABSTRACT

This study aims to determine the magnitude of the number of economically purchase of raw materials, the total cost of the raw materials supplies, safety stock of raw materials and when to perform re-ordering of raw materials to the industry onions Fried Onions "Mahkota" in the city of Palu. The research was conducted on Industry Fried Onions "Mahkota" located at Jl. I Gusti Ngurah Rai from March to June 2016. The respondents were taken in this study that the company leadership fully responsible and know the raw material management of Industry Fried Onions "Mahkota". The results showed that: (1). economical purchase amount of raw materials every order was 3,000 kg, with a frequency purchase 4 times per 1 year; (2). total cost of supplies based on the EOQ method from January-December 2015 average of Rp. 3,000,000/year; (3). Safety stock of raw materials onions which should be available is 33.3 kg or 2,966.7 kg/ 3 months; (4). The length of time reordering reorder point (ROP) one day in order the arrival of raw materialson time.

**Keywords:** Althaf food, abon, supplies analysis.

#### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan mengetahui besarnya jumlah pembelian ekonomis bahan baku, total biaya persediaan bahan baku, persediaan pengaman bahan baku dan kapan seharusnya melakukan pemesanan kembali bahan baku bawang pada Industri Bawang Goreng “Mahkota” di Kota Palu. Penelitian ini dilaksanakan pada Industri Bawang Goreng “Mahkota” yang beralamat di Jl. I Gusti Ngurahrai pada bulan Maret sampai Juni 2016. Responden yang diambil dalam penelitian ini yakni pimpinan perusahaan yang bertanggung jawab sepenuhnya dan mengetahui seluk beluk manajemen bahan baku Industri Bawang Goreng “Mahkota”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa :(1). jumlah pembelian ekonomis bahan baku per 1x pesan sebesar 3.000 kg., dengan frekuensi pembelian sebanyak 4 kali per 1 tahun; (2). total biaya persediaan berdasarkan metode EOQ dari Bulan Januari-Desember 2015 rata-rata sebesar Rp. 3.000.000/ Tahun; (3). Persediaan pengaman bahan baku bawang yang harus selalu tersedia sebesar 33,3 kg atau 2.966,7 kg/ 3 bulan; (4). Lama waktu pemesanan kembali *reorder point* (ROP) 1 hari agar kedatangan bahan baku tepat pada waktunya.

**Kata Kunci :** Althaf food, Abon, Analisis persediaan.

#### PENDAHULUAN

Pertanian merupakan sektor yang sangat penting dalam perekonomian Nasional karena berperan dalam penyediaan produk-produk kebutuhan masyarakat dan sebagai mata pencaharian serta lapangan

kerja bagi masyarakat. Sektor ini juga memberikan sumbangan bagi pendapatan Nasional melalui penyediaan ekspor (Mahmuddin, 2010).

Kebijakan pembangunan pertanian di Indonesia saat ini diarahkan pada modernisasi yang bertujuan untuk meningkatkan hasil

dan mutu produksi dalam rangka peningkatan pendapatan sekaligus peningkatan taraf hidup petani. Kebijakan tersebut dilakukan dengan berpijak pada pembangunan agribisnis yang berakar kuat pada potensi yang ada, salah satu adalah pada pengembangan tanaman hortikultura. Bawang merah sebagai salah satu komoditi pertanian yang dapat memenuhi kebutuhan masyarakat dalam kehidupan sehari-hari dan memiliki prospek serta peluang pasar yang cukup baik.

Sulawesi Tengah mempunyai lahan yang mendukung untuk budidaya tanaman bawang. Bawang merah termasuk komoditi utama dalam prioritas pengembangan sayuran, Bawang ini juga lebih dikenal dengan bawang Palu yang kesehariannya diproduksi masyarakat menjadi bawang goreng. Prospek bawang goreng Palu sangat menjanjikan, hal ini yang membuat banyak perusahaan yang memproduksi bawang goreng secara kontinyu dan dipasarkan sampai keluar kota. meskipun fluktuasi harga bawang sering naik-turun, industri bawang goreng termasuk usahatani bawang

merah khas Lembah Palu sangatlah prospektif untuk diusahakan. Komoditi bawang merah (*Allium ascolonicum* L) adalah salah satu komoditi hortikultura yang digunakan sebagai bahan baku industri makanan, obat-obatan, dan penyedap masakan karena aroma dan rasanya yang khas. Bawang merah mempunyai potensi dan peluang yang cukup baik sebagai komoditas agribisnis, karena termasuk komoditas sayuran unggulan Indonesia setelah kentang, kubis dan cabe (Mahmuddin, 2010).

Chairul dkk (2013), perusahaan tidak melakukan pengadaan bahan baku yang berlebihan sehingga dapat mengurangi biaya penyimpanan sehingga perusahaan dapat mengalokasikan dana atau modalnya untuk keperluan lainnya, Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui jumlah pemesanan yang ekonomis EOQ, mengetahui lama waktu untuk melakukan pemesanan kembali ROP (*reorder points*), mengetahui besar persediaan (*Safety Stock*), mengetahui total biaya persediaan bahan baku pada industri Bawang Goreng “Mahkota”.

Tabel 1. Luas Areal, Produksi dan Produktivitas Tanaman Bawang Merah di Propinsi Sulawesi Tengah Menurut Kabupaten, Tahun 2014.

No	Kabupaten/Kota	Luas Areal (Ha)	Produksi (Ton)	Produktivitas (Ton/Ha)
1	Banggai Kepulauan	-	-	-
2	Banggai	48	37	0,77
3	Morowali	2	6	3
4	Poso	70	256	3,66
5	Donggala	57	227	3,98
6	Tolitoli	-	-	-
7	Buol	7	24	3,43
8	Parigi Moutong	251	50	0,20
9	Tojo Una-Una	51	169	3,31
10	Sigi	547	2.097	3,83
11	Palu	274	1.534	5,60
	Jumlah	1.307	4.400	27,78
	Rata-rata	118,9	400	2,52

Sumber: Data Badan Pusat Statistik Provinsi Sulteng, 2015.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di Industri Bawang Goreng "Mahkota" berlokasi di Jalan I Gusti Ngurah Rai. Lokasi ini dipilih secara sengaja (*Purposive*) dengan pertimbangan bahwa Industri Bawang Goreng "Mahkota" merupakan salah satu industri yang memproduksi bawang goreng yang ada di Kota Palu seperti terlihat pada tabel 2. Penelitian ini dilaksanakan pada Bulan Maret-Juni 2016.

Penentuan responden dilakukan secara sengaja (*purposive*). Responden yang diambil dalam penelitian ini yakni pimpinan. Hal ini didasarkan pertimbangan bahwa pimpinan perusahaan yang bertanggung jawab sepenuhnya dan mengetahui tentang seluk beluk manajemen bahan baku di Industri Bawang Goreng "Mahkota"

Pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri atas data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dengan cara observasi dan wawancara langsung kepada responden dengan menggunakan daftar pertanyaan (*questionnaire*). Data sekunder diperoleh dari instansi terkait, literature - literatur dan penelitian-penelitian terdahulu.

**Analisis Data.** Berdasarkan tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini, maka model analisis yang digunakan yaitu sebagai berikut:

**EOQ (Economic Order Quantity).** Menurut Riyanto (2001), bahwa model EOQ digunakan untuk menentukan kualitas pesanan persediaan yang meminimumkan biaya langsung penyimpanan persediaan dan biaya pemesanan persediaan. EOQ dapat dirumuskan secara matematis sebagai berikut :

$$EOQ = \sqrt{\frac{2DS}{H}}$$

Keterangan:

EOQ = Kuantitas pembelian ekonomis bahan baku (kg)

D = Kebutuhan penggunaan bahan baku dalam setahun (kg)

S = Biaya pemesanan bahan baku tiap kali pesan (Rp)

H = Biaya penyimpanan (Rp)

**Persediaan Pengaman (Safety Stock).** Alat analisis yang digunakan untuk mencapai tujuan kedua yaitu Persediaan Pengaman (*Safety Stock*), Perhitungan *safety stock* adalah sebagai berikut (Haming, 2007) :

*Safety Stock* = (Pemakaian maksimum : Pemakaian rata-rata).

**Pemesanan Kembali (Reorder Point).** Alat analisis yang digunakan untuk mencapai tujuan ketiga yaitu Pemesanan Kembali (*Reorder point*), Perhitungan (*Reorder point*), adalah sebagai berikut (Riyanto, 2001):

*ROP* = (*A x Lead Time*)

Keterangan:

*ROP* = *Reorder point*

*Lead time* = Waktu tunggu

A = Penggunaan bahan baku rata-rata per hari

**Total Biaya Persediaan Bahan Baku.** Total biaya persediaan bahan baku TIC (*Total Inventory Cost*) digunakan untuk mencapai tujuan yang keempat, dengan formulasi sebagai berikut (Haming, 2007).

$$TIC = \frac{D}{Q}(S) + \frac{Q}{2}(H)$$

Keterangan:

TIC = Total biaya persediaan ekonomis bahan baku (Rp)

Q = Jumlah pembelian ekonomis bahan baku per bulan (kg)

D = Jumlah pembelian bahan baku per bulan (kg)

S = Biaya pemesanan bahan baku per pemesanan (Rp)

H = Biaya penyimpanan bahan baku per kg (Rp)

## HASIL DAN PEMBAHASAN

**Persediaan Bahan Baku Menurut Industri Bawang Goreng Mahkota.** Asal bahan baku industri Bawang Goreng "Mahkota" diperoleh dari petani bawang

merah yang berada di daerah Kabupaten Sigi tepatnya biromaru dan sidera.

Bahan baku merupakan salah satu faktor yang sangat penting dalam proses produksi. Biaya pembelian bahan baku per kilogramnya adalah sebesar Rp 35.000/kg. Ketersediaan bahan baku dalam jumlah dan waktu yang tepat akan mempengaruhi produktifitas industri dalam memproduksi bawang goreng.

#### **Pembelian dan Penggunaan Bahan Baku.**

Industri Bawang Goreng “Mahkota” merupakan industri yang bergerak dalam bidang agroindustri yang memanfaatkan bawang merah sebagai bahan baku dalam pembuatan bawang goreng. Produksi bawang goreng banyak digemari masyarakat sekitar sehingga permintaan pasar akan produksi bawang goreng cukup banyak, untuk memenuhi permintaan Industri Bawang Goreng “Mahkota” harus selalu menyediakan bahan baku agar produksi terus berjalan. Data bahan baku yang terdapat pada Industri Bawang Goreng “Mahkota” bulan Januari-Desember tahun 2015 terlihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Jumlah Pembelian dan Penggunaan Bahan Baku Industri Bawang Goreng “Mahkota” Pada Bulan Januari-Desember 2015.

No	Bulan	Kebutuhan (Kg)
1	Januari	1.000
2	Februari	1.000
3	Maret	1.000
4	April	1.000
5	Mei	1.000
6	Juni	1.000
7	Juli	1.000
8	Agustus	1.000
9	September	1.000
10	Oktober	1.000
11	November	1.000
12	Desember	1.000
.	Jumlah	12.000

Tabel 2. menunjukkan bahwa jumlah pembelian bahan baku bawang merah yang dilakukan Industri Bawang Goreng

“Mahkota” selalu tetap, dimana pembelian bahan baku pada setiap bulannya sebesar 1.000 kg sehingga pembelian bahan baku Bulan Januari-Desember sebesar 12.000 kg. Sedangkan penggunaan bahan baku Januari-Desember sebesar 12.000 kg.

**Pembelian Bahan Baku.** Kuantitas pemesanan bahan baku yang optimal dalam penyediaan bahan baku untuk pengolahan bawang Mentah menjadi bawang goreng terlebih dahulu harus mengetahui jumlah pembelian bahan baku bawang tiap pembelian atau bulannya.

#### **Total Biaya Persediaan Bahan Baku.**

Bahan baku adalah bahan utama atau bahan pokok dan merupakan komponen utama dari suatu produk. Bahan baku tidak akan terlepas dari biaya persediaan yang menyertainya.

#### **Analisis Persediaan Bahan Baku**

**Jumlah Pembelian Ekonomis (EOQ), Frekuensi dan Total Biaya Persediaan Bahan Baku.** Pembelian bahan baku yang ekonomis yang dilakukan pada Industri Bawang Goreng “Mahkota” pada Bulan Januari - Desember 2015 dengan menggunakan metode EOQ (*Economic Order Quantity*) yaitu jumlah bahan mentah yang setiap kali dilakukan pembelian yang menimbulkan biaya yang paling rendah, tetapi tidak mengakibatkan kekurangan bahan baku yang membutuhkan data persediaan bahan baku bawang mentah yang dimiliki oleh Industri Bawang Goreng “Mahkota” pada bulan Januari-Desember 2015.

#### **Analisis Selisih Efisiensi Persediaan Bahan Baku Menurut Kebijakan Industri Bawang Goreng “Mahkota” dengan Analisis Persediaan Bahan Baku**

**Selisih Efisiensi Perbandingan Biaya Persediaan Bahan Baku dengan Metode Sistem Trial And Error.** Menurut Ruauw (2011), Tujuan pengendalian bahan baku untuk mengetahui kuantitas optimal dalam setiap kali pembelian bahan baku. Perbandingan hasil selisih efisiensi biaya persediaan bahan baku dengan menggunakan

metode Sistem Trial And Error juga diperlukan dalam melihat kebutuhan persediaan industri, dengan demikian dapat diketahui metode mana yang lebih efisien untuk diterapkan dalam mengoptimalkan persediaan industri bawang goreng “Mahkota”. Perbandingan tersebut terlihat pada Tabel 3.

Berdasarkan Tabel 3 dapat dilihat bahwa selisih persediaan bahan baku dengan frekwensi pembelian dapat menyebabkan perbedaan pada total biaya persediaan bahan baku. Pada frekwensi pembelian 12X total biaya yang dikeluarkan sebesar Rp. 2.000.000, pada frekwensi 6X total biaya yang dikeluarkan sebesar Rp. 1.300.000, pada frekwensi 4X total biaya yang dikeluarkan Rp. 1.200.000, pada frekwensi 3X total biaya yang dikeluarkan sebesar Rp. 1.250.000, pada frekwensi 2X total biaya yang dikeluarkan sebesar Rp. 1.500.000, sedangkan pada frekwensi

1X total biaya yang dikeluarkan sebesar Rp. 2.400.000.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Jumlah pemesanan yang ekonomis untuk persediaan bahan baku pada Industri Bawang Goreng “Mahkota”, sebesar 3.000 kg/ 3 bulan dengan 1X frekwensi pembelian untuk mengurangi biaya pesan yang dikeluarkan oleh industri.
2. Lama waktu pemesanan kembali *reorder points* (ROP) terhadap persediaan bahan baku pada Industri Bawang Goreng “Mahkota” selama 1 hari agar kedatangan bahan baku tepat waktu sehingga tidak terjadi kekosongan bahan baku.

Tabel 3. Perbandingan Jumlah Persediaan Bahan Baku Bawang dengan metode Sistem Trial And Error.

Frekwensi Pembelian	12X	6X	4X	3X	2X	1X
Jumlah Pembelian	1.000	2.000	3.000	4.000	6.000	12.000
Biaya Pemesanan	1.800.000	900.000	600.000	450.000	300.000	150.000
Biaya Simpan	200.000	400.000	600.000	800.000	1.200.000	2.400.000
Jumlah	2.000.000	1.300.000	1.200.000	1.250.000	1.500.000	2.550.000

Sumber: Data primer setelah diolah, 2016

3. Persediaan *safety stock* pada Industri Bawang Goreng “Mahkota” sebesar 33,3 kg atau 2.966,7 kg/ 3 bulan agar industri ini tidak mengalami kekosongan bahan baku sehingga produksinya kontinyu.
4. Total biaya persediaan atau TIC pada Industri Bawang Goreng “Mahkota” sebesar Rp. 3.000.000/ Tahun.

### **Saran**

Agar Industri Bawang Goreng “Mahkota” dapat mengatasi masalah kekurangan bahan baku ataupun sebaliknya, serta dapat menghasilkan biaya persediaan bahan baku yang optimal sebaiknya mempertimbangkan untuk menggunakan metode EOQ sebagai alat analisis untuk menentukan pembelian bahan baku yang paling ekonomis dengan biaya persediaan yang optimal.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Chairul, B. dkk, 2013. *Analisis Persediaan Bahan Baku Tebu Pada Pabrik gula Panji PT. Perkebunan Nusantara XI (Persero) Situbondo, Jawa Timur*. ISSN, 2(1): 23-31.
- Fatma. 2008. *Manajemen Persediaan Bahan Baku Bawang Goreng pada UMKM Usaha Bersama di Desa Bolupontu*. Skripsi, Fakultas Pertanian Universitas Tadulako, Palu.
- Mahmuddin, R. 2010. *Strategi Pengembangan Bawang Merah Lokal Palu Di Desa Labuan Toposo*. Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Tadulako. Palu. (Tidak Dipublikasikan).
- Ruauw, E. 2011. *Pengendalian Persediaan Bahan Baku*. ASE, 7(1): 01-11.