

## MANAJEMEN PERSEDIAAN BAHAN BAKU KACANG HIJAU KUE PIA PADA INDUSTRI “ANIRAH” KELURAHAN LASOANI KECAMATAN PALU TIMUR KOTA PALU

### Supply Management of Raw Materials of Green Bean for Pia Cake at *Anirah* Industry in Lasoani Village East Palu Sub District of Palu City

*Mustari*<sup>(1)</sup>, *Yulianti Kalaba*<sup>(2)</sup>

<sup>(1)</sup>Mahasiswa Program Studi Agribisnis Jurusan Sosial Ekonomi Fakultas Pertanian Universitas Tadulako Palu  
e-mail :mustari\_muhctar@yahoo.co.id

<sup>(2)</sup>Dosen Program Studi Agribisnis Jurusan Sosial Ekonomi Fakultas Pertanian Universitas Tadulako Palu  
e-mail : yuli.anti407@yahoo.com

#### ABSTRACT

This research aimed to determine the economic order quantity of raw material inventory, the amount of safety stock and the length of time for Re Order Points (ROP) at the *Anirah* industry in Lasoani Village, East Palu Subdistrict, Palu City. The analytical tool used were EOQ (Economic Order Quantity), SS (Safety Stock), and ROP (Re Order Point). The results of the research indicate that the economical amount of purchasing of the green bean raw materials were 86.06 kg, 66.03 kg and 56.56 kg, respectively, during February to March 2017. The safety stock to be maintained in warehouse at the *Anirah* industry was 5 kg. The point of return orders must be satisfied were 17 kg, 11,00 kg, and 9,71 kg, respectively, in the months of January, February, and March.

**Keywords:** Industry, Palu, Supply Management.

#### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui, jumlah pemesanan yang ekonomis (*Quantity/EOQ* dan *Economic order*) dalam persediaan bahan baku, jumlah persediaan pengaman (*Safety Stock*) dan lama waktu untuk melakukan pemesanan kembali *Re Order Points* (ROP) terhadap persediaan bahan baku pada Industri “Anirah” Kelurahan Lasoani Kecamatan Palu Timur Kota Palu. Alat analisis yang digunakan adalah EOQ (*Economic Order Quantity*), persediaan pengaman (*Safety Stock*), dan pemesanan kembali (*Re Order Point*). Hasil penelitian menunjukkan bahwa jumlah pembelian ekonomis bahan baku kacang hijau dengan menggunakan analisis persediaan bahan baku pada Industri “Anirah” untuk Bulan Februari sampai Maret 2017, masing-masing sebesar 86,06 kg, 66,03 kg dan 56,56 kg, Persediaan pengaman (*Safety Stock*) yang harus selalu tersedia di gudang pada Industri “Anirah” sebesar 5 kg. Titik pemesanan kembali yang harus dilakukan Industri “Anirah” pada Bulan Januari 12,17 kg, Februari 11,00 kg, dan Maret 9,71 kg.

**Kata Kunci :** Industri, Manajemen Persediaan, Palu.

#### PENDAHULUAN

Sektor pertanian dalam wawasan agribisnis dengan perannya dalam perekonomian Nasional memberikan beberapa hal yang menunjukkan keunggulan yang dapat dipertimbangkan. Keunggulan tersebut antara lain nilai tambah pada agroindustri, misalnya dengan

cara pengawetan produk pertanian menjadi produk olahan yang lebih tahan lama dan siap dikonsumsi. Mengingat sifat produk pertanian yang tidak tahan lama maka peran agroindustri sangat diperlukan (Mashuri, 2006).

Agroindustri mempunyai peranan yang sangat besar dalam pembangunan pertanian di Indonesia terutama dalam

rangka transformasi struktur perekonomian dari dominasi sektor pertanian ke dominasi sektor agroindustri. Sejalan dengan paradigma pembangunan ekonomi yang bersandar, maka sektor pertanian akan lebih berperan lagi jika pengembangan sektor ini dilakukan dengan menggunakan pendekatan agroindustri atau agribisnis (Nasution, 2002).

Persediaan merupakan salah satu masalah fenomenal yang bersifat fundamental dalam Industri. Persediaan dapat diartikan sebagai stock barang yang akan dijual atau digunakan pada periode waktu tertentu. Tanpa adanya persediaan, Industri akan dihadapkan pada sebuah risiko, tidak dapat memenuhi keinginan para pelanggannya. Persediaan bisa muncul secara sengaja maupun tidak sengaja, maksudnya sengaja karena adanya perencanaan untuk mengadakan persediaan, sedangkan tidak sengaja jika persediaan ada karena barang tidak terjual akibat rendahnya jumlah permintaan (Wijayanto, 2001).

Kekurangan persediaan dapat berakibat terhentinya proses produksi, dan ini menunjukkan persediaan termasuk masalah yang cukup krusial dalam operasional Industri. Telalu besarnya persediaan atau banyaknya persediaan (*overstock*) dapat berakibat terlalu tingginya beban biaya guna menyimpan dan memelihara bahan selama penyimpanan di gudang padahal barang tersebut masih mempunyai "*opportunity cost*" (dana yang bisa ditanamkan/diinvestasikan padahal yang lebih menguntungkan). Sasaran dari Industri sebenarnya bukan untuk mengurangi atau meningkatkan *inventory* (persediaan), tetapi untuk memaksimalkan keuntungan, (Wijayanto, 2001).

Kota Palu merupakan salah satu daerah yang mempunyai potensi untuk mengembangkan agroindustri karena banyak hasil sumberdaya pertanian yang dapat diolah menjadi produk olahan makanan. Pengusaha di Kota Palu mulai melihat peluang ini dan mengembangkan agroindustri sehingga dapat memperoleh

keuntungan bagi pelaku industri yang ada di Kota Palu. salah satu dari komoditas pertanian yang memiliki manfaat bagi kesehatan dan mempunyai potensi untuk dijadikan olahan makanan yaitu kacang hijau.

Kacang hijau merupakan produk pertanian jenis polong-polongan yang memiliki kandungan protein tinggi yang bermanfaat bagi kesehatan disamping itu Penggunaan kacang hijau sangat beragam, dari olahan sederhana hingga produk olahan teknologi industri. Produk terbesar hasil olahan kacang hijau di pasar berupa taoge (kecambah), bubur, makanan bayi, industri minuman, kue, bahan campuran soun dan tepung hun kue. Kacang hijau juga mempunyai manfaat sebagai tanaman penutup tanah dan pupuk hijau. Kandungan gizi dalam 100 g kacang hijau meliputi karbohidrat 62,9 g, protein 22,2 g, lemak 1,2 g juga mengandung Vitamin A 157 U, Vitamin B1 0,64 g, Vitamin C 6,0 g dan mengandung 345 kalori (Mustakim, 2012).

Dibanding dengan tanaman kacang-kacangan lainnya, kacang hijau memiliki kelebihan dari segi agronomi dan ekonomis, seperti: (a) lebih tahan kekeringan, (b) serangan hama dan penyakit lebih sedikit, (c) dapat dipanen pada umur 55-60 hari, (d) dapat ditanam pada tanah yang kurang subur, dan (e) cara budidayanya mudah. Oleh karena itu, sangat penting bagi mahasiswa dan petani untuk dapat mengetahui teknik budidaya kacang hijau baik secara teori maupun aplikasi dan prakteknya secara langsung dilapangan sehingga dapat melakukan tehnik budidaya yang baik dilapangan (Barus, W.A dkk. 2014).

Industri "Anirah" memproduksi kue pia dengan jumlah produksi sebesar 600 toples perbulannya, toples yang digunakan berukuran 3 liter. Industri ini memproduksi pia rasa kacang hijau. Proses produksi kue pia ini memiliki keterbatasan atas sumberdaya yang digunakan, baik dari segi kesediaan bahan baku kacang hijau, tepung terigu, telur, gas elpiji, mentega, dan tenaga kerja. Industri "Anirah" perlu merencanakan

suatu strategi agar semua sumberdaya yang ada dalam Industri digunakan atau dialokasikan secara tepat dan optimal sehingga peningkatan tingkat konsumsi ini tentunya mendorong Industri untuk meningkatkan jumlah produksi. Peningkatan produksi ini memerlukan perhatian yang cukup serius dari pihak Industri, mulai dari sistem manajemen pengadaan bahan baku, dan manajemen sistem produksi. Masing-masing komponen tersebut menimbulkan biaya dari setiap unit bahan baku kue Pia yang dibeli Industri.

Manajemen persediaan adalah kegiatan yang berhubungan dengan perencanaan, pengawasan dan pelaksanaan penentuan kebutuhan bahan baku sedemikian rupa sehingga disatu pihak kebutuhan operasi dapat dipenuhi tepat pada waktunya dan dilain pihak investasi persediaan bahan baku dapat ditekan secara optimal. Pengendalian pada pihak pengadaan bertujuan mencapai efisiensi dan efektivitas optimal dalam persediaan bahan baku (Indrajit, 2003).

Pengendalian persediaan bahan baku penting untuk dilakukan, mengingat bahan baku merupakan unsur paling utama dalam kelancaran suatu sistem produksi. Perencanaan persediaan meliputi keputusan tentang kapan harus melakukan pemesanan terhadap suatu item yang harus dipesan, dengan memperhitungkan pula akan sarana dan prasarana, serta biaya yang diperlukan selama periode pemesanan persediaan dilakukan. Pengendalian persediaan bahan baku akan memberikan dampak positif untuk mendukung kelancaran proses produksi dalam peningkatan keuntungan. (Aryani.L, 2013).

Berdasarkan permasalahan diatas, maka penulis mengangkat masalah pengendalian persediaan bahan baku pada Industri “Anirah”, dengan ini peneliti tertarik mengambil judul tentang Manajemen Persediaan Bahan Baku Kue Pia Kacang Hijau pada Industri “Anirah” yang berlokasi di jalan Maleo Kelurahan Lasoani Kecamatan Palu Timur Kota Palu.

Berdasarkan uraian latar belakang, maka dapat dirumuskan beberapa permasalahan sebagai berikut :

1. Berapa besar jumlah pemesanan yang ekonomis (*Quantity/EOQ* dan *Economic Order*) dalam persediaan bahan baku kacang hijau Kue Pia pada industri “Anirah”.
2. Berapa besar persediaan pengaman (*Safety Stock*) pada Industri “Anirah”?
3. Berapa lama waktu untuk melakukan pemesanan kembali *Re Order Point* (ROP) terhadap persediaan bahan baku pada Industri “Anirah”?

Tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mengetahui jumlah pemesanan yang ekonomis (*Quantity/EOQ* dan *Economic Order*) dalam persediaan bahan baku pada Industri “Anirah”
2. Mengetahui jumlah persediaan pengaman (*Safety Stock*) pada Industri “Anirah”
3. Mengetahui lama waktu untuk melakukan pemesanan kembali *Re Order Point*(ROP) terhadap persediaan bahan baku pada Industri “Anirah”

Manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Bagi Industri yang bersangkutan, hasil penelitian ini dapat dijadikan masukan dalam menentukan kebijakan untuk manajemen persediaan bahan baku agar tidak mengalami *Over Stok*.
2. Bagi penulis, penelitian ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pertanian di Fakultas Pertanian Universitas Tadulako.
3. Sebagai bahan bacaan dan informasi bagi peneliti selanjutnya.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini dilaksanakan pada Industri kue Pia kacang hijau “Anirah” Kelurahan Lasoani, Kecamatan Palu Timur Kota Palu. Pengambilan lokasi penelitian dilakukan secara sengaja (*Purposive*) dengan pertimbangan industri “Anirah” merupakan industri yang memproduksi

kue pia dengan memiliki masalah pada pengendalian persediaan bahan baku yang kurang maksimal. Penelitian ini telah dilaksanakan pada Bulan Januari sampai Maret 2017.

Penentuan responden dilakukan secara sengaja (*purposive*). Responden yang diambil dalam penelitian ini adalah 1 orang pimpinan Industri dan 1 orang karyawan bagian pengolahan kue pia industri “Anirah” yang secara aktif turut melakukan pengelolaan pada industri tersebut, sehingga diharapkan bisa diperoleh hasil yang cukup akurat dan representatif sesuai dengan tujuan yang diharapkan.

Data yang digunakan dalam penelitian ini berupa data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dengan melakukan observasi dan wawancara langsung kepada responden dengan menggunakan daftar pertanyaan (*questionnaire*), sedangkan data sekunder dengan menggunakan literatur-literatur yang berhubungan dan sebagai pendukung dalam penyusunan penelitian ini. menunjang kegiatan penelitian dan instansi terkait.

**Analisis Data.** Pencapaian tujuan utama dalam penelitian ini menggunakan menggunakan metode EOQ yaitu dengan cara menggambarkan atau menguraikan tentang pembuatan kue pia kacang hijau, dan menganalisis persediaan bahan baku kue pia yang diperoleh dari hasil wawancara terhadap pemilik dan tenaga kerja industri. Berdasarkan tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini, maka model analisis yang digunakan yaitu sebagai berikut:

#### 1. EOQ (*Economic Order Quantity*)

Alat analisis yang digunakan untuk mencapai tujuan pertama yaitu Analisis EOQ (*Economic Order Quantity*), analisis ini digunakan mengetahui jumlah pembelian bahan baku yang ekonomis, dapat di formulasikan sebagai berikut (Haming, 2007):

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

Keterangan :

EOQ = Kuantitas pembelian ekonomis bahan baku kue pia (kg)

D = Kuantitas penggunaan kue pia dalam setahun (kg)

S = Biaya pemesanan kue pia tiap kali pesan (Rp)

H = Biaya penyimpanan kue pia (Rp)

#### 2. Persediaan Pengaman (*Safety Stock*)

Alat analisis yang digunakan untuk mencapai tujuan kedua yaitu pemesanan kembali (*Safety Stock*) rumus persediaan pengaman menggunakan rumus sebagai berikut Menurut Assauri (1999):

$$Safety\ stock = \text{kebutuhan bahan baku per hari} \times \text{waktu tunggu}$$

#### 3. Pemesanan Kembali (*Re Order Points*)

Alat analisis yang digunakan untuk mencapai tujuan ketiga yaitu Pemesanan Kembali (*Re Order Points*), rumus *Re Order Points* menggunakan rumus sebagai berikut Menurut Riyanto (2001):

$$ROP = Safety\ Stock + (Lead\ Time \times A)$$

Dimana :

RO = Pemesanan kembali

Lead time = Waktu tunggu

A = Penggunaan bahan baku rata-rata per produksi

## HASIL DAN PEMBAHASAN

**Persediaan Bahan Baku Menurut Kebijakan Industri “Anirah”.** Industri “Anirah” merupakan Industri yang bergerak dalam bidang Agroindustri yang memanfaatkan kacang hijau sebagai bahan baku dalam pembuatan kue pia kacanghijau. Produksi Kue Pia Kacang Hijau banyak digemari masyarakat Kota Palu sehingga permintaan pasar akan produksi Kue Pia Kacang Hijau cukup banyak, untuk memenuhi permintaan tentu saja Industri “Anirah” harus selalu menyediakan bahan baku Kacang Hijau agar produksi terus berjalan. Data bahan baku yang terdapat pada industry “Anira” bualan Januari 2016 samapai Maret 2017 terlihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Jumlah Pembelian dan Penggunaan Bahan Baku Kacang Hijau pada Industri “Anirah” Bulan Januari - Maret 2017.

No	Bulan	Pembelian (Kg)	Penggunaan (Kg)	Selisih (Kg)
1	Januari	100	60	40
2	Februari	70	65	5
3	Maret	60	60	0
	Jumlah	230	185	45
	Rata-rata	76.66	61.66	15

Sumber : Industri “Anirah”, 2017

Tabel 2. Jumlah Pembelian dan frekuensi Pembelian per Pembelian pada Bulan Januari - Maret 2017.

No	Bulan	Jumlah Pembelian kacang Hijau (kg)	Frekuensi	Jumlah Pembelian per Pembelian (Kg)
1	Januari	100	1	100
2	Februari	70	1	70
3	Maret	60	1	60
	Jumlah	230	3	230
	Rata-rata	76.66	1	7.66

Sumber : Industri “Anirah”, 2017

Tabel 1. menunjukkan bahwa jumlah pembelian bahan baku Kacang Hijau yang dilakukan Industri “Anirah” tidak tetap, dimana pembelian bahan baku terbanyak terjadi pada Bulan Januari sebanyak 100 kg, dan pembelian terendah terjadi di bulan Maret sebanyak 60 kg, sedangkan penggunaan bahan baku Kacang Hijau tertinggi terjadi pada Bulan Februari 65 kg dan penggunaan bahan baku terendah terjadi pada Bulan Januari dan Maret sebanyak 60 kg.

Selisih yang terjadi akibat pembelian dan penggunaan bahan baku juga bervariasi, dimana selisih tertinggi terjadi pada bulan Januari sebanyak 40 kg. dan selisih terendah pada bulan Maret 0 kg. Selisih pembelian dan penggunaan bahan baku seperti ini yang tidak menentu tiap

bulannya mengakibatkan Industri yang tidak ingin kekurangan bahan baku pada saat proses produksi, sehingga Industri berpatokan 70 kg bahan baku kacang hijau tiap bulannya. Persediaan dengan selisih yang tidak menentu mengakibatkan Industri perlu untuk melakukan pengendalian yang baik agar penggunaan bahan baku kacang hijau lebih efisien.

### Pembelian Bahan Baku Kacang Hijau.

Kuantitas pemesanan bahan baku yang optimal dalam penyediaan bahan baku untuk pengolahan kacang hijau menjadi kue pia rasa kacang hijau terlebih dahulu harus mengetahui jumlah pembelian bahan baku kacang hijau tiap bulannya, berikut ini dapat dilihat total penggunaan bahan baku kacang hijau terlihat pada Table 2.

Berdasarkan Tabel 2 jumlah pembelian bahan baku Kacang Hijau dari bulan Januari sampai Maret 2017 naik turun diakibatkan karena jumlah persediaan bahan baku digudang masih ada yang diakibatkan karena permintaan pasar yang naik turun, hal tersebut dikarenakan kue Pia di bulan Januari banyak dipesan sehingga stock bahan baku pembelian kacang hijau tertinggi terjadi pada bulan Januari sebanyak 100 kg, hal yang mempengaruhi pembelian bahan baku yaitu tingginya permintaan kue Pia pada bulan Desember sementara bulan Februari pembelian bahan kembali normal 70 kg dan pada bulan Maret sebanyak 60 kg, rata-rata pembelian sebesar 76,66 kg, dengan jumlah frekuensi sebanyak 1 kali tiap bulannya.

Tabel 3. Total Biaya Persediaan Bahan Baku Kacang Hijau di Industri “Anirah” Bulan Januari - Maret 2017.

No	Bulan	Total biaya Persediaan (Rp)
1	Januari	20.000
2	Februari	15.000
3	Maret	15.000
	Jumlah	50.000
	Rata-rata	16.666.66

Sumber : Industri “Anirah”, 2017

Tabel 4. Jumlah Pembelian Kacang Hijau, Biaya Pemesanan Per Pemesanan Dan Biaya Penyimpanan Per Kg Bahan Baku Kacang Hijau Bulan Januari - Maret 2017.

No	Bulan	Pembelian kacang Hijau (Kg)	Biaya pemesan an (Rp) (S)	Biaya penyimpan an (Rp) (H)
1	Januari	100	10.000	270
2	Februari	70	10.000	321
3	Maret	60	10.000	375
Jumlah		230	30.000	966
Rata-rata		76.66	10.000	322

Sumber : Data primer setelah diolah, 2017.

**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. Begitu juga dengan Industri “Anirah” harus mengetahui total biaya persediaan yang telah dikeluarkan pada sampai Januari samapi Bulan Maret2017 yang dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3 menunjukkan bahwa total biaya persediaan terbesar yang dikeluarkan oleh Industri “Anirah” terjadi pada bulan Januari sebesar Rp. 20.000 total biaya persediaan terendah menurut kebijakan Industri “Anirah” terjadi pada bulan Februari dan Maret sebesar Rp.15.000, dan Rp.15.000 rendahnya total biaya yang dikeluarkan disebabkan oleh rendahnya biaya pemesanan dan biaya penyimpanan yang dikeluarkan Industri “Anirah”.

**Jumlah Pembelian Ekonomis (EOQ), Frekuensi dan Total Biaya Persediaan Bahan Baku Ekonimis (Safety Stock).**

Pembelian bahan baku yang ekonomis yang dilakukan pada Industri “Anirah” pada Bulan Januari sampai Maret 2017 dengan menggunakan metode EOQ (*Economic Order Quantity*) yaitu jumlah bahan mentah yang setiap kali dilakukan pembelian yang menimbulkan biaya yang terendah, tetapi tidak mengakibatkan

kekurangan bahan baku, yang di butuhkan Pada persediaan bahan baku kacang hijau yang dimiliki oleh Industri “Anirah” pada bulan Maret sampai Januari 2014. Data–data yang digunakan untuk mengetahui pembelian ekonomis dengan metode EOQ antara lain jumlah pembelian bahan baku kacang hijau (D), biaya pemesanan setiap kali pesan (S), dan biaya penyimpanan Kacang hijau per kg (H), data tersebut terlihat pada Tabel 4.

Berdasarkan Tabel 4 diketahui jumlah pembelian bahan baku terendah terjadi pada Bulan Maret yaitu sebanyak 60 kg, sedangkan jumlah pembelian bahan baku tertinggi terjadi pada Bulan Januari yaitu sebanyak 100 kg. Biaya pemesanan per pemesanan dalam hal ini merata yaitu sebesar Rp. 10.000 dibulan Januari sampai Maret yang dikeluarkan Industri “Anirah”. Biaya penyimpanan per kg kacang hijau tertinggi yang dikeluarkan Industri “Anirah” terjadi pada Bulan Februari Rp. 321 dan Maret yaitu sebanyak Rp. 375, sedangkan biaya penyimpanan per kg kacang hijau terendah terjadi pada Bulan Januari yaitu sebesar Rp. 270.

Berdasarkan hasil analisis diatas, kemudian dapat diketahui seberapa besar kuantitas pembelian ekonomis bahan baku kacang hijau setiap kali pembelian, frekuensi pembelian, dan total biaya persediaan bahan baku kacang hijau ekonomis yang dikeluarkan pada bulan Januari sampai Maret. Data tersebut terlihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Jumlah Pembelian Ekonomis Bahan Baku Kacang hijau Bahan baku Kacang hijau Bulan Januari - Maret 2017

No	Bulan	EOQ (Kg)	Frekuensi
1	Januari	86.06	1
2	Februari	66.03	1
3	Maret	56.56	1
Jumlah		208.65	3
Rata-rata		69.55	1

Sumber : Data primer setelah diolah, 2017

Tabel 6. Besarnya *Safety Stock* Bahan baku Kacang hijau Bulan Januari - Maret 2017

Kebutuhan Bahan Baku Per produksi	Waktu tunggu	<i>Safety stock</i>
5 kg	1 hari	5 kg

Sumber : Data primer setelah diolah, 2017.

Berdasarkan Tabel 5 diketahui bahwa jumlah pembelian ekonomis bahan baku kacang hijau untuk bulan Januari sebesar 86,06 kg, Februari sebesar 66,03 kg, dan Maret sebesar 56,56 kg dengan jumlah rata-rata yaitu sebesar 69,55.

**Persediaan Pengaman (*Safety Stock*).** Besarnya persediaan pengaman (*safety stock*) dipengaruhi oleh besarnya pembelian bahan baku kacang hijau setiap bulan, besarnya pembelian bahan baku kacang hijau ini menentukan besarnya standar deviasi. Besarnya *safety stock* bahan baku kacang hijau terlihat pada Tabel 6.

Terlihat dari Tabel 6 bahwa kebutuhan bahan baku per produksi yaitu sebanyak 5 kg untuk satu kali produksi. Berdasarkan perhitungan persediaan pengaman (*Safety Stock*) diperoleh persediaan pengaman yang harus selalu tersedia sebesar 5 kg setiap satu kali produksi. Apabila tidak terpenuhi bahan baku sebanyak 5 kg maka produksi akan menurun sedangkan permintaan meningkat sehingga Industri harus selalu menyediakan bahan baku sebanyak 5 kg atau lebih untuk memenuhi permintaan atau mengatasi manajemen persediaan bahan baku.

**Pemesanan Kembali (*Re Order Point*).** Menurut Riyanto(2001), *Re Order Point* ialah saat atau titik dimana harus diadakan pesanan lagi sedemikian rupa sehingga kedatangan atau penerimaan material yang dipesan itu adalah tepat pada waktu dimana persediaan diatas *safety stock* sama dengan nol. Dengan demikian diharapkan datangnya material yang dipesan itu tidak akan melewati waktu sehingga akan

melanggar *safety stock*. Apabila pesanan dilakukan sesudah melewati *Reorder Point* tersebut, maka material yang dipesanakan diterima setelah Industri terpaksa mengambil material dari *safety stock*. Penetapan *re order point* haruslah memperhatikan faktor-faktor sebagai berikut: yaitu penggunaan material selama tenggang waktu mendapatkan barang yang tersaji di Tabel 7.

Berdasarkan Tabel 7 diatas diketahui bahwa pada bulan Januari Industri harus melakukan pemesanan bahan baku kembali pada saat persediaan di gudang sebesar 12,17kg, untuk bulan Februari Industri harus melakukan pemesanan bahan baku kembali pada saat persediaan di gudang sebesar 11,00 kg, sedangkan untuk bulan Maret Industri harus melakukan pemesanan bahan baku kembali pada saat persediaan di gudang sebesar 9,71 kg.

**Selisih Jumlah dan Frekuensi Pembelian Kacang Hijau.** Persediaan bahan bakuyang optimal akan mempengaruhi ketersediaan bahan baku yang baik, sehingga segala aktifitas produksi akan berjalan lancar. MenurutIyandri (2009), Metode yang baik akan memberikan pengaruh terhadap segala aktifitas Industri, oleh karena itu untuk dapat mengetahui metode mana yang lebih efisien dalam penyediaan bahan baku, maka diperlukan perbandingan antara penyediaan bahan baku menurut kebijakan Industri dan penyediaan bahan baku menurut perhitungan Persediaan Bahan Baku. Perbandingan selisih efisiensi jumlah dan frekuensi pembelian bahan baku kacang hijau pada Bulan Januari sampai Maret 2017 disajikan pada Tabel 8.

Tabel 7. *Re Order Point* Bahan Baku Kacang Hijau Januari - Maret 2017.

No	Bulan	<i>Re Order Point</i>
1	Januari	12.17
2	Februari	11,00
3	Maret	9.71

Sumber : Data primer setelah diolah, 2017.

Tabel 8. Perbandingan Jumlah dan Frekuensi Pembelian Kacang Hijau antara Kebijakan Industri dengan Perhitungan Persediaan Bahan Baku pada Bulan Januari sampai Maret 2017.

No.	Bulan	Kebijakan Industri		Persediaan Bahan Baku		Selisih	
		Q (kg)	F (kali)	Q (kg)	F (kali)	Q (kg)	f (kali)
1	Januari	100	1	86.06	1	13.94	0
2	Februari	70	1	66.03	1	3.97	0
3	Maret	60	1	56.56	1	3.44	0

Sumber: Data primer setelah diolah, 2017.

Tabel 9. Perbandingan Jumlah Persediaan Pengaman Bahan Baku Kacang hijau antara Kebijakan Industri dengan Perhitungan Persediaan Bahan Baku Bulan Januari - Maret 2017.

No.	Bulan	Persediaan Pengaman ( <i>Safety Stock</i> ) (kg)		
		Kebijakan Industri	Persediaan Bahan Baku	Selisih (kg)
1	Januari	0	5	5
2	Februari	0	5	5
3	Maret	0	5	5

Sumber: Data primer setelah diolah, 2017.

Berdasarkan Tabel 8 dapat diketahui bahwa selisih jumlah pembelian bahan baku kacang hijau antara kebijakan Industri dengan model perhitungan persediaan bahan baku terendah terjadi pada bulan Maret yaitu sebesar 3,44 kg, sedangkan selisih tertinggi terjadi pada bulan Januari yaitu sebesar 13,94 kg. Selisih frekuensi pembelian bahan baku kacang hijau pada bulan Februari yaitu sebesar 3,97 kg pembelian bahan baku.

Selisih adalah perbedaan antara standar dengan yang sesungguhnya. Selisih dapat digunakan sebagai manajemen untuk mengukur prestasi, memperbaiki efisiensi, dan memberi perlakuan tertentu (misalnya, sanksi atau penghargaan) terhadap fungsi yang bertanggung jawab. Selisih yang terjadi dapat berupa selisih menguntungkan (*favorable variances*) atau selisih tidak menguntungkan (*unfavorable variances*) (Indrajit, 2003).

Selisih yang kecil pada jumlah dan frekuensi pembelian bahan bakukacang hijau pada Industri “Anirah” disebabkan karena faktor tidak ketersediaan bahan baku. Industri “Anirah” dalam memenuhi kebutuhan kacang hijau Industri “Anirah” seharusnya melakukan pembelian bahan baku 1 kali dalam 3 bulannya, hal ini terkait dengan kemampuan *supplier* dalam menyediakan kacang hijau dalam jumlah yang sedikit sehingga Industri “Anirah” melakukan pembelian bahan baku kacang hijau dengan frekuensi pembelian yang rendah untuk memenuhi kebutuhan produksinya.

**Selisih Persediaan Pengaman Bahan Baku Kacang Hijau.** Perbandingan hasil persediaan bahan baku kacang hijau dengan menggunakan metode Industri dan metode EOQ juga diperlukan dalam melihat kebutuhan persediaan pengaman, dengan demikian dapat diketahui metode mana yang lebih efisien untuk diterapkan dalam mengoptimalkan persediaan Industri. Perbandingan tersebut tersaji pada Tabel 9.

Berdasarkan Tabel 9 dapat dilihat bahwa selisih persediaan pengaman bahan bakukacang hijau antara kebijakan Industri dengan perhitungan persediaan bahan baku pada bulan Maret – Januari yaitu sebesar 5 kg. Melalui perhitungan persediaan pengaman, maka Industri akan mengetahui jumlah cadangan persediaan bahan baku yang harus tersedia digudang selagi menunggu pengadaan bahan baku berikutnya.

Tabel 10. Perbandingan Pemesanan Kembali (*Re Order Point*) Kacang hijau antara Kebijakan Industri dengan Perhitungan Persediaan Bahan Baku Bulan -Januari 2016 sampai Maret 2017.

No.	Bulan	Pemesanan Kembali ( <i>Re Order Point</i> ) (kg)		
		Kebijakan Industri	Persediaan Bahan Baku	Selisih (kg)
1	Januari	0	12.17	12.17
2	Maret	0	11.00	11.00
3	April	0	9.71	9.71

Sumber: Data primer setelah diolah, 2017.

**Selisih Pemesanan Kembali Bahan Baku Kacang hijau.** Perbandingan juga diperlukan dalam melihat kebutuhan pemesanan kembali, dengan demikian dapat diketahui metode mana yang lebih efisien untuk diterapkan dalam mengoptimalkan persediaan Industri. Perbandingan tersebut terlihat pada Tabel 10.

Berdasarkan Tabel 10 dapat dilihat bahwa selisih *reorder point* bahan baku kacang hijau antara kebijakan Industri dengan perhitungan persediaan bahan baku pada bulan Januari sampai Maret yaitu masing-masing sebesar 12,17 kg, 11,00 kg, dan 9,71 kg. sehingga pemesanan kembali (*Re Order Point*) yang dilakukan industry “Anirah” dalam kenyataannya sebenarnya ada, namun kapan dan jumlahnya tidak ditentukan sehingga dapat mengganggu proses produksi, dengan menggunakan metode analisis persediaan bahan baku. Industri “Anirah” dapat memperhitungkan kapan harus melakukan pemesanan kembali sehingga aktifitas perusahaan mulai dari persediaan bahan baku hingga proses dapat beralasan dengan baik pula.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan.

Berdasarkan hasil dan pembahasan maka dapat di tarik kesimpulan sebagai

berikut : Jumlah pembelian ekonomis bahan baku kacang hijau dengan menggunakan analisis persediaan bahan baku pada Industri “Anirah” untuk Bulan Januari sampai Maret 2017, masing-masing sebesar 86,06 kg, 66,03kg, dan 56,56 kg. Persediaan pengaman (*safety stock*) yang harus selalu tersedia di gudang pada Industri “Anirah” sebesar 5 kg. Titik pemesanan kembali yang harus dilakukan Industri “Anirah” pada Bulan Januari kg, 12,17 kg, Februari 11,00 kg, dan Maret 9,71 kg.

### Saran.

Saran dari hasil penelitian yang telah dilakukan pada Industri “Anirah” yaitu sebagai berikut : Industri “Anirah” perlu memperhatikan kebutuhan bahan baku yang diperlukan, sehingga tidak terjadi peningkatan persediaan yang dapat meningkatkan biaya persediaan, serta dapat menghemat biaya pembelian bahan baku. Metode persediaan bahan baku (EOQ) sebagai model alternatif dalam pengendalian persediaan bahan baku Industri, dengan harapan dapat lebih menghemat biaya persediaan dan kebutuhan bahan baku, sehingga penghematan yang diperoleh, dapat dialokasikan untuk kebutuhan yang lain.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aryani, L. 2013. Analisis ABC, *Economic Order Quantity*, System Pengendalian Persediaan. Bahan Baku Industri Usaha Kecil menengah Institut Pertanian Bogor. Volume 4 (1): 4-5.
- Assauri, 1999. *Manajemen Produksi dan Operasi*. Edisi Revisi. Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi, Universitas Indonesia.
- Haming, 2007. *Manajemen Produksi Modern Operasi Manufaktur dan Jasa. Edisi kedua*. Penerbit : Bumi Aksara, Jakarta
- Haming, Murdifin dan Mahfud. 2012. *Manajemen Produksi Modern Operasi Manufaktur dan Jasa. Edisi kedua*. Penerbit : Bumi Aksara, Jakarta
- Indrajit, E.R dan R. Djokopranoto. 2003. *Manajemen Persediaan*. Penerbit: PT. Gramedia Widiasarana Indonesia, Jakarta.

- Iyandri, 2009. Manajemen Persediaan. Diakses pada tanggal 15 Maret 2017. [muhfebrianika.wordpress.com/2012/10/18/14manajemen/persediaan](http://muhfebrianika.wordpress.com/2012/10/18/14manajemen/persediaan)
- Mustakim, M. 2012. *Budidaya Kacang Hijau Secara Intensif. Pustaka Baru Press*. Yogyakarta.
- Mashuri F. 2006. *Strategi Pengembangan Usaha Industri Kecil Tape Bondowoso [skripsi]*. <http://repository.ipb.ac.id/handle/123456789/51008>. Fakultas Pertanian. Institut Pertanian Bogor. Diakses pada tanggal 18 September 2016
- Nasution, M. 2002. *Pengembangan Kelembagaan Pedesaan untuk Agroindustri*. IPB Press. Bogor.
- Mashuri F. 2006. *Strategi Pengembangan Usaha Industri Kecil Tape Bondowoso [skripsi]*. <http://repository.ipb.ac.id/handle/123456789/51008>. Fakultas Pertanian. Institut Pertanian Bogor. Diakses pada tanggal 18 September 2016
- Riyanto, Bambang. 2001. *Dasar-Dasar Pembelian Industri*. BPFE Yogyakarta.
- Wan Arfiani Barus, Hadriman Khair, Muhammad Anshar Siregar. 2014. Respon Pertumbuhan Dan Produksi Kacang Hijau (*Phaseolus Radiatus L.*) Akibat Penggunaan Pupuk Organik Cair Dan Pupuk Tsp. *E Journal on-line*. Melalui <https://id.scribd.com/doc/247806318/Jurnal-Penelitian-budidaya-Kacang-Hijau-Agrium>. Volume 19 (1) : 8-9.
- Wijayanto, Petrus. 2001. Beberapa Kendala EOQ dalam Manajemen Persediaan. *Jurnal Ekonomi dan Bisnis* Vol. VII No. 2