

Analisis Persediaan Bahan Baku Keripik Pisang Pada Usaha Keripik 03 Di Kayu Kul Kabupaten Aceh Tengah

Khalimatus Saddiah¹, Masri Ramadhan², Sabri³, Ramiati⁴, Firmansyah⁵

^{1,2,3,4,5} Fakultas Ekonomi Dan Bisnis, Universitas Gajah Putih, Blang Bebangka Kecamatan Pegasing, 24560, Aceh Tengah

Abstract. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui Analisis Persediaan Bahan Baku Keripik Pisang Pada Usaha Keripik 03 Di Kayu Kul Kabupaten Aceh Tengah. Metode penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif dimana data diperoleh melalui wawancara atau observasi dan dokumentasi lapangan, tidak ada variabel, subjek penelitian adalah narasumber, dan bertujuan untuk menentukan teori. Sebagai responden peneliti ini melibatkan pihak sebagai subjek untuk memberikan tanggapan jawaban yaitu Ibu Nurul pemilik atau penjual usaha keripik 03 tersebut. Penulis mengumpulkan data dengan melakukan penelitian lapangan berupa wawancara, observasi dan dokumentasi. Data di analisa dengan menggunakan metode (EOQ) dan *safety stock* (SS). Hasil analisis persediaan Bahan Baku Di Keripik 03 menurut perhitungan *Economic Order Quantity* menunjukkan bahwa jika menggunakan kebijakan pengusaha maka biaya yang dikeluarkan pengusaha sebesar Rp. 240.000 sedangkan apabila menggunakan metode *Economic Order Quantity* diperoleh total biaya sebesar Rp. 82.000. Dari jumlah total biaya persediaan bahan baku, maka dapat diketahui bahwa pengendalian persediaan bahan baku akan lebih efisien jika menggunakan metode *Economic Order Quantity* (EOQ) dan *safety stock* (SS).

Kata Kunci : Persediaan Bahan Baku, Keripik Pisang, *Economic Order Quantity* (EOQ) dan *safety stock* (SS).

1. Pendahuluan

Perencanaan dan pengendalian persediaan bahan sering ditemui beberapa permasalahan yang berpengaruh terhadap penentuan kuantitas bahan yang akan dibeli, jumlah atau kuantitas bahan yang akan dibeli dalam setiap kali melakukan pembelian, waktu pemesanan bahan, serta berapa jumlah minimum kuantitas bahan yang harus tersedia dalam gudang sebagai persediaan pengaman agar tidak terjadi kemacetan proses produksi akibat dari keterlambatan bahan baku. Persediaan bahan baku merupakan bahan atau perlengkapan yang digunakan untuk kegiatan proses produksi. Untuk itu, persediaan bahan baku harus mampu memenuhi kebutuhan rencana kegiatan produksi sehingga penentuan besar kecilnya persediaan merupakan hal penting yang harus dilakukan oleh suatu pengusaha.

Dalam menekan biaya operasional seminimal mungkin, diperlukan upaya pembelian barang dengan jumlah seminimal mungkin, pembelian bahan baku harus dilakukan dengan hati-hati. Proses produksi dapat dilakukan apabila persediaan bahan bakuselalu ada dan tersedia yang dimana hal ini berpengaruh pada kelancaran proses produksi dimana pasokan bahan bakunya tersedia tepat pada waktunya. Untuk itu pengendalian persediaan bahan baku sangat diperlukan oleh sebuah industri. Permasalahan yang ada dalam penelitian ini yaitu Persediaan bahan baku yang minim bisa menyebabkan proses produksi terhambat dan menimbulkan kemacetan operasi. Akan tetapi bahan baku yang digunakan dalam usaha tersebut merupakan produk pertanian dimana pisang mudah busuk dan rusak. Untuk itu, Keripik 03 tersebut harus memikirkan tentang manajemen persediaan bahan baku dan adanya penekanan biaya

operasional seminim mungkin agar biaya yang di keluarkan optimal karna persediaan bahan baku yang tidak optimal memiliki dampak bagi pengusaha seperti kelebihan bahan baku sehingga mengakibatkan kerugian. Penelitian ini bertujuan mengetahui perencanaan persediaan bahan baku dengan menggunakan *Economic Order Quantity* (EOQ) pada usaha keripik 03 di Kayu Kul Kabupaten Aceh Tengah.

2. Landasan Teori

2.1 Pengertian Persediaan

Dwi Martani (2011) mengemukakan bahwa persediaan merupakan salah satu aset penting bagi suatu entitas baik bagiperusahaan ritel, manufaktur, jasa maupun entitas lainnya. Dalam merubah bentuk dan sifat barang tersebut. Sedangkan dalam perusahaan manufaktur, persediaan yang dimiliki lebih beragam mulai dari persediaan bahan mentah yang diperoleh dari pemasok, persediaan barang setengah jadi dan persediaan barang jadi. Andy Wijaya (2020), menyatakan bahwasanya persediaan merupakan sejumlah barang yang telah diadakan oleh perusahaan dimana barang tersebut dapat berupa barang yang sudah jadi, barang setengah jadi dan barang yang masih mentah. Pendapat tersebut sejalan dengan pendapat dari Farah Margaretha (2005), mengemukakan bahwasannya persediaan merupakan sejumlah bahan atau barang yang telah disediakan oleh perusahaan baik berupa barang jadi, bahan mentah maupun barang dalam proses yang disediakan untuk menjaga kelancaran operasi suatu perusahaan dan digunakan untuk memenuhi permintaan konsumen setiap waktu.

2.2 Pengertian Persediaan Bahan Baku

Menurut Zulian Yami (2005) Persediaan bahan baku merupakan aktiva perusahaan yang digunakan untuk proses produksi didalam suatu perusahaan dan disediakan untuk memenuhi kebutuhan dan keinginan pelanggan setiap waktu. Persediaan (*inventory*) adalah suatu istilah umum yang menunjukkan segala sesuatu atau sumber daya organisasi yang disimpan dalam antisipasi pemenuhan permintaan. Permintaan pada sumber daya internal ataupun eksternal ini meliputi persediaan bahan mentah, barang dalam proses, barang jadi atau produk akhir, bahan-bahan pembantu atau pelengkap dan komponen-komponen lain yang menjadi bagian keluaran produk perusahaan. Persediaan sebagai kekayaan perusahaan, memiliki peran penting dalam operasi bisnis dalam pabrik (*manufacturing*), persediaan dapat terdiri dari : persediaan bahan baku, bahan pembantu, barang dalam proses (WIP), barang jadi, dan persediaan suku cadang.

2.3 Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Persediaan Bahan Baku

Bambang Riyanto (2001) Sebuah perusahaan tidak bisa serta merta menentukan berapa, bagaimana dan kapan harus memenuhi stok persediaan baku untuk proses produksi karena untuk menghindari terjadinya bebrapa kemungkinan yang tidak diharapkan seperti terjaidnya penumpukan bahan baku, berkurangnya kualitas bahan baku karena penyimpanan yang terlalu lama, dana menjadi tidak seimbang karena keuangan terhambat pada barang mentah (bahan baku). Zaki Baridwan (2013) menurut besar kecilnya persediaan bahan baku juga dipengaruhi oleh beberapa faktor, dimana faktor-faktor yang mempengaruhi persediaan yaitu:

- 1) Volume atau jumlah yang dibutuhkan, merupakan jumlah barang yang dimaksudkan untuk menjaga keberlangsungan suatu proses produksi. Dimana semakin tinggi volume produksi yang direncanakan berarti membutuhkan bahan baku yang lebih banyak sehingga mengakibatkan tingginya tingkat persediaan bahan bakuyang diperlukan.
- 2) Kontinuitas produksi tidak terhenti, diperlukan tingkat persediaanbahan baku dan sebaliknya.

- 3) Sifat bahan baku atau bahan penolong, Apakah bahan cepat rusak atau tahan lama. Dimana bahan yang tidak tahan lama tidak akan disimpan dalam jumlah yang banyak. Sedangkan untuk bahan yang memiliki sifat tahan lama maka perusahaan akan menyimpan dalam jumlah yang lebih besar.

Menurut Syampul Maarif (2012) faktor-faktor yang mempengaruhi persediaan persediaan bahan baku:

- 1) Harga
- 2) Perkiraan pemakaian bahan baku
- 3) Biaya-biaya persediaan
- 4) Pemakaian bahan baku
- 5) Kebijakan pembelanjaan
- 6) Model pembelian bahan baku
- 7) Waktu tunggu (*lead time*)
- 8) Persediaan pengaman

2.4 Metode Economic order Quantity (EOQ)

Jay Heizer (2016) *Economic Order Quantity* (EOQ) merupakan salah satu metode pengendalian persediaan yang paling sering digunakan. Metode ini digunakan untuk menentukan kuantitas pesanan persediaan dengan meminimalkan biaya penyimpanan dan biaya pemesanan persediaan. Pendapat tersebut sejalan dengan teori yang dikemukakan oleh Hansen dan Mowen (2017) yang menyatakan bahwa *Economic Order Quantity* (EOQ) adalah jumlah kuantitas yang dapat meminimalkan dari total biaya yang berkaitan dengan persediaan. EOQ (*Economic Order Quantity*) adalah jumlah kuantitas barang yang dapat diperoleh dengan biaya yang minimal, atau sering dikatakan sebagai jumlah pembelian yang optimal. Untuk memenuhi kebutuhan tersebut maka dapat diperhitungkan pemenuhan kebutuhan pembeliannya yang paling ekonomis yaitu sejumlah barang yang akan dapat diperoleh dengan pembelian menggunakan biaya yang minimal. Pada bagian terdahulu telah didefinisikan bahwa ada lima kategori biaya yang dikaitkan pada keputusan persediaan. Dari kelima kategori biaya tersebut hanya ada dua yaitu biaya pesan dan biaya simpan yang relevan untuk dipertimbangkan dalam model EOQ. Berdasarkan kedua teori tersebut dapat ditarik kesimpulan bahwa metode *Economic Order Quantity* (EOQ) merupakan teknik kontrol terhadap jumlah kuantitas persediaan yang relatif mudah digunakan untuk meminimalkan dari total biaya persediaan berupa biaya pemesanan dan biaya penyimpanan. Menurut Mowen, Maryanne M.dkk. (2017) Perhitungan Safety Stock dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$\text{Safety Stock} = (\text{Pemakaian Harian Maksimum} \times \text{Waktu tunggu Maksimum}) - \text{Penjualan Harian Rata-rata} \times \text{Waktu Tunggu Rata-rata}.$$

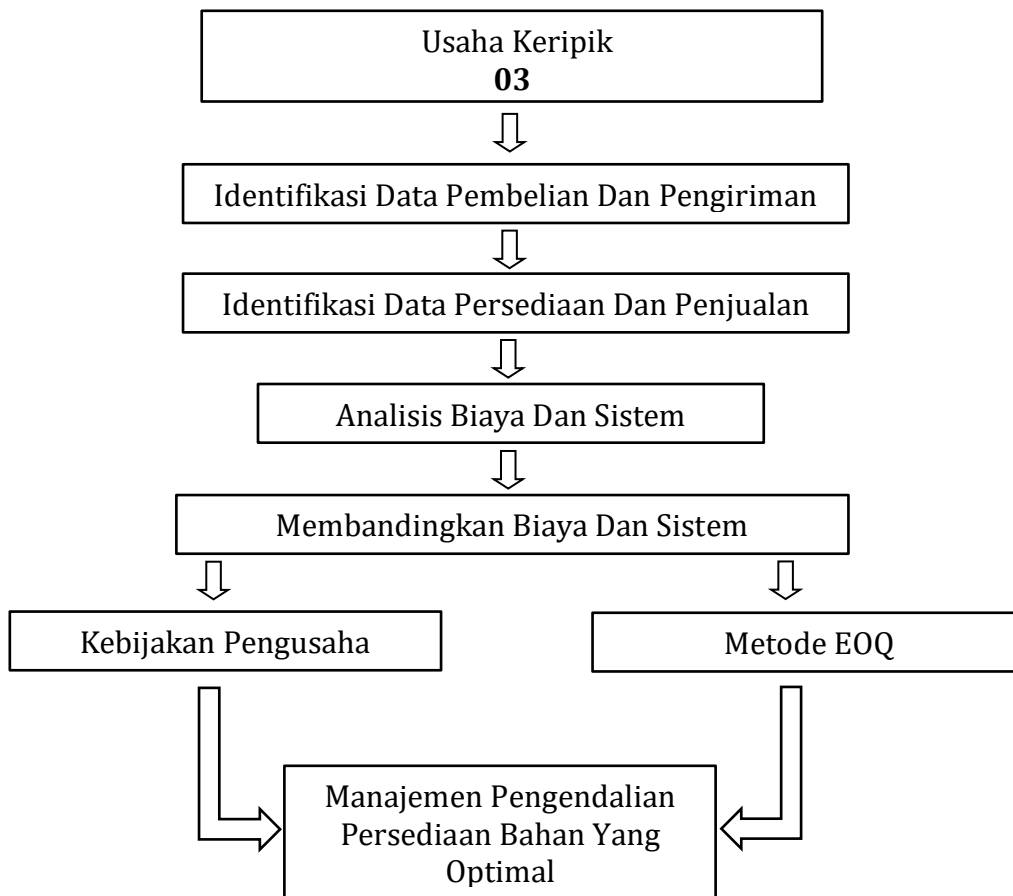
Biaya total perhitungan biaya total persediaan bertujuan untuk membuktikan bahwa dengan melakukan perhitungan yang optimal menggunakan metode *Economic Order Quantity* (EOQ) akan mencapai biaya persediaan yang minimal. Perhitungan biaya total (*total cost*) dapat dilakukan dengan rumus:

$$TC = \frac{D}{Q} S + \frac{Q}{2} H$$

Keterangan:

- TC : Total biaya
D : Banyaknya permintaan pada periode tertentu
Q : EOQ
S : Biaya pemesanan

2.5 Kerangka Konseptual



Gambar.1.
Kerangka Konseptual Penelitian, 2024

3. Metode Penelitian

Ruang lingkup penelitian ini adalah Analisis Persediaan Bahan Baku Keripik Pisang Pada Usaha Keripik 03 Di Kapung Kayu Kul Kabupaten Aceh Tengah Lokasi dan Objek penelitian ini dilakukan Di Kayu Kul Kabupaten Aceh Tengah, Sedangkan yang menjadi objek dari penelitian ini yaitu persediaan bahan baku Usaha Keripik 03 Dengan Pemilik Ibu Nurul, dalam melakukan penelitian ini melibatkan pihak-pihak sebagai subjek untuk memberikan tanggapan jawaban yaitu Pada Ibu Nurul pemilik atau penjual usaha Keripik 03 tersebut.

4. Metode Analisa Data

Metode analisa data menggunakan metode *Economic Order Quantity* (EOQ) digunakan untuk menentukan kuantitas pembelian bahan baku yang ekonomis dalam usaha keripik, rumus sebagai berikut:

$$EOQ = \sqrt{\frac{2(D)(OC)}{CC}}$$

Keterangan:

EOQ : *Economic Order Quantity* (EOQ)

D : Permintaan harian

OC : biaya pemesanan

CC : biaya penyimpanan

Menurut Heizer dan Render (2016) perhitungan EOQ dapat dilakukan dengan rumus berikut :

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

Keterangan:

Q* : Jumlah optimal unit per pesanan (EOQ)

D : Permintaan harian dalam unit untuk barang persediaan

S : Biaya pemesanan untuk setiap kali pesan

H : Biaya penyimpanan

5. Hasil Penelitian Dan Pembahasan

Hasil perhitungan yang telah dilakukan maka dapat dilihat perbandingan antara perhitungan persediaan bahan baku sesuai dengan kebijakan perusahaan dengan perhitungan persediaan bahan baku sesuai dengan metode *Economic Order Quantity* (EOQ), persediaan pengaman (*safety stock*) dan biaya total (*total cost*). Adapun perbandingan dari perhitungan persediaan bahan baku yang sesuai dengan kebijakan perusahaan dengan perhitungan persediaan bahan baku yang dihitung menggunakan metode *Economic Order Quantity* (EOQ) dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

Tabel
Perbandingan Perhitungan Sesuai Kebijakan Keripik 03 dengan Perhitungan
Menggunakan Metode *Economic Order Quantity*
Bulan Juni 2024

| No | Keterangan | Kebijakan Pengusaha | Metode <i>Economic Order Quantity</i> |
|----|------------------------|---------------------|---------------------------------------|
| 1 | Kuantitas pemesanan | 50 sisir | 59 sisir |
| 2 | Frekuensi pemesanan | 10 kali | 8 kali |
| 3 | <i>Safety stock</i> | - | 5,4 sisir |
| 4 | Total biaya persediaan | Rp. 240.000 | Rp. 82.000 |

Berdasarkan data tabel diatas dapat diketahui bahwa perbandingan sesuai perhitungan kebijakan usaha keripik 03 sebelum menggunakan metode *Economic Order Quantity* sebesar 50 sisir dan setelah menggunakan metode *Economic Order Quantity* dapat diperoleh kuantitas pembelian bahan baku yang optimal yakni sebesar 59 sisir. Dengan kuantitas pembelian yang optimal maka frekuensi pemesanan bahan baku dalam satu bulan menjadi lebih rendah dari sebelum menggunakan metode *Economic Order Quantity* sebanyak 10 kali menjadi 8 kali, sehingga diperoleh selisih sebanyak 2 kali pemesanan dalam satu bulan. Berdasarkan perhitungan menggunakan metode *Economic Order Quantity* diketahui persediaan pengaman yakni sebesar 5,4 sisir. Perbedaan total biaya antara kebijakan perusahaan dengan total biaya menurut perhitungan *Economic Order Quantity* menunjukkan bahwa jika menggunakan kebijakan perusahaan maka biaya

yang dikeluarkan perusahaan sebesar Rp. 240.000 sedangkan apabila menggunakan metode *Economic Order Quantity* diperoleh total biaya sebesar Rp. 82.000. Dari jumlah total biaya persediaan bahan baku, maka dapat diketahui bahwa pengendalian persediaan bahan baku akan lebih efisien jika menggunakan metode *Economic Order Quantity* (EOQ). Dimana apabila menggunakan metode *Economic Order Quantity* maka pengusaha dapat menghemat biaya yang dikeluarkan sebesar Rp. 158.000.

5. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa: Pembelian bahan baku usaha keripik sebanyak 50 sisir dan setelah menggunakan metode *Economic Order Quantity* dapat diperoleh kuantitas pembelian bahan baku yang optimal yakni sebesar 59 sisir. Maka frekuensi pemesanan bahan baku dalam satu bulan menjadi lebih rendah dari sebelum menggunakan metode *Economic Order Quantity* sebanyak 10 kali menjadi 8 kali, sehingga diperoleh selisih sebanyak 2 kali pemesanan dalam satu bulan, dari perhitungan juga diperoleh besaran persediaan pengaman yakni sebesar 5,4 sisir.

Perbedaan total biaya antara kebijakan perusahaan dengan total biaya menurut perhitungan *Economic Order Quantity* menunjukkan bahwa jika menggunakan kebijakan pengusaha biaya sebesar Rp. 240.000. Apabila menggunakan metode *Economic Order Quantity* diperoleh total biaya sebesar Rp. 82.000. Dari jumlah total biaya persediaan bahan baku, maka dapat diketahui bahwa pengendalian persediaan bahan baku akan lebih efisien, karena pengusaha dapat menghemat biaya yang dikeluarkan sebesar Rp. 158.000.

Daftar Kepustakaan

- Adisaputro, Gunawan dan Marwan Asri, (2013), *Anggaran Perusahaan, Edisi kedua* Penerbit : BPFE, Yogyakarta.
- Agus Ristono,(2009),*Manajemen Persediaan* Penerbit: Graha Ilmu,Yogyakarta
- Ahmad, Dr. Gatot Nazir, (2018), *Manajemen operasi*penerbit : Bumi Aksara, Jakarta
- Arman Hakim Nasution dan Yudha Prasetyawan,(2008)*Perencanaan dan Pengendalian*,Penerbit : Graha Ilmu,Yogyakarta
- Assauri, S. (2008), *Manajemen Produksi dan Operasi, Edisi Revisi*,Penerbit :FE-UI), Jakarta.
- Assauri, S. (2016). *Manajemen Operasi Produksi*, Penerbit : PT. RajaGrafindo Persada,Jakarta
- Bambang Riyanto, (2001)*Dasar-Dasar Pembelanjaan Perusahaan, Edisi. Keempat, Cetakan Ketujuh*, Penerbit : BPFE, Yogyakarta
- Baridwan,Zaki (2016) *Intermediat Accounting. Edisi 8*,Cetakan ketujuh, Penerbit : BPFE-YOGYAKARTA), Yogyakarta
- David Wijaya, dkk.,(2016) “*Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Ikan Pada PT. Celebes Minapratama Buing*”, Jurnal EMBA, Vol.4 No.2,
- Diana Khairani Soyan,(2017) “*Analisis Persediaan Bahan Baku Buah Kelapa Sawit pada PT. Buhari Dwikncana Lestari*”, Industrial Engenireening Journal, Vol.6 No.1
- Dwi Martani, dkk,(2011)*Akuntansi Keuangan Menengah Berbasis PSAK, Edisi 2 Buku 1*, Penerbit : Salemba Empat,Jakarta Pusat.
- Eddy Herjanto, (2010), *Manajemen Operasi, ed : revisi*,Penerbit : Gramedia, Jakarta.
- Fahmi I. (2014). *Manajemen Produksi Dan Operasi. Cetakan kedua*. Penerbit: Alfabeta, Bandung.
- Fahmi, Irham. (2012). *Manajemen Produksi dan Operasi*. Penerbit: Alfabeta, Bandung
- Farah Margaretha,(2005),*Teori dan Aplikasi Manajemen Keuangan Investasi dan Sumber Dana Jangka Pendek*, Penerbit : Gramedia, Jakarta.
- Heizer, J, Render, B, and Munson, C. (2017). *Operations Management : Sustainability and Supply Chain Management : Twelfth Edition*: PearsonEducation, Boston

- Heizer, Jay dan Barry Render,(2016) *Manajemen Operasi Edisi sebelas*,Penerbit : Selemba Empat, Jakarta.
- Martono, (2018) *Manajemen operasi konsep dan aplikasi*, Penerbit : Selemba Empat, Jakarta.
- Mowen ,Maryame M, dkk, (2017),*Dasar-dasar Akuntansi Manajerial Edisi 5*Penerbit : Selemba Empat, Jakarta.
- Jalil. M, A., Saleh, R., Ramadhan, M., Syahidin, S., & Sabri, S. (2025, October 7). Analisis Break Even Point Usaha Bengi 2 Musik Keyboard Di Kabupaten Aceh Tengah. *Gajah Putih Journal of Economics Review*, 7(1), 61-70.
- Jalil. M, A., Rahmiati, M., Syahidin, syahidin, Ramadhan, M., & Sabri, S. (2025, May 21). Faktor Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Sere Wangi Dikecamatan Linge Kabupaten Aceh Tengah. *Gajah Putih Journal of Economics Review*, 6(2), 9-17.
- Ramadhan, M., Usvani, U., Syahidin, S., M, A., & Sabri, S. (2025, May 26). Pengaruh Luas Panen Terhadap Produksi Padi Di Kabupaten Aceh Tengah. *Gajah Putih Journal of Economics Review*, 6(2), 44-50.