

ANALISIS PERSEDIAAN BAHAN BAKU PADA UD. TAHU NIAS DI GUNUNGSITOLI

By Olimartin Waruwu

**ANALISIS PERSEDIAAN BAHAN BAKU
PADA UD. TAHU NIAS
DI GUNUNGSITOLI**

SKRIPSI



Oleh:

**OLIMARTIN WARUWU
NIM. 2319381**

80
**PROGRAM STUDI S1 MANAJEMEN
FAKULTAS EKONOMI
UNIVERSITAS NIAS
2024**

PENDAHULUAN**1.1 Latar Belakang**

Secara umum, semua aktivitas perusahaan bertujuan untuk menghasilkan keuntungan. Karena persaingan yang ketat dalam dunia bisnis saat ini, perusahaan harus siap memanfaatkan setiap peluang untuk memaksimalkan pendapatan. Selain itu, pengelolaan sumber daya perusahaan yang kompeten saat ini diperlukan agar manajemen dapat menjalankan tugasnya dan menegakkan pengendalian, yang akan memastikan operasi dalam organisasi berjalan lancar dan menghasilkan keuntungan maksimal.

Pengendalian adalah salah satu tanggung jawab manajemen. Pengendalian terhadap proses produksi berdampak pada kelancaran operasional, yang berdampak tidak langsung pada kinerja perusahaan. Pengendalian proses, pengendalian produksi, persediaan bahan baku, pengendalian tenaga kerja, pengendalian biaya produksi, pengendalian kualitas, dan pemeliharaan merupakan sistem pengendalian dalam kegiatan produksi menurut Ahsyuri (2020). Untuk menghindari pemborosan biaya, penelitian akan menentukan tingkat persediaan yang ideal dan, berdasarkan tujuan dan permintaan pelanggan, jumlah bahan mentah yang sesuai.

Tergantung pada prosedur, jenis usaha, dan volume produksi, organisasi yang berbeda memerlukan pemasok yang berbeda. (Ahmad, 2018) mengartikan persediaan sebagai tindakan menahan produk atau bahan baku guna memenuhi kebutuhan tertentu.

Persediaan dalam suatu bisnis ada tiga jenis, yaitu persediaan bahan mentah, persediaan barang dalam proses, dan persediaan barang jadi. Untuk menjamin ketersediaan suatu persediaan maka diperlukan pengendalian persediaan yang efektif karena persediaan ini akan mempengaruhi biaya yang dikeluarkan oleh usaha dan penghematan biaya akan mempengaruhi harga jual.

27 Setiap perusahaan harus dapat menentukan terlebih dahulu jumlah bahan baku yang dibutuhkan untuk menghasilkan sejumlah produk jadi yang direncanakan dalam suatu periode tertentu. Hal ini penting untuk memastikan tidak terjadi kekurangan bahan baku maupun kelebihan bahan baku. Kekurangan bahan dapat menghentikan proses produksi dan sebaliknya jika terjadi kelebihan bahan baku maka akan menimbulkan biaya dan kerugian yang cukup besar bagi perusahaan. Oleh karena itu maka perusahaan harus merencanakan persediaan dengan baik agar tidak mendatangkan kerugian.

1 Salah satu metode yang digunakan adalah perencanaan keekonomian pesanan bahan baku dengan menggunakan metode kuantitas pesanan ekonomis. Kuantitas pesanan ekonomis bertujuan untuk menentukan jumlah pesanan optimal berdasarkan jumlah permintaan dengan biaya minimum.

24 Metode kuantitas pesanan ekonomis adalah volume atau jumlah pembelian termurah yang dilakukan untuk setiap pembelian. Metode kuantitas pesanan yang ekonomis berupaya mencapai tingkat persediaan seminimal mungkin, biaya rendah, dan kualitas lebih tinggi. “Metode kuantitas pesanan ekonomis merupakan model matematika yang menentukan jumlah barang yang harus dipesan untuk memenuhi permintaan yang diharapkan, dengan biaya persediaan minimum. Metode ini relatif lebih mudah diterapkan dibandingkan metode atau sistem lainnya” (Heizer dan Render 2015: 553)

24 Untuk memenuhi kebutuhan tersebut, dapat ditentukan kebutuhan yang paling efektif, termasuk berbagai barang yang akan dibeli dengan biaya yang dapat diabaikan. Dengan menggunakan strategi kuantitas pesanan yang ekonomis, kami juga dapat memastikan safety stock dan reorder point (ROP) yang optimal bagi bisnis untuk menghindari kekurangan dan kelebihan inventaris.

UD. Tahu Nias yang berada di Kota Gunungstoli Selatan berlokasi di Jalan Nias Tengah Km. 12 Hilogodu Ombolata. UD. Tahu Nias merupakan salah satu usaha industri yang bergerak dalam bidang memproduksi Tahu. Dalam memproduksi tahu ini harus memiliki bahan baku yang diperlukan

untuk membuat suatu tahu. Usaha ini memiliki bahan baku utama dalam pembuatan tahu yaitu biji kacang kedelai.

Perusahaan tahu memiliki potensi besar untuk pertumbuhan ekonomi, seperti di Desa Hiligodu Kecamatan Gunungsitoli Selatan UD. Tahu Nias beroperasi. Salah satu aspek krusial dalam operasional industri tahu adalah pengelolaan persediaan bahan baku pada UD. Tahu Nias sebagai studi kasus ketahanan terhadap tantangan menjaga ketersediaan bahan baku yang dibutuhkan produksi tahu. Fenomena tersebut mencakup berbagai faktor yang mempengaruhi proses pemesanan hingga pengiriman bahan baku ke fasilitas produksi.

UD. Tahu Nias bergantung pada pasokan bahan baku dari luar daerah. Keterbatasan dalam pengadaan bahan baku dapat menyebabkan gangguan proses produksi. Permintaan tahu yang fluktuatif dapat mengakibatkan ketidakcocokan antara jumlah bahan baku yang dipesan dan kebutuhan aktual produksi. Pengelolaan persediaan yang tidak efektif dapat mengakibatkan biaya penyimpanan yang tinggi atau kekurangan persediaan yang berdampak pada kelancaran produksi. Ketidakstabilan dalam pasokan bahan baku dapat berdampak negatif pada kinerja operasional secara keseluruhan, termasuk efisiensi produksi dan kepuasan pelanggan.

Dengan memahami fenomena masalah ini, berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan mengangkat judul penelitian:

“Analisis Persediaan Bahan Baku Pada UD. Tahu Nias Di Gunungsitoli”.

1.2 Identifikasi Masalah

Dalam Konteks Usaha Tahu Nias, masalah yang diidentifikasi terkait dengan pengelolaan bahan baku dimana pengelolaan persediaan pada Usaha Tahu Nias masih menggunakan sistem konvensional sehingga terjadi masalah tidak stabilnya persediaan bahan baku yang kadang kurang dan kadang berlebih atau menumpuk.

1.3 Batasan Masalah

Penelitian ini fokus pada analisis persediaan bahan baku tahu pada Perusahaan Tahu Nias di Gunungsitoli dengan menggunakan metode analisis persediaan yaitu EOQ (Economic order quantity).

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah di atas, maka rumusan masalah penelitian ini adalah sebagai berikut: “Bagaimana penerapan EOQ (economic order quantity) dalam manajemen persediaan bahan baku pada Perusahaan Tahu Nias di Gunungsitoli Selatan.

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini adalah menganalisis penerapan EOQ (Economic Order Quantity) dalam manajemen persediaan bahan baku pada Perusahaan Tahu Nias di Gunungsitoli Selatan.

1.6 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat, yaitu manfaat teoritis dan manfaat praktis :

1. Manfaat Teoritis

Secara teori, penelitian ini seharusnya menghasilkan konsep penyediaan bahan baku dengan menggunakan metode economic order quantity (EOQ).

2. Manfaat Praktis

Manfaat praktis penelitian ini adalah

a. Bagi penulis

Dapat memperluas ilmu pengetahuan dan memperdalam disiplin ilmu yang diperoleh pada mata kuliah Universitas Nias dan menjadi syarat mutlak selesainya program studi untuk memperoleh gelar sarjana.

30
b. Bagi perusahaan

Penelitian ini diharapkan dapat digunakan untuk mengevaluasi kebijakan perusahaan yang telah diterapkan selama ini, sehingga pengelolaan persediaan bahan baku dapat optimal dan biaya persediaan dapat diminimalkan.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Persediaan

4

2.1.1 Pengertian Persediaan

Setiap pemimpin operasional di perusahaan harus mampu mengatur dan melakukan inventarisasi guna menciptakan efisiensi dan efektivitas dalam kegiatan operasional. Menurut Ristono (2013:2) Langke dkk (2018:1160) Persediaan adalah suatu metode yang digunakan untuk menjamin kelancaran produksi, menentukan jumlah barang yang akan disimpan dan merencanakan kapan dan berapa banyak industri harus memesan.

2.1.2 Tujuan Pengelolaan Persediaan

51

Tujuan persediaan adalah kebijakan untuk merencanakan tingkat persediaan yang optimal dan mempertahankan tingkat persediaan yang optimal melalui persediaan. Karena tujuan dari persediaan adalah untuk merespon permintaan pelanggan dan memungkinkan produksi perusahaan dapat beroperasi secara efektif dan efisien. Menurut Sri Suharti (2018:64), tujuan inventarisasi dinyatakan secara rinci sebagai upaya untuk:

- a. Menghilangkan resiko keterlambatan kedatangan barang atau barang yang dibutuhkan untuk usaha.
- b. Menjamin kelancaran proses produksi perusahaan.
- c. menentangnya Dapat menjalankan produksi sesuka hati tanpa menunggu dampak atau risiko penjualan.

19

2.1.3 Fungsi Persediaan

Persediaan memegang peranan yang sangat penting bagi pengelolaan produksi yang baik dalam suatu perusahaan (Wettasinghe & Luong, 2020: 122). Perusahaan harus menentukan jumlah persediaan yang tepat berdasarkan perhitungan yang akurat.

Inventaris dapat memiliki fungsi berbeda yang menambah operasional bisnis. Empat fungsi inventaris Heizer dan Render (2016) adalah sebagai berikut:

1. Menawarkan pilihan produk untuk memenuhi antisipasi permintaan pelanggan dan memisahkan bisnis dari permintaan. Persediaan seperti ini biasa digunakan pada bisnis retail.
2. Membagi beberapa tahapan proses produksi. Misalnya, jika persediaan suatu perusahaan berfluktuasi, mungkin diperlukan persediaan tambahan untuk proses produksi yang terpisah dari pemasok.
3. Manfaatkan diskon kuantitas karena pembelian dalam jumlah banyak dapat mengurangi biaya pengiriman.
4. Menghindari inflasi dan kenaikan harga.

Menurut Tampubolon (2018), beberapa fungsi penting menambah keunikan operasional suatu perusahaan. Fungsi-fungsi tersebut antara lain:

- 1 Fungsi pemisahan adalah fungsi bisnis yang memungkinkan Anda mengelompokkan operasi secara terpisah.
- 2 Fungsi economic sizing adalah untuk menyimpan persediaan dalam jumlah banyak, dengan mempertimbangkan diskon pembelian material, diskon atau kualitas untuk digunakan dalam proses konversi dan didukung dengan kapasitas gudang yang memadai.
- 3 Fungsi antisipasi adalah gudang penyimpanan yang fungsinya untuk menyimpan jika terjadi keterlambatan kedatangan pesanan bahan dari supplier atau untuk digunakan.

2.1.4 Jenis- Jenis Persediaan

Jenis-jenis persediaan mempunyai ciri khusus dan cara pengelolaannya pun berbeda-beda. Persediaan dapat terdiri dari bahan mentah, bahan penolong, bahan dalam proses, dan produk jadi atau suku cadang. Karena berbagai jenis persediaan diperlukan bagi perusahaan untuk mengelola bisnisnya.

⁴ Menurut Heizer dan Render (2016: 554) perusahaan memiliki 4 jenis persediaan, yaitu:

1. Persediaan bahan mentah (*raw material inventory*) Telah dibeli, tetapi belum diproses. Persediaan ini dapat digunakan untuk memisahkan (yaitu, menyingkirkan) pemasok dari proses produksi.
2. Persediaan barang dalam proses (*work-in-process-WIP inventory*) Komponen-komponen atau bahan mentah yang telah melewati beberapa proses perubahan, tetapi belum selesai.
3. M.R.O (*maintenance / repair / operating*) Persediaan yang disediakan untuk perlengkapan pemeliharaan/perbaikan/operasi (*maintenance/repair/operating-MRO*) yang dibutuhkan untuk menjaga agar mesin dan proses tetap produktif.
4. Persediaan barang jadi (*finish-good inventory*) Produk yang telah selesai dan tinggal menunggu pengiriman. Barang jadi dapat dimasukkan ke persediaan karena permintaan pelanggan pada masa mendatang tidak diketahui.

2.1.5 Biaya Persediaan

⁸² Menurut Assauri (2016; 228), jenis biaya yang mempengaruhi keputusan ukuran persediaan dapat dikategorikan sebagai berikut:

a. Biaya penyimpanan bahan (persediaan)

¹ Biaya-biaya tersebut meliputi biaya penyimpanan, biaya administrasi, biaya asuransi, biaya kerusakan, biaya akibat pencurian, biaya penyusutan dan biaya keusangan atau keusangan.

b. Biaya penyimpanan atau modifikasi produksi

Biaya-biaya tersebut timbul dari kebutuhan produk yang akan selalu berbeda-beda, perbedaan tersebut meliputi bahan dan biaya penyiapan beberapa peralatan, serta penyiapan pencatatan yang diperlukan.

c. Biaya pemesanan

Biaya ini merupakan biaya yang harus dicatat oleh manajemen pada saat pembelian dan pemesanan barang.

d. **Biaya** kehabisan stok Biaya ini disebabkan karena suatu barang habis dan pemesanan barang tersebut harus menunggu sampai barang tersebut tiba atau sampai, sehingga menimbulkan biaya untuk menerima pesanan pengganti atau bahkan menolak atau menolaknya.

25

2.2 Bahan Baku

2.2.1 Pengertian Bahan Baku

Bahan baku merupakan kebutuhan yang sangat penting bagi industri di bidang pengolahan, mengingat pentingnya bagi kelangsungan produksi, sehingga mendorong perusahaan untuk menggunakan metode alternatif yang menghasilkan efisiensi paling efektif (Gołaś, 2020: 234). Oleh karena itu penting bagi perusahaan yang bergerak di industri pengolahan makanan untuk menentukan jumlah dan waktu pemesanan yang tepat agar bahan baku tersedia secara optimal sesuai kebutuhan produksi (Gholami & Mirzazadeh, 2018: 2). Menurut Ristono (2009:5), kelompok barang dagangan ada dua jenis, yaitu:

1. Bahan baku langsung adalah bahan yang membentuk dan merupakan bagian dari produk jadi, yang biaya perolehannya mudah ditelusuri dari biaya produk jadi. Jumlah bahan baku langsung bersifat variabel, artinya tergantung atau sangat dipengaruhi oleh besar kecilnya volume produksi atau variasi produksi.
2. Bahan baku tidak langsung adalah bahan-bahan yang digunakan dalam proses produksi, namun sulit untuk menentukan harga pokok setiap barang jadi.

Menurut Indrajit dan Djokopranoto (2007:78), bahan baku dapat digolongkan berdasarkan beberapa hal diantaranya yaitu berdasarkan harga dan frekuensi penggunaan. Klasifikasi bahan baku berdasarkan harga dibagi menjadi tiga bagian yaitu:

- a. **Bahan** mentah yang mahal (barang dengan nilai tinggi) Biasanya, bahan mentah menyumbang $\pm 10\%$ dari seluruh jenis inventaris,

- namun nilai totalnya menyumbang sekitar 70% dari total nilai inventaris, sehingga memerlukan pengelolaan yang intensif.
- b. Barang dengan nilai sedang (bahan mentah bernilai menengah) Sekitar 20% dari seluruh jenis inventaris terdiri dari bahan mentah, dan 20% dari nilai tersebut juga diatribusikan kepada bahan baku tersebut, yang berarti diperlukan pengawasan yang memadai.
 - c. Barang bernilai rendah, atau bahan baku bernilai rendah Meskipun nilai atau harga bahan baku jenis ini hanya sekitar 10% dari keseluruhan nilai atau harga persediaan, namun biasanya mencapai $\pm 70\%$ dari total persediaan.

2.2.2 Pengertian Persediaan Bahan Baku

Semua sumber daya organisasi yang tersedia jika terjadi keadaan darurat secara kolektif disebut sebagai inventaris. Sumber daya mungkin sangat dibutuhkan baik dari dalam maupun dari luar. Bahan pembantu atau pelengkap barang jadi atau produk akhir, bahan mentah, barang dalam proses, dan komponen lain yang merupakan bagian dari keluaran produk perusahaan semuanya termasuk di dalamnya.

Kemampuan perusahaan untuk berjalan dengan lancar bergantung pada sejumlah operasi penting. Salah satu tugas krusial dalam rangkaian tugas yang berkaitan erat dalam seluruh proses produksi bisnis adalah pengendalian persediaan, yang dilakukan sesuai dengan jadwal waktu, kuantitas, kualitas, dan biaya yang telah ditentukan. Definisi pengendalian persediaan yang diberikan oleh para profesional adalah sebagai berikut:

Menurut Assauri S (2016) Pengendalian Persediaan merupakan salah satu kegiatan dalam rangkaian kegiatan yang berkaitan erat satu sama lain dalam seluruh operasional produksi perusahaan sesuai dengan yang telah direncanakan sebelumnya baik dari segi kuantitas, kualitas dan biaya.

2 atau dari urutan kegiatan-kegiatan yang berkaitan erat satu sama lain dalam seluruh operasi produksi perusahaan sesuai dengan apa yang telah direncanakan lebih dahulu baik waktu jumlah, kualitas dan biaya.

Menurut Tampubolon (2018) Pengendalian Persediaan adalah suatu kegiatan yang menyangkut jumlah persediaan, penentuan harga persediaan, sistem pencatatan persediaan dan kebijakan mengenai kualitas persediaan. Jika keputusan mengenai kebijakan persediaan dapat diambil secara efektif dan efisien, maka peran pengendalian persediaan akan mampu menghasilkan keunggulan kompetitif dalam perusahaan.

Berdasarkan pengertian para ahli diatas, maka dapat disimpulkan bahwa pengendalian persediaan adalah salah satu aktivitas untuk menerapkan besarnya persediaan dengan memperhatikan keseimbangan antara besarnya persediaan yang disimpan dengan biaya yang timbul.

Alasan menjaga persediaan bahan baku hingga produk jadi menurut, (Assauri, 2019:169) bermanfaat:

1. Menghilangkan resiko keterlambatan kedatangan produk atau material yang dibutuhkan perusahaan.
2. Menghilangkan risiko peralatan yang dipesan rusak dan dikembalikan.
3. Mengumpulkan bahan-bahan yang dibuat pada waktu-waktu tertentu dalam setahun untuk digunakan di luar jadwal.
4. Untuk menjaga keutuhan operasional perusahaan atau menjamin kelancaran arus produksi.
5. dimaksudkan untuk penggunaan perangkat yang benar.
6. Memberikan pelayanan terbaik kepada pelanggan dimana keinginan pelanggan dapat terpenuhi setiap saat atau memberikan jaminan ketersediaan produk jadi secara konstan.
7. Apakah membeli atau mengekspor tidak penting menurut konsumsi atau penjualan.

1.3 *Economic Order Quantity*

1.3.1 Pengertian *Economic Order Quantity (EOQ)*

Metode *Economic Order Quantity* (EOQ) merupakan model manajemen persediaan yang digunakan untuk menentukan jumlah pesanan barang yang dapat meminimalkan biaya penyimpanan dan biaya pemesanan persediaan. *Economic Order Quantity* (EOQ) adalah jumlah barang yang dapat diperoleh dengan harga terendah atau dapat dinyatakan sebagai total harga pembelian. Berikut pengertian *Economic Order Quantity* (EOQ) menurut para ahli:

Menurut Suprato (2018) *Economic Order Quantity* (EOQ) adalah jumlah produk yang harus dipesan pada suatu waktu harus sedemikian rupa sehingga total biaya pemesanan dan biaya penyimpanan harus sama.

Dalam bisnis retail terdapat dua jenis biaya dalam menjalankan usaha, yaitu biaya penyimpanan dan biaya pemesanan. Dari kedua biaya tersebut, perusahaan pasti ingin menekan biaya yang dikeluarkan. Tujuan model ini untuk mengembangkan model yang dapat membantu dalam pengambilan keputusan. Model ini dikenal dengan istilah EOQ (*Economic Process Quota*). Model ini dikembangkan dengan asumsi pesanan dibuat dan diterima dengan cepat sehingga tidak terjadi kekurangan. Kemudian metode EOQ bertujuan untuk menentukan frekuensi pembelian yang optimal. Dengan menentukan jumlah dan frekuensi pembelian yang tepat, pengendalian persediaan yang lebih baik dapat dicapai. Dengan menggunakan variabel di bawah ini, biaya pemesanan dan penyimpanan dapat ditentukan, yaitu:

C_c = Biaya pemeliharaan per pesanan

C_0 = Biaya pemesanan per pesanan

D = Permintaan bahan baku per periode waktu

Q = Kuantitas barang setiap pemesanan / persediaan

Q* = Kuantitas ekonomis barang setiap pemesanan (EOQ)

F = Frekuensi pembelian bahan baku

TS = Total biaya pemesanan tahunan

TC = Total biaya persediaan tahunan

TH = Total biaya penyimpanan / perawatan tahunan

Dengan menggunakan model EOQ, pertama-tama kita akan mendefinisikan jenis biaya yang terkait dengan persediaan di atas. Metode EOQ (Economic Process Quota) diperlukan untuk mengetahui nilai keekonomian suatu produk. Menurut Carter (2009:314) “Economic Efficiency EOQ (Economic Process Quantity) adalah jumlah persediaan yang dipesan dalam suatu periode dikurangi biaya persediaan tahunan”.

Perhitungan EOQ menurut Heizer, Render (2010:94) yaitu:

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

⁶ Dimana :

D = Penggunaan atau permintaan yang diperkirakan per periode waktu

S = Biaya pemesanan (persiapan pesanan dan mesin) per pesanan

C = Biaya penyimpanan per unit per tahun

¹ Menurut Heizer dan Render (2011) dengan menggunakan Economic Order Quantity (EOQ) terdapat biaya-biaya yang perlu diperhatikan dalam menentukan harga pembelian yaitu:

a. Biaya Pemesanan

Biaya pemesanan merupakan biaya yang akan berhubungan langsung dengan kegiatan yang dipesan oleh perusahaan. Biaya sebuah pesan bukan hanya biaya yang terlihat, tetapi juga biaya bunga. Biaya pemesanan per waktu merupakan perkalian antara biaya pemesanan per pesan yang dinyatakan dengan notasi S dan frekuensi pemesanan dalam waktu yang dinyatakan dengan biaya pemesanan dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Biaya pemesanan} = \left(\frac{D}{Q}\right) S$$

Dimana:

Q : Jumlah unit per pesanan

D : Permintaan tahunan dalam unit untuk barang persediaan

S : Biaya pemasangan atau pemesanan untuk setiap pesanan

b. Biaya Penyimpanan

Biaya penyimpanan merupakan biaya yang harus dikeluarkan oleh perusahaan sehubungan dengan bahan baku yang disimpan dalam perusahaan. Rumus biaya pemeliharaan adalah sebagai berikut:

$$\text{Biaya penyimpanan} = \left(\frac{Q}{2}\right) H$$

Dimana:

Q : Jumlah unit per pesanan

H : Biaya penyimpanan per unit per tahun

$$H = P \times i$$

P : Harga pembelian (*purchasing cost*) persatuan nilai persediaan

i : biaya penyimpanan dari jumlah persediaan dinyatakan dalam persen (%)

c. Total Biaya

Tujuan dari model EOQ ini adalah untuk menentukan jumlah (Q) setiap pesanan (EOQ) untuk meminimalkan total biaya persediaan. Biaya inventaris yang diberikan dalam pemberitahuan TC adalah jumlah biaya pemesanan dan biaya penyimpanan. TC terendah akan tercapai jika harga stop sama dengan harga awal. Jika TC kecil maka kuantitas pesanan dikatakan kuantitas paling ekonomis (EOQ). Rumus total biaya kumulatif atau total biaya kumulatif/total biaya (TIC/TC) adalah sebagai berikut. Menurut (Heizer & Render, 2015) rumus TIC/TC:

$$\text{TIC/TC} = \text{Biaya Pemesanan} + \text{Biaya Penyimpanan}$$

$$\text{TIC/TC} = \left(\frac{D}{S}\right)S + \left(\frac{Q}{2}\right)H$$

Dimana:

Q : Jumlah unit per pesanan

D : Permintaan tahunan dalam unit untuk barang persediaan

S : Biaya pemasangan atau pemesanan untuk setiap pesanan

H : Biaya penyimpanan per unit per tahun

Menurut Heizer & Render (2015), konsep EOQ diketahui memiliki banyak persamaan, antara lain frekuensi pemesanan (N) atau jumlah pesanan yang dilakukan perusahaan dalam satu waktu. Nilai frekuensi orde (N) dapat diperoleh dengan persamaan berikut:

$$N = \left(\frac{\text{Permintaan (D)}}{\text{Kuantitas Pemesanan (Q)}} \right)$$

Maka persamaan selanjutnya yang dikenal dalam konsep EOQ adalah waktu antar orde (T). Waktu antar pesanan (T) adalah waktu antara satu pesanan dengan pesanan berikutnya. Perhitungan waktu antar pesanan (T) adalah sebagai berikut:

$$T = \left(\frac{\text{Jumlah Hari Kerja Tahun}}{\text{Frekuensi Pemesanan (N)}} \right)$$

2 1.3.2 Asumsi *Economic Order Quantity (EOQ)*

Menurut Ishak (2016) konsep EOQ adalah sebagai berikut:

1. Persyaratan utama diketahui dan tidak diubah
2. Waktu tunggu diketahui dan konstan
3. Pesanan sampai pada waktu yang sama dengan ukuran pesanan
4. Pasar uang tidak kekurangan
5. Sistem penetapan harga tetap, biaya pemesanan setiap pesanan bersifat tetap, biaya penyimpanan adalah pelayanan langsung berdasarkan total investasi dan tidak ada diskon untuk jumlah banyak.

Model sistem ekonomi kuantitatif ini merupakan model yang sering digunakan sebagai metode pengendalian persediaan. Teknik ini mudah digunakan, namun penggunaannya harus didasarkan pada beberapa pertimbangan Assauri (2016:230) yaitu:

- a. Permintaan suatu produk mempunyai jumlah unit yang diketahui dan bersifat konstan, serta permintaan tersebut tidak bergantung pada permintaan produk lainnya.
- b. Waktu antara pemesanan dan kedatangan produk telah ditetapkan.
- c. Penerimaan stok bersifat langsung dan dengan kata lain stok dari suatu pesanan tiba pada waktu yang bersamaan.
- d. Diskon kuantitas tidak mungkin terjadi atau tidak ada.
- e. Yang ada hanyalah biaya variabel, yaitu biaya pengiriman pesanan (yang meliputi biaya setup dan biaya pemesanan), dan biaya penyimpanan.

f. Kekurangan stok atau tidak tersedianya *inventory* dapat dihindari, jika pesanan dilakukan tepat waktu.

Dalam bisnis retail terdapat dua jenis biaya dalam menjalankan usaha, yaitu biaya penyimpanan dan biaya pemesanan. Dari kedua biaya tersebut sebaiknya perusahaan berupaya untuk menekan biaya-biaya yang dikeluarkan. Dengan menggunakan variabel di bawah ini, biaya pemesanan dan penyimpanan dapat ditentukan, yaitu:

C_c = Biaya pemeliharaan per pesanan

C_0 = Biaya pemesanan per pesanan

D = Permintaan bahan baku per periode waktu

Q = Kuantitas barang setiap pemesanan / persediaan

Q^* = Kuantitas ekonomis barang setiap pemesanan (EOQ)

F = Frekuensi pembelian bahan baku

TS = Total biaya pemesanan tahunan

TC = Total biaya persediaan tahunan

TH = Total biaya penyimpanan / perawatan tahunan

Dalam mengaplikasikan model EOQ terlebih dahulu akan dijelaskan jenis-jenis biaya yang berhubungan dengan persediaan di atas.

Perhitungan EOQ menurut Heizer, Render (2010:94) yaitu:

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

Dimana :

D = Penggunaan atau permintaan yang diperkirakan per periode waktu

S = Biaya pemesanan (persiapan pesanan dan mesin) per pesanan

C = Biaya penyimpanan per unit per tahun.

2.4 ⁹ Persediaan Pengaman (*Safety Stock*), & Pemesanan Kembali (*Reorder Point*)

2.4.1 Persediaan Pengaman (*Safety Stock*)

Stok Keamanan (*Security Stock*) Menurut Ristono (2013:7) Langkadek (2018:1161) pasar sekuritas (*security market*) adalah suatu kegiatan yang terjadi sebagai ukuran prospektif atas izin yang diminta dan diberikan. Namun jika produk yang disimpan tidak dapat mengatasi gangguan tersebut, maka kemungkinan terjadinya kekurangan persediaan akan semakin besar. Berikut persamaan penghitungan cadangan: Cadangan = (konsumsi bahan baku maksimum – kapasitas rata-rata).

¹⁹ Terjadinya kekurangan antara lain disebabkan karena permintaan barang pada saat pemesanan melebihi permintaan barang normal, baik karena permintaan harian yang terlalu tinggi maupun karena jangka waktu pemesanan yang lebih lama dari biasanya. ¹⁹ Jika perusahaan memiliki *safety stock* yang banyak maka perusahaan akan mengeluarkan biaya penyimpanan yang lebih mahal, namun jika *safety stock* sedikit maka perusahaan akan mengeluarkan biaya atau kerugian karena kurangnya persediaan. Oleh karena itu, perusahaan harus dapat menentukan secara akurat ukuran pasar sekuritas ini.

¹⁶ Agar suatu barang tiba, diperlukan waktu mulai dari beberapa jam hingga beberapa bulan. Perbedaan waktu antara saat Anda memesan dan saat produk tiba disebut *lead time*. ⁴² *Lead time* sangat dipengaruhi oleh ketersediaan barang itu sendiri dan jarak antara pembeli dan supplier. Jadi Dana Keamanan sangat penting.

¹⁸ Rumus yang digunakan dalam melakukan perhitungan jumlah persediaan antisipasi, yaitu:

$$SS = (Maximum\ Usage - Average\ Usage) \times Lead\ Time$$

Keterangan:

SS = Jumlah persediaan antisipasi (unit)

Maximum Usage = Penggunaan unit maksimal

Average Usage = Penggunaan rata-rata unit per bulan (unit)

Lead Time = Waktu yang dibutuhkan untuk menerima pesanan

2.4.2 Pemesanan Kembali (*Re Order Point*)

Menurut Herjanto (2015) Efendi dkk (2019:127) titik pemesanan kembali (ROP) merupakan ukuran biaya spesifik yang menunjukkan waktu terbaik untuk memesan persediaan agar barang tiba tepat waktu.

Menurut Heizer, Render (2010:98), “Reorder point (ROP) adalah titik atau batas jumlah stok yang tersedia pada suatu saat pesanan harus dimasukkan kembali.” Cara menghitung titik reset (reset point):

$$ROP = (LT \times AU) + SS$$

Keterangan:

ROP = Titik pemesanan kembali

LT = Waktu tenggang

AU = Pemakaian rata-rata dalam satuan waktu tertentu

SS = Persediaan pengaman

2.5 Indikator Penelitian

Menurut (Yudhantara, 2016) indikator dalam menentukan kualitas bahan baku adalah:

1. Penggunaan terbatas⁴⁵

Ini merupakan perkiraan jumlah bahan baku yang akan digunakan perusahaan dalam proses produksi di masa depan.

2. Biaya bahan baku

Ini adalah dasar penilaian perusahaan yang harus disediakan untuk berinvestasi pada sumber daya tersebut.²²

3. Biaya persediaan

Ini adalah biaya yang dibutuhkan perusahaan untuk mendapatkan bahan baku.

4. Menggunakan kebijaksanaan

Hal tersebut merupakan faktor penentu dalam menentukan berapa banyak persediaan bahan baku yang akan dibebankan kepada perusahaan.

5. Saatnya menunggu²²

Jika waktunya tepat, maka perusahaan dapat membeli bahan baku pada waktu yang tepat, sehingga risiko penimbunan atau kekurangan produk berkurang..

2.6 Peneliti Terdahulu³¹

Penelitian terdahulu merupakan upaya peneliti untuk mencari kesejajaran dan mencari inspirasi baru untuk penelitian selanjutnya. Selain itu, penelitian terdahulu membantu peneliti untuk menempatkan penelitian dan menunjukkan orisinalitas penelitian. Pada bagian ini peneliti mengumpulkan hasil-hasil penelitian sebelumnya yang berbeda-beda terkait dengan penelitian yang akan dilakukan. Berikut ini merupakan penelitian terdahulu yang juga berkaitan dengan topik yang sedang ditulis peneliti:

Tabel 2.6
Peneliti Terdahulu

PENELITI	JUDUL	TUJUAN PENELITIAN	HASIL
----------	-------	-------------------	-------

<p>1 Jessica Juventia, Lusya P.S Hartanti 2016</p>	<p>Analisis Persediaan Bahan Baku PT. BS dengan Metode Economic Order Quantity (EOQ)</p>	<p>Untuk mengetahui jumlah kebutuhan pembelian bahan baku billet pada PT. BS, Untuk mengetahui jumlah persediaan pengaman (safety stock) bahan baku billet yang dibutuhkan PT. BS, dan Untuk mengetahui kapan PT. BS akan melakukan pemesanan kembali (Reorder Point) bahan baku billet.</p>	<p>PT. Bhirawa Steel perlu melakukan pembelian bahan baku sebanyak 5 kali dengan masing-masing pemesanan sebanyak 4,062,637 kg. Dengan metode EOQ diperoleh total biaya untuk sekali pemesanan yaitu Rp. 1,174,118,791,317.00 . Stok pengaman (safety stock) yang harus ada di persediaan adalah sebanyak 2,550,245 kg. Titik pemesanan kembali (Reorder Point) bahan baku adalah 25,264,800 kg.</p>
<p>1 Diana Khairani Sofyan (2017)</p>	<p>Analisis Persediaan Bahan Baku Buah Kelapa Sawit Pada PT. Bahari Dwikencana Lestari</p>	<p>Untuk mengetahui frekuensi dalam satu periode pembelian bahan baku dapat dilakukan, bila PT. Bahari Dwikencana Lestari menetapkan metode Economic Order Quantity (EOQ) dan untuk mengetahui total biaya persediaan bahan baku bila perusahaan menetapkan</p>	<p>Pembelian bahan baku buah kelapa sawit perusahaan bila dihitung menurut Metode EOQ adalah sebanyak 80.812,08 Kg, sedangkan berdasarkan kebijakan perusahaan sebanyak 470.202,72 Kg. Total biaya persediaan bahan baku perusahaan bila dihitung menurut EOQ (Economic Order Quantity) adalah sebesar Rp105.005.713,-</p>

		kebijakan Economic Order Quantity (EOQ)	29 sedangkan berdasarkan kebijakan perusahaan sebesar Rp9.169.253.901,- dari analisis ini menunjukkan adanya penghematan biaya bila menggunakan metode EOQ dalam menentukan persediaan dan pembelian bahan baku.
Lahu et al., 2017	33 Analisis pengendalian persediaan bahan baku guna meminimalkan biaya persediaan pada Dunkin Donuts Manado	Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui dan menganalisis pengendalian persediaan bahan baku yang diterapkan Dunkin Donuts Manado.	12 Hasil penelitian menunjukkan pengendalian persediaan bahan baku yang diterapkan oleh Dunkin Donuts Manado belum optimal. Perusahaan tidak mengalami kehabisan persediaan dalam memenuhi permintaan konsumen, tetapi perusahaan belum mampu dalam meminimalkan biaya persediaan. Bila dihitung menggunakan metode EOQ perusahaan dapat menghemat biaya persediaan dengan kuantitas dan frekuensi pembelian bahan baku utama

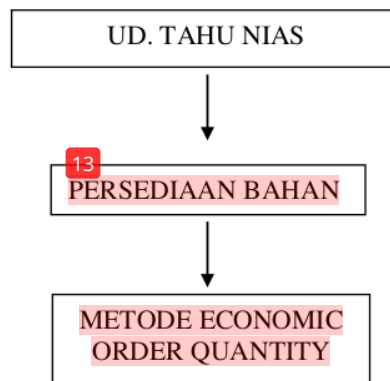
			yang lebih sedikit namun memperhitungkan safety stock dan reorder point.
Kansil, Jan, Dan Pondaag (2019)	7 Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Ikan Menggunakan Metode Economic Order Quantity (EOQ) Pada Restoran D'Fish Mega Mas Manado	Untuk mengetahui apakah pengendalian persediaan bahan baku yang diterapkan Restoran D'Fish Megamas Manado Sudah Optimal.	Hasil pengendalian persediaan bahan baku menggunakan metode EOQ, Safety Stock dan Reorder point berpengaruh positif bagi perusahaan karena yang perusahaan terapkan belum optimal
7 Karamoy, Jan, Karuntu (2022)	Analisis Persediaan Bahan Baku Pada Moy Restaurant Tonsaru Tondano Di Era Pandemi Covid-19	38 Untuk mengetahui jumlah optimal bahan baku pada Moy Restaurant Tonsaru	7 Hasil pengendalian persediaan bahan baku menggunakan metode EOQ, Safety Stock dan reorder point berpengaruh positif bagi perusahaan karena yang perusahaan terapkan belum optimal.

2.7 Kerangka Berpikir

Menurut Sugiyono (2015: 60), “kerangka berpikir adalah model abstrak tentang bagaimana proposisi berhubungan dengan faktor-faktor warna-warni yang dikaitkan sebagai permasalahan penting.”

Pengiriman kain mentah yang optimal merupakan aspek utama yang harus diperhatikan dalam proses pembuatannya, membuat rencana berapa banyak kain mentah yang harus dibeli, sedangkan kain mentah harus dibeli agar cara pembuatannya tidak selalu terganggu karena kelangkaan atau kelebihan bahan mentah. Untuk mengatasi kekurangan dan kelebihan bahan mentah, organisasi dapat menggunakan pendekatan perhitungan Economic Order Quantity (EOQ).

Teknik EOQ (Economic Order Quantity) adalah teknik yang menghitung jumlah barang bagus yang diterima dengan biaya minimum, atau disebut dengan kuantitas pembelian yang paling menguntungkan.



32
Gambar 2.7
Bagan Kerangka Berpikir

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Pendekatan Dan Jenis Penelitian

3.1.1 Pendekatan Penelitian

Bentuk penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif. Deskriptif kuantitatif adalah mendeskripsikan, meneliti, menjelaskan sesuatu yang dipelajari sejauh-jauhnya dan menarik kesimpulan dari fenomena-fenomena yang mungkin ditemukan dengan menggunakan angka-angka (Liatiani, N.M 2017:263). Dengan demikian dapat terlihat bahwa penelitian deskriptif kuantitatif adalah penelitian yang menggambarkan, mengkaji dan menjelaskan suatu fenomena dengan data (angka-angka) apa adanya.

Menurut Nurhayati (2019), “Studi deskriptif adalah suatu jenis penelitian yang diselesaikan dengan cara mengumpulkan dan menyiapkan fakta serta membaca fakta tersebut, untuk memperoleh gambaran yang benar atau bersih mengenai permasalahan yang sedang diteliti. Jadi teknik penelitian ini mengukur atau menghitung yang terbesar stok kain mentah menggambarkan penggunaan teknik Economic Order Quantity (EOQ) pada Pabrik Tahu Nias di Gunungsitoli yang dampaknya dapat disajikan dalam bentuk numerik dan mudah.

3.1.2 Jenis Penelitian

Penelitian adalah metode ilmiah yang dilakukan untuk mengumpulkan data, mengkaji informasi, dan memanfaatkan keahlian intensif dari suatu fenomena atau masalah yang dipilih. Menurut Moleong (2018:6), penelitian kuantitatif diartikan sebagai penelitian yang bertujuan untuk memahami fenomena yang dialami melalui mata pelajaran penelitian. Bentuk penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif dimana tujuan penelitian ini adalah untuk memberikan gambaran utuh tentang suatu fenomena atau situasi, yang meliputi ciri-ciri, hubungan dan pola yang terjadi.

4 3.1.4. Sumber Data

Sumber data dalam penelitian ini dibagi menjadi dua bagian yaitu berdasarkan sumbernya menurut (Sugiyono 2019:194) :

- a. Menurut Sugiono (2018 : 456) data primer yaitu sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data data dikumpulkan sendiri oleh peneliti langsung dari sumber pertama atau tempat objek penelitian dilakukan melalui narasumber atau dalam istilahnya teknisnya informan yaitu orA. Menurut Sugiono (2018: 456) statistik nomor satu adalah sumber statistik yang segera menyajikan statistik kepada pengumpul statistik, statistik yang dikumpulkan melalui peneliti sendiri tanpa penundaan dari sumber utama atau wilayah item penelitian yang dicapai melalui penyusunan ulang atau dalam istilah teknisnya informan, khususnya manusia yang kita jadikan objek. penelitian atau manusia yang kita gunakan sebagai metode memperoleh statistik.
- b. Statistik sekunder adalah statistik yang mengacu pada statistik yang dikumpulkan dari aset yang ada saat ini. (Uma Sekaran 2018:55) Statistik sekunder merupakan sumber statistik yang tidak langsung menawarkan statistik kepada para pengumpul statistik.ang yang kita jadikan objek penelitian atau orang yang kita jadikan sebagai sarana mendapatkan informasi.
- c. Data sekunder adalah data yang mengacu pada informasi yang dikumpulkan dari sumber yang telah ada. (Uma Sekaran 2018:55) Data sekunder adalah sumber data yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data.

Jadi peneliti menggunakan data Sekunder yang diperoleh dan didapatkan langsung oleh peneliti dari UD Tahu Nias Di Gunungsitoli.

1 3.1.5. Instrumen Penelitian

Penulis menggunakan teknis pengelolaan data hasil penelitian ini menggunakan alat kuantitatif Deskriptif, yaitu penelitian yang berusaha mendeskripsikan dan menginterpretasikan sesuatu, misalnya kondisi atau

hubungan yang ada, pendapat yang berkembang, proses yang sedang berlangsung, akibat atau efek yang terjadi atau kecenderungan yang sedang berlangsung.

Penelitian disajikan secara apa adanya objek yang diteliti dan diuraikan secara jelas oleh karena itu peneliti ini tidak langsung sedang menguji suatu hipotesis tetapi untuk mengungkapkan suatu dugaan dengan menganalisis, menilai dan memberi simpulan sebagai jawaban sementara atas permasalahan yang bersangkutan.

Jadi instrument penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah mengumpulkan data.

3.1.6. Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini menggunakan metode pengumpulan data, observasi dan dokumentasi yang akan dijelaskan dibawah ini :

a. Observasi

Ini adalah teknik rangkaian catatan dimana dalam penelitian data statistik terlihat dan diterima di beberapa titik penelitian dengan bantuan menggunakan catatan yang terakumulasi melalui pengamatan langsung terhadap kondisi atau aktivitas di lokasi penelitian.

b. Sugiyono (2019) mengatakan bahwa file adalah statistik dari luar kegiatan. Dokumen umumnya berbentuk tulisan, gambar, atau karya besar seseorang. Dokumen dalam bentuk tertulis terdiri dari catatan harian, sejarah gaya hidup, cerita, biografi, kebijakan dan kebijakan. Dokumen berupa gambar, misalnya foto, gambar langsung, dan sketsa. Dokumen yang berbentuk karya, misalnya karya seni, yang dapat berupa gambar, patung, dan film. Laporan tersebut berupa catatan sejarah pada Pabrik Tahu Nias dan catatan mengenai jumlah stok serta biaya-biaya yang dikeluarkan dari stok yang terkait dengan penelitian ini.

10 3.1.7. Teknik Analisis Data

1. Economic Order Quantity (EOQ)

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

10 Keterangan :

S = Biaya pemesanan per pesanan.
 D = Pemakaian bahan periode waktu.
 H = Biaya penyimpanan per unit per tahun.

2. Safety Stock

$$5 \quad SS = z \sqrt{LT} (SD)$$

Keterangan:

SS = Persediaan Penga⁷⁴n
 SD = Standar Deviasi (Pemakaian rata-rata per periode)
²⁶ = Lead Time (Waktu Tenggang)
 z = Faktor Keamanan dibentuk diatas kemampuan perusahaan

3. Titik Pemesanan Kembali atau Reorder Point (ROP)

$$26 \quad Reorder Point = SS + (LT \times d)$$

Keterangan :

LT = Lead time atau waktu tunggu
 D = Pemakaian Bahan Baku Perhari (Unit/Hari)
 SS = Safety Stock

4. Total Biaya Persediaan Bahan Baku

$$1 \quad Total \text{ Biaya Persediaan} = (TIC) = \frac{D}{Q} (S) + \frac{Q}{2} (H)$$

Keterangan

TC = Total biaya persediaan

Q = Jumlah barang setiap dipesan

D = Permintaan tahunan barang persediaan dalam unit pertahun

S = Biaya pesanan untuk setiap kali melakukan pesanan

H = Biaya penyimpanan per unit per tahun

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

2

4.1 Gambaran Umum Perusahaan

4.1.1 Sejarah Singkat UD Tahu Nias Gunungsitoli

UD. Tahu Nias merupakan organisasi yang memproduksi tahu. UD. Tahu Nias berdiri pada tahun 2012, berlokasi di Jalan Nias Tengah, km 12, desa Hiligodu Ombolata, Kecamatan Gunungsitoli Selatan. Bapak Feri Syah Putra adalah pemilik unit produksi Tahu Nias di desa Hiligodu. Konsep awal beliau diwujudkan untuk mendirikan UD. tahu menjadi karena ia memperhatikan orang-orang Nias yang berjualan tahu dan ingin memesannya terlebih dahulu dari luar kota, seperti di Siantar, Sibogal dan Sidempuan, karena melihat hal tersebut ia menjadi terharu dan ide tentang cara untuk membantu manusia tersebut. Pada awal berdirinya UD. Tahu nias pemilik usaha Menyadari bahwa Nias mempunyai banyak tantangan dan kendala, seperti kehilangan pengalaman, maka tahu yang dihasilkan kini tidak lagi tersebar melalui sarana masyarakat, namun ia tidak menyerah, ia tetap berorganisasi dalam tekadnya untuk terus mencoba.

Kemudian dengan berjalannya waktu UD. tahu Nias mulai bagus diproduksi pada bulan ke empat dan sudah layak untuk dikonsumsi dan sudah diuji kelayakkannya. Awalnya pada tahun 2012 sampai tahun 2013 karyawan yang bekerja di UD. tahu Nias ini hanya memiliki 3-5 karyawan dan dapat memproduksi tahu 100 kg kacang kedelai perhari (2 karung kacang kedelai) saat ini UD. tahu Nias memiliki 25 karyawan dan dapat memproduksi Tahu sebanyak 300-400 kg kacang kedelai, menghasilkan (5000 sampai 7000 ribu biji tahu perhari).

Sehingga beberapa tahun berjalan akhirnya dia dapat memetik hasil dari penjualannya, yaitu usaha tahu semakin berkembang, karyawan semakin banyak, pelanggan semakin bertambah dan pendapatan semakin naik. Hal ini dikarekan bahan baku yang digunakan oleh UD. tahu nias ini yaitu kacang kedelai dengan memilih benih kedelai yang berkualitas bagus dan memproduksi dengan tanpa bahan pengawet.

4.1.2 Visi dan Misi UD. Tahu Nias

UD. Tahu Nias merupakan perusahaan yang memproduksi Tahu, usaha Tahu ini menggunakan kacang kedelai sebagai bahan baku, sehingga UD. Tahu Nias membuat visi dan misi sebagai berikut:

Visi:

Mempertahankan pangan supaya masyarakat Nias tidak bergantung pada daerah lain.

Misi:

1. untuk mengurangi pengangguran
2. untuk memberikan kesejahteraan kepada masyarakat
3. untuk mempertahankan ekonomi setempat.

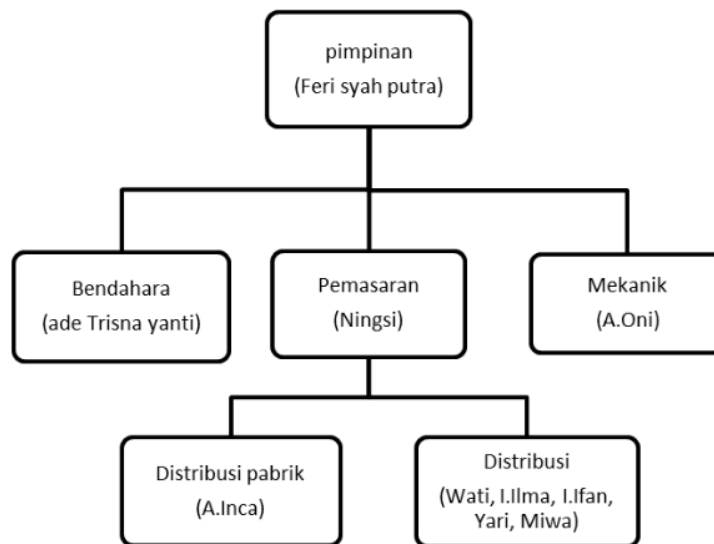
4.1.3 Struktur Organisasi Ud Tahu Nias Di Gunungsitoli

Salah satu cara untuk membantu keberhasilan suatu perusahaan dalam menjalankan dan mengatur sumber dayanya agar impian perusahaan dapat terwujud adalah melalui pemilihan bentuk organisasi yang baik dan sesuai. Bentuk organisasi yang tepat dan sesuai adalah bentuk organisasi yang menggambarkan penempatan setiap personel/pekerja yang mempunyai wewenang, tanggung jawab, dan tanggung jawab yang bersih. Berdasarkan bentuk organisasi pada UD. Tahu Nias Desa Hiligodu Kecamatan Gunungsitoli Selatan adalah sebagai berikut:

1. Pimpinan, UD. tahu Nias di Kota Gunungsitoli yang ²⁵ mempunyai tugas dan tanggung jawab sebagai berikut:
 - a. Memimpin tim: Seorang ⁴³ menejer bertanggung jawab untuk memimpin tim kerja di bawahnya. Mereka harus memastikan anggota tim bekerja secara efektif dan mencapai tujuan yang telah ditetapkan.

- b. Mengawasi operasional: Peminmpin bertanggung jawab untuk mengawasi operasional sehari-hari tim kerja. Ia harus memastikan bahwa proses berjalan lancar dan memantau kinerja
 - c. Mengelola hubungan pelanggan: Pemimpin harus memastikan kepuasan pelanggan dengan membangun dan menjaga hubungan yang baik dengan mereka. Mereka harus merespon pertanyaan, masalah atau keluhan pelanggan dengan cepat dan efektif.
- 8
2. Bagian keuangan mempunyai tugas dan tanggung jawab sebagai berikut:
- a. Mengelola keuangan
 - b. Pelaporan keuangan: bagian keuangan harus menyusun laporan keuangan yang akurat dan tepat waktu. 76
 - c. Mengumpulkan dan mencatat pemasukan dan pengeluaran.
- 8
3. Pemasaran induk, mempunyai tugas dan tanggung jawab sebagai berikut;
- a. Melakukan penjualan di tempat atau di pabrik langsung secara eceran.
 - b. Mencatat berapa yang sudah terjual dan yang belum terjual
 - c. Menjaga hubungan baik dengan pelanggan
- 8
4. Bagian pengolahan/produksi mempunyai tugas dan tanggung jawab sebagai berikut:
- a. Mempersiapkan penyediaan bahan yang diperlukan serta peralatannya.
 - b. Menjaga kebersihan dan kerapian produk.
- 69
5. Bagian distribusi, mempunyai tugas dan tanggung jawab sebagai berikut:
- a. Menyalurkan produk hingga sampai kekonsumen
 - b. Menjaga hubungan baik dengan pelanggan/konsumen.
- 64
6. Keamanan, yang mempunyai tugas dan tanggung jawab sebagai berikut:

- a. Menyelenggarakan keamanan dan ketertiban di lingkungan UD.Tahu Nias
 - b. Menjadi unsur pembantu pimpinan perusahaan dalam menjalankan tugas keamanan.
7. Kebersihan, mempunyai tugas dan tanggung jawab sebagai berikut:
- a. Memberihkan lingkungan Usaha tahu Nias
 - b. Menjaga kebersihan, kerapian dan kenyamanan tempat kerja.
8. Mekanik, mempunyai tugas dan tanggung jawab sebagai menjaga dan memperbaiki mesin yang rusak.



Gambar 4.1.3 Struktur Organisasi UD Tahu Nias Di Gunungsitoli

4.1.4 Hari Dan Jam Kerja

Sistem kerja di UD Tahu Nias masuk setiap hari tanpa libur dari hari senin sampai hari minggu, tetapi pada hari lebaran dan hari keagamaan sudah otomatis libur. Karyawan mulai bekerja dari pukul 07:00 Wib-17:00 Wib untuk shift pagi dan jam masuk untuk shift malam mulai pukul 19:30 Wib-05:00 Wib. Dengan rician sebagai berikut:

Hari	Jam Kerja	Shift
34 Senin	07:00 Wib-17:00 Wib	Pagi
Selasa	07:00 Wib-17:00 Wib	
Rabu	07:00 Wib-17:00 Wib	
Kamis	07:00 Wib-17:00 Wib	
54 Jumat	07:00 Wib-17:00 Wib	
Sabtu	07:00 Wib-17:00 Wib	
Minggu	19:30 Wib-05:00 Wib	

Hari	Jam Kerja	Shift
Senin	23 19:30 Wib-05:00 Wib	Malam
Selasa	19:30 Wib-05:00 Wib	
Rabu	85 19:30 Wib-05:00 Wib	
Kamis	19:30 Wib-05:00 Wib	
Jumat	63 19:30 Wib-05:00 Wib	
Sabtu	19:30 Wib-05:00 Wib	
Minggu	19:30 Wib-05:00 Wib	

Sumber: Pabrik Tahu Desa Hiligodu, 2023

Dari tabel 4.2 terkait jam kerja Pabrik Tahu Desa Hiligodu, dapat diuraikan bahwa karyawan di Pabrik Tahu Desa Hiligodu bekerja setiap harinya dari senin-minggu yang memiliki dua shift yaitu ada shift pagi jam kerja mulai pukul 07:00 Wib sampai dengan 17:00 Wib hanya saja di hari minggu ada perbedaan jam kerja yaitu dari jam 19:30 sampai 05:00 Wib. Sedangkan shift malam mulai masuk kerja pukul 19:05:00 Wib. Dari tabel diatas juga dilihat bahwa di hari minggu mempunyai kesamaan jam kerja masuk antara shift pagi dan shift malam, dimana setiap di hari minggu tersebut disitu banyak pesanan dari pelanggan yang akan menjual Tahunya pada hari senin. Jam kerja mereka ini juga dilakukan secara berganti antara shift pagi dengan shift malam.

4.2 Analisis Data

Pada dasarnya pengadaan akan menyederhanakan operasional perusahaan yang harus dilakukan secara berurutan untuk memasok dan mendistribusikan ke konsumen. Masing-masing perusahaan mempunyai cara tersendiri dalam mengatasi stok kain mentah, mulai dari jenis bahan baku yang digunakan, cara menggunakannya, dan berapa biaya yang harus dikeluarkan untuk membeli bahan baku tersebut. Namun setiap bisnis tentunya menginginkan pengendalian stok bahan baku yang tepat.

4.2.1 Pembelian Kedelai

Cara pembelian bahan baku kedelai mentah yang dilakukan dengan menggunakan bantuan UD Tahu Nias adalah pembelian yang dilakukan dengan cara biasa, dimana pembelian bahan baku kedelai mentah pada UD Tahu Nias dilakukan untuk memenuhi kebutuhan normal atau kebiasaan. UD Tahu Nias menentukan perolehan bahan mentah berdasarkan pengalaman pada periode sebelumnya, kemudian disesuaikan dengan produksinya yang akan dilakukan pada periode berikutnya. Pesanan Kedelai sebulan dibuat 1-2 eksemplar, Ud Tahu Nias pakai kedelai Medan.

Adapun data yang diperoleh dari UD Tahu Nias tentang pembelian bahan bakun kedelai pada tahun 2023 disajikan pada table 4.2.1 dibawah ini:

Tabel 4.2.1

Pembelian Bahan Baku kedelai Tahun 2023

No.	Bulan Pembelian	Pembelian Bahan Baku
1	Januari	8.000
2	Februari	10.000
3	Maret	8.000
4	April	5.000
5	Mei	8.000
6	Juni	7.000
7	Juli	7.000
8	Agustus	7.000
9	September	6.000
10	Oktober	7.000
11	November	10.000
12	Desember	7.000
Total Pembelian		90.000
Rata-rata		7.500

sumber: UD Tahu Nias (Data Yang diolah 2023)

Dari tabel fakta diatas terlihat jumlah pembelian bahan mentah penting pada tahun 2023. Pembelian bahan baku utama Kedelai pada bulan Januari sebesar 8.000 kg, pada bulan Februari terjadi lonjakan pembelian bahan baku Kedelai. 10.000 kg, pada bulan Maret terjadi penurunan pembelian sebesar 8.000 kg, pada bulan April terjadi penurunan pembelian dengan bantuan penggunaan 5.000 kg, pada bulan Mei terjadi lonjakan pembelian dengan bantuan penggunaan 8.000 kg, bulan Juni terjadi penurunan pembelian dengan bantuan penggunaan 7.000 kg, bulan Juli pembelian

bahan kuat mentah sebanyak 7.000 kg, bulan Agustus pembelian bahan kuat mentah sebanyak 7.000 kg, bulan September terjadi penurunan pembelian dengan bantuan penggunaan 6.000 kg, pada bulan Oktober terjadi lonjakan pembelian dengan bantuan penggunaan 7.000 kg, pada bulan November terjadi lonjakan pembelian dengan bantuan 1.000 kg, pada bulan Desember terjadi penurunan pembelian dengan bantuan menggunakan 7.000 kg. Total pembelian tahunan yang dilakukan dengan bantuan Ud Tahu Nias adalah 90.000 kg, dengan median 7.500 kg.

4.2.2 Pemakaian Bahan Baku

Konsumsi bahan baku kedelai mentah di UD Tahu Nias pada tahun 2023 sebanyak 63.352 kg dengan frekuensi pembelian pada tahun 2023 sebanyak 14 kali dalam setahun. Rincian pemanfaatan pada tahun 2023 dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.2.2

No.	Bulan	Pemakaian Bahan Baku
1	Januari	1.152
2	Februari	6.000
3	Maret	6.200
4	April	4.500
5	Mei	7.000
6	Juni	5.000
7	Juli	6.500
8	Agustus	6.000
9	September	3.000
10	Oktober	6.500

11	November	7.500
12	Desember	4.000
Total Pembelian		63.352
Rata-rata		5.279

sumber: UD Tahu Nias (Data Yang diolah 2023)

Berdasarkan Tabel 4.2.2 di atas menunjukkan bahwa penggunaan bahan baku kedelai mentah di Ud Tahu Nias berbeda-beda setiap bulannya. Asupan bahan mentah maksimum terjadi pada bulan November yaitu 7.500 kg dan asupan terendah terjadi pada bulan Januari yaitu 1.152 kg. Dari statistik pemanfaatan di atas menunjukkan bahwa keseluruhan pemanfaatan bahan mentah kedelai di Ud Tahu Nias adalah sebesar 63.352 kg.

17 4.2.3 Frekuensi Pemesanan

Frekuensi pemesanan adalah waktu setiap dilakukannya pemesanan pembelian bahan mentah. Setiap perusahaan pasti mengharapkan keuntungan yang lebih besar, pemesanan yang dilakukan kapan saja tanpa memikirkan kebutuhan akan bahan mentah dan persediaan produk di gudang akan menimbulkan biaya yang lebih banyak sehingga menghasilkan biaya yang lebih baik untuk pesanan yang dilakukan. Untuk menghasilkan green charge, setiap perusahaan harus mengetahui kapan dan jenis kain mentah apa yang akan dipesan, sehingga tidak terjadi penumpukan stok dan kekurangan stok. Frekuensi pemesanan di Ud Tahu Nias disajikan pada tabel 4.2.tiga di bawah ini:

Tabel 4.2.3

Frekuensi Pemesanan Bahan Baku Kedelai Tahun 2023

Pembelian	Frekuensi Pembelian Bahan Baku Kedelai
1 Bulan	1 dan 2 kali
1 Tahun	14 Kali

sumber: UD Tahu Nias (Data Yang diolah 2023)

¹ 4.2.4 Biaya Pemesanan

Biaya pemesanan merupakan biaya-biaya yang berkaitan dengan usaha perolehan bahan mentah kedelai yang dikeluarkan melalui Ud Tahu Nias sampai bahan mentah tersebut diterima.

³ Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa harga yang dikeluarkan melalui Ud Tahu Nias adalah harga pembelian bahan kedelai dari Medan ke Ud Tahu Nias di Gununsitoli. ¹ Rincian biaya pemesanan bahan baku kedelai di Ud Tahu Nias dapat dilihat pada tabel 4.2.4 dibawah ini:

Tabel 4.2.4

Biaya Pemesanan Bahan Baku Kedelai Pada Tahun 2023

No.	Jenis Biaya	Jumlah(Rp)
1	Biaya Telpon	Rp. 600.000
	Total	Rp. 600.000

sumber: UD Tahu Nias (Data Yang diolah 2023)

Berdasarkan tabel 4.2.4 menunjukkan bahwa biaya pemesanan kedelai yang dilakukan oleh Ud Tahu Nias selama satu tahun adalah sebesar Rp. 600.000

4.2.5 Biaya Penyimpanan

Biaya penyimpanan (biaya pemakaian atau biaya penyimpanan) adalah biaya yang dikeluarkan oleh Ud Tahu Nias untuk menyimpan bahan mentah dalam jangka waktu positif. Besarnya biaya garasi didorong melalui jumlah stok kain mentah. Biaya penyimpanan sesuai durasi bisa lebih besar jika jumlah stok kain mentah lebih banyak. Rincian biayanya dapat dilihat pada tabel 4.2.5 sebagai berikut:

Tabel 4.2.5

Biaya Penyimpanan Bahan Baku kedelai Tahun 2023

No.	Jenis Biaya	Jumlah(Rp)
1	Biaya Listrik	Rp. 1.600.000
	Total	Rp. 1.600.000

sumber: UD Tahu Nias (Data Yang diolah 2023)

Total biaya penyimpanan bahan baku kedelai pada tahun 2023 adalah sebesar Rp. 1.600.000, yang digunakan untuk biaya listrik pada Ud Tahu Nias.

4.3 Analisis Persediaan Bahan Baku Kedelai

Perhitungan sangat penting dalam persediaan bahan mentah berupa kedelai untuk pembuatan tahu agar Ud Tahu Nias dapat membatasi biaya pemesanan dan biaya bengkel, sehingga dapat memproduksi tahu sesuai dengan permintaan konsumen.

Cara menentukan besarnya biaya pemesanan melalui penurunan rumus matematika (Pendekatan Rumus) dapat dilakukan dengan cara mendengarkan biaya-biaya yang terdapat minimal besaran biaya miring, jika biaya pemesanan sama dengan biaya transportasi.

1
a. Metode *Economic Order Quantity (EOQ)*

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan teknik EOQ dapat mengefisienkan stock charge di Ud Tahu Nias dan memaksimalkan keuntungan.

1
Evaluasi yang digunakan untuk menentukan jenis pesanan yang dapat menghasilkan penghematan finansial dengan pembelian yang tidak mahal, Ud Tahu Nias dapat menggunakan teknik Economic Order Quantity (EOQ).

1
Menurut Ud Tahu Nias, total pembelian kedelai mentah yang dikeluarkan pada tahun 2023 sebanyak 90 kg dengan frekuensi 1 bulan yaitu **1** kali pembelian 2 kali, dalam pemesanan 12 bulan terdapat 14 pesanan. Jumlah bahan mentah yang digunakan sebanyak 63.352 kg pada tahun 2023. Biaya pemesanan yang dikeluarkan sebesar Rp. 47.850.000 pada tahun 2023, dan biaya bengkel yang dikeluarkan sebesar Rp. 1.600.000 pada tahun 2023.

Perhitungan untuk menghitung biaya pemesanan bahan baku kedelai sebagai berikut :

$$\begin{aligned} \text{biaya setiap kali pemesanan} &= \frac{\text{Total Biaya Pemesanan}}{\text{Frekuensi Pemesanan}} \\ &= \frac{\text{Rp.600.000}}{14} \\ &= \text{Rp. 42.857} \end{aligned}$$

Diperkirakan total biaya pemesanan yang dikeluarkan dengan **3** penggunaan Ud Tahu Nias adalah Rp. 600.000, dengan frekuensi 14 kali dalam setahun. Berdasarkan perhitungan di atas, harga pemesanan bahan mentah berbentuk kedelai adalah Rp. 42.857 untuk setiap pesanan.

Perhitungan biaya penyimpanan bahan baku kedelai yaitu sebagai berikut:

$$\text{biaya penyimpanan bahan baku} = \frac{\text{Total Biaya penyimpanan}}{\text{jumlah persediaan bahan baku}}$$

$$\begin{aligned}
 &= \frac{\text{Rp}1.600.000}{90.000 \text{ kg}} \\
 &= \text{Rp. 17/kg}
 \end{aligned}$$

Diperkirakan biaya bengkel penuh yang dikeluarkan melalui Ud Tahu Nias adalah Rp. 1.600.000, dengan stok keseluruhan 90.000 kg. Berdasarkan perhitungan di atas menunjukkan bahwa harga garasi bahan baku kedelai menurut kg adalah Rp. 17.

Perhitungan untuk menghitung jumlah pemesanan ekonomis dengan menggunakan metode EOQ yaitu sebagai berikut :

Perhitungan Metode EOQ yaitu sebagai berikut :

Perhitungan *Economic Order Quantity* (EOQ)

$$\begin{aligned}
 \text{EOQ} &= \sqrt{\frac{2 \cdot (D) \cdot (OC)}{CC}} \\
 &= \sqrt{\frac{2 \cdot (90.000) \cdot (42.857)}{17}} \\
 &= \sqrt{\frac{7.714.260.000}{17}} \\
 &= \sqrt{453.780.000} \\
 &= 21.302 \text{ Kg}
 \end{aligned}$$

Berdasarkan data yang diperoleh dari Ud Tahu Nias per 65 luan bahan 90.000 kg kedelai mentah. Dari perhitungan penggunaan metode EOQ diketahui bahwa jumlah pesana bahan baku kedelai mentah yang akan dipesan adalah sebesar 21.302 kg. sehingga biaya yang dikeluarkan pun ekonomis.

Perhitungan untuk menghitung persediaan rata-rata bahan baku kedelai dalam setahun yang dapat dilakukan oleh Ud Tahu Nias sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 \text{Persediaan rata-rata} &= \frac{Q^*}{2} \\
 &= \frac{21.302 \text{ kg}}{2} = 10.651 \text{ kg}
 \end{aligned}$$

Mengetahui pembelian yang diperoleh dari perhitungan penggunaan metode EOQ adalah sebesar 21.302 kg, maka diperoleh perhitungan di atas yang menunjukkan rata-rata pengiriman bahan baku kedelai menjadi 10.651 kg.

Perhitungan untuk menghitung antisipasi rentang frekuensi pemesanan pada setiap pesanan sesuai dengan teknik EOQ:

$$\begin{aligned}\text{Jumlah Pesanan yang diperkirakan}(F) &= \frac{D}{Q^*} \\ &= \frac{90.000 \text{ kg}}{21.302 \text{ kg}} \\ &= 4 \text{ kali}\end{aligned}$$

Mengetahui kebutuhan bahan mentah untuk kedelai di Ud Tahu Nias yaitu 90.000 kg, dengan jumlah uang pemesanan diperoleh penggunaan pendekatan EOQ sebesar 21.302 kg. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di Ud Tahu Nias urutan frekuensi dari perhitungan di atas menggunakan pendekatan EOQ menunjukkan bahwa frekuensi dapat dilakukan melalui Ud Tahu Nias sebanyak empat kali dalam setahun. Sedangkan yang dilakukan Ud Tahu Nias sebanyak 14 kali dalam setahun. Sehingga Ud Tahu Nias bisa mengurangi frekuensi pemesanan bahan kedelai mentah.

Perhitungan untuk menghitung biaya pemesanan tahunan dengan menggunakan metode EOQ :

$$\begin{aligned}\text{Biaya Pemesanan} &= \frac{D}{Q^*} \times s \\ &= \frac{90.000 \text{ kg}}{21.302 \text{ kg}} \times 42.857 \\ &= \text{Rp. } 181.069 / \text{tahun}\end{aligned}$$

Diketahui kebutuhan kain mentah untuk kedelai sebanyak 90.000 kg, dengan jumlah pesanan yang diterima penggunaan teknik EOQ sebanyak 21.302 kg, dan harga setiap pesanan sebesar Rp. 42.857. Berdasarkan perhitungan di atas, maka keseluruhan tarif pemesanan yang dapat dilakukan melalui Ud Tahu Nias adalah Rp. 181.069 untuk pesanan sesuai tahun.

Perhitungan untuk menghitung biaya penyimpanan tahunan dengan menggunakan metode EOQ :

maka dengan itu dapat ditentukan dengan seperti berikut :

$$\begin{aligned}\text{Biaya penyimpanan} &= \frac{Q^*}{2} \times H \\ &= \frac{21.302}{2} \times 17 / \text{kg} \\ &= \text{Rp. } 181.067 / \text{tahun}\end{aligned}$$

Diketahui jumlah pesanan keuangan yang diterima dengan menggunakan pendekatan EOQ adalah 21.3023 kg, dan biaya garasi yang sesuai dengan kg adalah Rp. 17. Berdasarkan perhitungan di atas, total biaya bengkel yang mungkin dikeluarkan melalui Ud Tahu Nias adalah Rp. 181.067 per tahun.

¹⁵
b. Perhitungan Safety Stock

Penentuan skala inventarisasi perlindungan merupakan proses yang harus dilakukan secara hati-hati dan tepat. Hal ini disebabkan oleh fakta bahwa mengamankan stok akan mengurangi biaya yang timbul karena kehabisan stok. Namun, kehadiran stok pelindung akan meningkatkan harga penyimpanan bahan mentah. Semakin baik keamanan stok, semakin mahal pula harga penyimpanan bahan mentah. Oleh karena itu, Ud Tahu Nias harus secara cermat dan tepat menentukan bahan pelindung agar bahan tersebut dapat berperan sesuai fungsinya.

Perhitungan *safety Stock*

$\text{safety Stock} = \text{Pemakaian Maksimum} - \text{Pemakaian rata-rata} \times \text{lead time}$

¹⁵
 $\text{safety Stock} = 7.500 \text{ Kg} - 5.279 \text{ kg} \times 7 \text{ hari}$

$\text{safety Stock} = 15.547 \text{ Kg/tahun.}$

¹ Ud Tahu Nias diperkirakan tidak lagi memberikan bahan perlindungan untuk mengantisipasi kekurangan bahan baku dari kedelai mentah. Berdasarkan perhitungan dengan menggunakan metode EOQ menunjukkan bahwa persediaan keamanan yang harus tersedia di Ud Tahu Nias untuk komponen kedelai adalah sebesar 15.547 kg, oleh karena itu pihak instansi harus mempunyai persediaan sebesar 15.547 kg. bahan mentah kedelai dengan maksud untuk mengantisipasi kekurangan bahan mentah pada tahap tertentu dalam waktu tunggu tanpa hambatan. metode pembuatan yang dilakukan.

c. Perhitungan *Reorder Point* (ROP)

Faktor pemesanan ulang atau reorder factor merupakan suatu teknik penentuan saat Ud Tahu Nias akan melakukan pemesanan ulang agar bahan mentah yang dipesan dapat diperoleh tepat waktu. Jumlah bahan mentah yang bertahan hingga Ud Tahu Nias harus dipesan kembali sama dengan

3 ROP yang telah dihitung. Yang dimaksud dengan penggunaan lead time pada penelitian ini adalah waktu yang dibutuhkan antara pemesanan bahan mentah dan kemunculan bahan mentah yang dipesan.

1 Ud Tahu Nias memerlukan waktu tunggu selama tujuh hari untuk pengambilan bahan bahan kedelai mentah sejak pemesanan dilakukan hingga bahan kedelai mentah diterima. Untuk menghindari kelangkaan bahan baku kedelai, Ud Tahu Nias sebaiknya melakukan pemesanan ulang selama stok mencapai titik pemesanan kembali (ROP).

17 Perhitungan untuk menghitung waktu pemesanan kembali dilakukan :

$$\begin{aligned}\text{waktu pemesanan} &= \frac{\text{Jumlah hari kerja}}{\text{Frekuensi Pemesanan}} \\ &= \frac{336}{4} \\ &= 84 \text{ Hari}\end{aligned}$$

15 Berdasarkan perhitungan di atas diketahui bahwa jika 365 hari ada 336 hari, dengan frekuensi pemesanan yang dilakukan menggunakan pendekatan EOQ sebesar 4, maka Ud Tahu Nias dapat melakukan pemesanan setiap delapan puluh empat hari.

Perhitungan untuk menghitung pemakaian rata-rata :

$$\begin{aligned}Q &= \frac{\text{EOQ}}{\text{waktupemesanan}} \\ &= \frac{21.302 \text{ kg}}{4} \\ &= 5.326 \text{ Kg}\end{aligned}$$

Diketahui Pemesanan ekonomis dengan penggunaan metode EOQ yaitu sebesar 21.302 kg, dengan pemesanan dilakukan setiap 84 hari. Berdasarkan perhitungan diatas diperoleh pemakaian rata-rata yaitu sebanyak 5.326, Kg.

Perhitungan untuk menghitung ROP :

$$\text{ROP} = \text{Lt} \times Q$$

$$\text{ROP} = 7 \times 5.326 \text{ Kg}$$

$$\text{ROP} = 37.282 \text{ Kg.}$$

Berdasarkan perhitungan titik pemesanan kembali (ROP) di atas terlihat bahwa stok bahan baku kedelai terpakai setiap hari, sehingga jumlah stok semakin berkurang, dan pada saat stok bahan baku kedelai mencapai titik pemesanan kembali (ROP), jumlahnya 37.282 kg. Pemesanan sebaiknya dilakukan sebelum pengiriman bahan kedelai mentah habis, karena memerlukan lead time sekitar 7 hari terhitung sejak pemesanan hingga bahan kedelai mentah dimasukkan ke gudang Ud Tahu Nias.

KESIMPULAN DAN SARAN**5.1 Kesimpulan**

Dari hasil evaluasi dan dialog bahan kain mentah di Ud Tahu Nias Gunungsitoli penggunaan metode EOQ.

1. Berdasarkan evaluasi dampak harga saham tahun 2023 menunjukkan bahwa seluruh harga yang dikeluarkan melalui korporasi lebih tinggi yaitu Rp. 2.200.000, sedangkan sesuai EOQ jumlah yang diterima adalah Rp. 362.136 sehingga melalui penerapan EOQ penghematannya bisa sebesar Rp. 1.837.864. Dari dampak evaluasi tersebut dapat dikatakan bahwa melalui penerapan EOQ perusahaan dapat memperoleh penghematan finansial pada harga saham.
2. Dari evaluasi efek stok kain mentah penggunaan teknik EOQ terlihat bahwa melalui kegunaan EOQ frekuensi yang dihasilkan melalui perusahaan lebih jarang yaitu empat kali dibandingkan dengan teknik yang digunakan oleh korporasi, khususnya 14 kasus.
3. Persediaan bahan mentah penggunaan teknik EOQ pengaruh harga yang terjadi di seluruh organisasi dalam satu jangka waktu menjadi lebih kecil karena frekuensi pemesanan yang jarang dibandingkan dengan teknik yang digunakan oleh organisasi.
4. Dengan demikian dari pengaruh evaluasi di atas dapat disimpulkan bahwa pengiriman bahan baku kedelai dengan menggunakan teknik Economic Order Quantity (EOQ) di Ud Tahu Nias dapat meminimalkan keseluruhan harga stok yang terjadi di Ud Tahu Nias di Gunungsitoli.

5.1 Saran

Dari kesimpulan yang telah dikemukakan, dapat diberikan petunjuk-petunjuk yang perlu diperhatikan bagi perusahaan, khususnya sebagai berikut:

1. Perusahaan wajib melakukan metode manipulasi stok kain mentah agar hal-hal yang dapat menghambat proses produksi dapat segera teratasi.

2. Perusahaan harus menerapkan manipulasi stok kain mentah menggunakan pendekatan EOQ untuk menghasilkan pendapatan tambahan yang dapat digunakan untuk meningkatkan investasi perusahaan di berbagai bidang.
3. Perusahaan harus mencatat tambahan biaya persediaan, khususnya biaya garasi dan biaya pemesanan. Bahan tambahan ini menjadi acuan penting perusahaan dalam menentukan kebijakan manipulasi sahamnya.

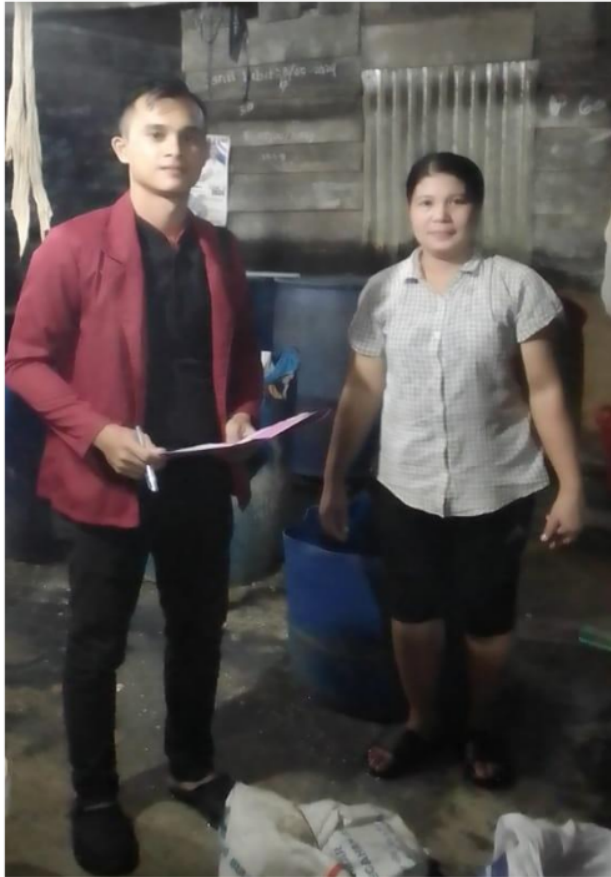
DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, Abraham & Badruh Soleh, (2019) Analisis Persediaan Bahan Baku dengan menggunakan *metode Economic Order Quantity* pada Usaha kecil dan menengah (UKM) Dodik Bakery. *urnal iset Akuntansi terpadu*. Vol. 12 NO.1, 2018 Hal. 96-103.
- Assuri, s. (2016; 227,228,230,248). “Manajemen Operasi Pencapaian Sasaran Organisasi berkesinambungan, Edisi Ke Tiga. Jakarta : Penerbit Rajawali Pers.
- Assuri, s. (2019; 169) “Manajemen Produksi” Manajemen Produksi Dan Operasi, Jakarta : Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.
- Carter, W. K. (2009). Akuntansi Biaya : Cost Accounting, Buku 2 Edisi 14. Salemba Empat.
- Effendi
- Heizer, Jay dan Barry Render (2016) "Manajemen Operasi. Jakarta: Salemba Empat.
- Heizer, Jay Dan Barry Reander, (2015), Operations Management (Manajemen Operasi), ed.11, Penerjemah: Dwi anygrah Wati S dan Indra Almahdy, Salemba empat, Jakarta.
- Indrajit, Eko Richardus dan R. Djokopranoto, 2007, Manajemen persediaan, Jakarta: PT. Gramedia Widiasarana Indonesia.
- Listiani, N.M. (2017) Pengaruh Kreativitas Dan Motivasi terhadap hasil belajar mata pelajaran Produktif pemasaran pada siswa kelas XI SMK Negeri 2 Tuban. *Jurnal Ekonomi Pendidikan dan Kewirausahaan*, 2(2), 263.
- Moleong, L. J. (2018) Metodologi penelitian kualitatif. Bandung: PT. Remaja Rosda Karya Bandung.
- Mulyadi. (2018). Mengukur kualitas layanan sistem informasi Akademik pada SMP Uswatun Hasanah Jakarta. *Jurnal Paradigma* Vol. 19, No. 1, Maret 2021.
- Nurhayati. (2019). Penantar ringkasan teori sastra. Yogyakarta: Media Perkasa.
- Ristono, Agus, (2009), Manajemen persediaan Edisi pertama, Yogyakarta: CV. Graha Ilmu.
- Ristono, A. 2013 Manajemen Persediaan, Yogyakarta: Graha Ilmu.

- Riyanto (2011), Nanang Khoirul. "Manajemen Persediaan " Edisi 1. Graha ilmu : Yogyakarta.
- Sry, suharti. (2018) Kajian perencanaan persediaan yang optimal dengan Metode EOQ pada PT. XYZ. Krawang IndutryExplore, Vol,3, No.1
- Sugyono, Metode Penelitian Kombinasi (*Mixed Methodos*). Bandung: PT.Afabeta.2019
- Sugiyono, (2018; 38,318,296) “ Metode penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan RND Bandung: Alfabeta.
- Tampubolon, P. (2018). Manajemen Supranto, J. (2018) Riset Operasi untuk pengambilan Keputusan. Edisi Ke Tiga Jakarta: Penerbit Raja Grafindo.
- Wettasinghe, j., & Luong H.T. (2020). A Vendor managed inventory policy with emergency orders, *Journal of Industrial and Production Engineering*, 37(2-3), 120-133.

Lampiran 1
Gambar Dokumentasi







ANALISIS PERSEDIAAN BAHAN BAKU PADA UD. TAHU NIAS DI GUNUNGSITOLI

ORIGINALITY REPORT

52%

SIMILARITY INDEX

PRIMARY SOURCES

1	digilibadmin.unismuh.ac.id Internet	1426 words — 16%
2	eprints.unpak.ac.id Internet	487 words — 6%
3	repository-feb.unpak.ac.id Internet	328 words — 4%
4	123dok.com Internet	222 words — 3%
5	ejurnalunsam.id Internet	92 words — 1%
6	docplayer.info Internet	90 words — 1%
7	repository.stiegici.ac.id Internet	89 words — 1%
8	repository.uin-suska.ac.id Internet	85 words — 1%
9	repository.uma.ac.id Internet	82 words — 1%

10	eprints.iain-surakarta.ac.id Internet	81 words — 1%
11	ejurnal.ubharajaya.ac.id Internet	74 words — 1%
12	e-journal.uajy.ac.id Internet	65 words — 1%
13	repository.ub.ac.id Internet	61 words — 1%
14	eprints.poltektegal.ac.id Internet	58 words — 1%
15	journal.isas.or.id Internet	53 words — 1%
16	text-id.123dok.com Internet	49 words — 1%
17	repo.iainbatusangkar.ac.id Internet	48 words — 1%
18	jurnal.stier.ac.id Internet	46 words — 1%
19	etheses.iainponorogo.ac.id Internet	45 words — 1%
20	journal.politeknik-pratama.ac.id Internet	44 words — 1%
21	www.scribd.com Internet	41 words — < 1%

jurnal.pancabudi.ac.id

22	Internet	38 words — < 1%
23	eprints.uny.ac.id Internet	35 words — < 1%
24	repository.radenintan.ac.id Internet	35 words — < 1%
25	id.123dok.com Internet	31 words — < 1%
26	repository.uinsu.ac.id Internet	30 words — < 1%
27	etheses.uin-malang.ac.id Internet	29 words — < 1%
28	www.ejournal.uniks.ac.id Internet	29 words — < 1%
29	journal.unimal.ac.id Internet	28 words — < 1%
30	adoc.tips Internet	25 words — < 1%
31	erepository.uwks.ac.id Internet	25 words — < 1%
32	adoc.pub Internet	24 words — < 1%
33	eprints.itenas.ac.id Internet	24 words — < 1%
34	www.pintarnesia.com	

Internet

24 words — < 1%

35 eprints.umm.ac.id
Internet

23 words — < 1%

36 info.trilogi.ac.id
Internet

19 words — < 1%

37 repository.unhas.ac.id
Internet

18 words — < 1%

38 ejournal.unsrat.ac.id
Internet

17 words — < 1%

39 smkbinakerjapwk.sch.id
Internet

17 words — < 1%

40 adtyabisnisonline.blogspot.com
Internet

16 words — < 1%

41 docobook.com
Internet

16 words — < 1%

42 majoo.id
Internet

16 words — < 1%

43 repository.unpas.ac.id
Internet

16 words — < 1%

44 skripsistie.files.wordpress.com
Internet

15 words — < 1%

45 www.jurnal.id
Internet

15 words — < 1%

46 www.lppm.indocakti.ac.id

Internet

15 words — < 1%

47 jurnal.penerbitdaarulhuda.my.id

Internet

14 words — < 1%

48 Linda Nofrianti, Sulmi Sulmi. "MANAJEMEN PERSEDIAAN BAHAN BAKU BAWANG GORENG INDUSTRI RUMAH TANGGA BERSAMA DESA WOMBO KALONGGO KECAMATAN TANANTOVEA KABUPATEN DONGGALA", AGROTEKBIS : E-JURNAL ILMU PERTANIAN, 2023

Crossref

13 words — < 1%

49 digilib.iain-palangkaraya.ac.id

Internet

12 words — < 1%

50 eprints.umpo.ac.id

Internet

12 words — < 1%

51 id.scribd.com

Internet

12 words — < 1%

52 issuu.com

Internet

12 words — < 1%

53 www.coursehero.com

Internet

12 words — < 1%

54 asmalily.blogspot.com

Internet

11 words — < 1%

55 repository.ubaya.ac.id

Internet

11 words — < 1%

56 zombiedoc.com

Internet

11 words — < 1%

57	Arif Budi Sulistyو, Toha Ikhsan, Pugy Gautama. "OPTIMASI BIAYA PRODUKSI PADA PT. XYZ DENGAN PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU SODIUM TRYPOLYPHATE", Jurnal Intent: Jurnal Industri dan Teknologi Terpadu, 2023 Crossref	10 words — < 1%
58	dspace.umkt.ac.id Internet	10 words — < 1%
59	eprints.stainkudus.ac.id Internet	10 words — < 1%
60	rama.unimal.ac.id Internet	10 words — < 1%
61	repository.ipb.ac.id Internet	10 words — < 1%
62	repository.upbatam.ac.id Internet	10 words — < 1%
63	www.hargatiket.net Internet	10 words — < 1%
64	www.slideshare.net Internet	10 words — < 1%
65	ejournal.unira.ac.id Internet	9 words — < 1%
66	es.scribd.com Internet	9 words — < 1%
67	etd.umy.ac.id Internet	9 words — < 1%

-
- 68 mudiarsa.blogspot.com Internet 9 words — < 1%
-
- 69 repository.iainpurwokerto.ac.id Internet 9 words — < 1%
-
- 70 repository.unpar.ac.id Internet 9 words — < 1%
-
- 71 sistem-informasi-manajemen.blogspot.com Internet 9 words — < 1%
-
- 72 Amanda Sofiana, Diki Ahmad Tasdiqul Haq. "Pengendalian Persediaan Insert Tools dengan Metode Economic Order Quantity dan Klasifikasi ABC", Jurnal INTECH Teknik Industri Universitas Serang Raya, 2020 Crossref 8 words — < 1%
-
- 73 Hidayatun Nihlah, Husein Hi. Moh. Saleh. "ANALISISI PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU FERMENTASI BIJI COKELAT PADA RUMAH COKELAT DI KOTA PALU", Jurnal Ilmu Manajemen Universitas Tadulako (JIMUT), 2021 Crossref 8 words — < 1%
-
- 74 Kresna Frantiarno Hardianto, Jaka Purnama. "Pengendalian Persediaan Bahan Baku Guna Mengoptimalkan Penyimpanan pada Gudang", Jurnal Teknik Industri Terintegrasi, 2024 Crossref 8 words — < 1%
-
- 75 Rini Rubhiyanti, Intan Pratiwi, Febryantahanuji Febryantahanuji. JAE (JURNAL AKUNTANSI DAN EKONOMI), 2018 Crossref 8 words — < 1%
-
- 76 caridokumen.com

Internet

8 words — < 1%

77 jimutuntad.com
Internet

8 words — < 1%

78 repository.its.ac.id
Internet

8 words — < 1%

79 repository.syekhnurjati.ac.id
Internet

8 words — < 1%

80 repository.unej.ac.id
Internet

8 words — < 1%

81 repository.widyatama.ac.id
Internet

8 words — < 1%

82 www.kbn.co.id
Internet

8 words — < 1%

83 joehan75.wordpress.com
Internet

7 words — < 1%

84 Nadia Aviliani Dolok Saribu, Lien Damayanti, Made Krisna Laksmayani Antara. "MANAJEMEN PERSEDIAAN BAHAN BAKU SARABBA PADA INDUSTRI KECIL MENENGAH (IKM) RAJA BAWANG DI KOTA PALU", Jurnal Pembangunan Agribisnis (Journal of Agribusiness Development), 2024

6 words — < 1%

Crossref

85 nurkholisalrosyid.wordpress.com
Internet

6 words — < 1%

86 repository.fe.unj.ac.id
Internet

6 words — < 1%

EXCLUDE QUOTES OFF
EXCLUDE BIBLIOGRAPHY ON

EXCLUDE SOURCES OFF
EXCLUDE MATCHES OFF