



**PENERAPAN METODE ECONOMIC ORDER QUANTITY (EOQ)
DALAM PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU GABAH PADA
PENGGILINGAN PADI UD. SALIM JAYA PADA TAHUN 2021**

SKRIPSI

Dibuat Oleh:

Dede Sintia Azahra

022118267

**FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
UNIVERSITAS PAKUAN
BOGOR**

**LEMBAR PERSETUJUAN
UJIAN SIDANG SKRIPSI**

Kami selaku Ketua Komisi dan Anggota Komisi telah melakukan bimbingan skripsi mulai tanggal: 16 / Agustus / 2022 dan berakhir tanggal: 24 / Oktober / 2022.

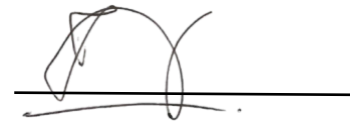
Dengan ini menyatakan bahwa,

Nama : Dede Sintia Azahra
NPM : 022118267
Program Studi : Akuntansi
Mata Kuliah : Akuntansi Manajemen
Ketua Komisi : Prof. Dr. Yohanes Indrayono, Ak., M.M., CA
Anggota Komisi : Dr. Retno Martanti Endah Lestari, S.E., M.Si., CMA., CAPM., CAP
Judul Skripsi : Penerapan Metode Economic Order Quantity (EOQ) Dalam Pengendalian Persediaan Bahan Baku Gabah Pada Penggilingan Padi UD. Salim Jaya Pada Tahun 2021

Menyetujui bahwa nama tersebut di atas dapat disertakan mengikuti ujian sidang skripsi yang dilaksanakan oleh pimpinan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Pakuan.

Menyetujui,

Ketua Komisi Pembimbing
(Prof. Dr. Yohanes Indrayono, Ak., M.M., CA)



Anggota Komisi Pembimbing
(Dr. Retno Martanti Endah Lestari, S.E., M.Si., CMA., CAPM., CAP)



Diketahui,

Ketua Program Studi Akuntansi
(Dr Arief Hardiyanto, Ak., MBA., CMA., CCSA.,
CA., CSEP., QIA., CFE., CGCAE)





**PENERAPAN METODE ECONOMIC ORDER QUANTITY (EOQ)
DALAM PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU GABAH PADA
PENGILINGAN PADI UD. SALIM JAYA PADA TAHUN 2021**

SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat dalam mencapai gelar Sarjana Akuntansi Program Studi
Akuntansi pada Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Pakuan Bogor

Dede Sintia Azahra

022118267

Mengetahui,

Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis

(Dr. Hendro Sasongko, Ak., MM., CA)

Ketua Program Studi Akuntansi

(Dr. Arief Tri Hardiyanto, Ak., MBA., CMA., CCSA.,
CA., CSEP., QIA., CFE CGCAE)



[Handwritten signature]

**PENERAPAN METODE ECONOMIC ORDER QUANTITY (EOQ)
DALAM PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU GABAH PADA
PENGGILINGAN PADI UD. SALIM JAYA PADA TAHUN 2021**

SKRIPSI

Telah disidangkan dan dinyatakan lulus Pada hari Rabu tanggal 23 November Tahun 2022

Dede Sintia Azahra

022118267

Disetujui,

Ketua Penguji Sidang

(Ketut Sunarta, Ak., M.M., C.A.PIA)



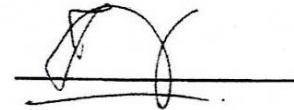
Anggota Penguji Sidang

(Dr. Edy Sudaryanto, Drs., Ak., M.M,CA)



Ketua Komisi Pembimbing

(Prof. Dr. Yohanes Indrayono, Ak., M.M., CA)



Anggota Komisi Pembimbing

(Dr. Retno Martanti Endah Lestari, S.E., M.Si., CMA., CAPM., CAP)



LEMBAR PERNYATAAN PELIMPAHAN HAK CIPTA

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Dede Sintia Azahra

NPM : 022118267

Judul Skripsi : Penerapan Metode Economic Order Quantity (EOQ) Dalam Pengendalian Persediaan Bahan Baku Gabah Pada Penggilingan Padi UD. Salim Jaya Pada Tahun 2021.

Dengan ini saya menyatakan bahwa paten dan Hak Cipta dari produk skripsi di atas adalah benar karya saya dengan arahan dari komisi pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi manapun.

Sumber Informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir skripsi ini.

Dengan ini saya melimpahkan Paten, hak cipta dari karya tulis saya kepada Universitas Pakuan.

Bogor, November 2022



Dede Sintia Azahra

0221 18 267

©Hak Cipta milik Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Pakuan, Tahun 2022

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa menantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Pakuan.

Dilarang mengumumkan dan atau memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis dalam bentuk apapun tanpa seizin Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Pakuan.

ABSTRAK

DEDE SINTIA AZAHRA. 022118267. Penerapan Metode Economic Order Quantity (EOQ) Dalam Pengendalian Persediaan Bahan Baku Gabah Pada Penggilingan Padi UD Salim Jaya Pada Tahun 2021. Di bawah bimbingan: YOHANES INDRAYONO dan RETNO MARTANTI ENDAH LESTARI. 2022

Economic Order Quantity adalah metode yang berusaha mengontrol persediaan dengan diikuti biaya yang rendah. Dengan memakai *Economic Order Quantity*, maka perusahaan akan mampu memperkecil terjadinya out of stock, sehingga hal tersebut tidak akan mengganggu proses produksi pada suatu perusahaan serta bisa menghemat biaya persediaan, oleh karena adanya efisiensi persediaan bahan baku pada perusahaan tersebut. Dan juga dengan adanya penerapan metode Economic Order Quantity, maka perusahaan akan bisa mengurangi biaya-biaya yang diantaranya seperti biaya penyimpanan, mampu menyelesaikan masalah-masalah penumpukan persediaan, sehingga resiko yang dapat timbul bisa berkurang dikarenakan persediaan gudang. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui pengendalian persediaan bahan baku yang dilakukan oleh UD. Salim Jaya dan menerapkan Metode *Economic Order Quantity* dalam pengendalian persediaan bahan baku UD. Salim Jaya.

Penelitian ini dilakukan di UD. Salim Jaya dengan cara mewawancarai langsung karyawan UD. Salim Jaya tersebut. Metode Analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif dengan teknik penelitian non statistik. Teknik pengumpulan data dengan cara penelitian lapangan menggunakan metode wawancara, dokumentasi dan observasi.

Berdasarkan penelitian, Penggilingan Padi UD. Salim Jaya masih menggunakan metode konvensional dalam menentukan pembelian bahan baku sejak tahun 2006 sampai sekarang. Kebijakan UD. Salim Jaya dalam pengadaan bahan baku selama ini hampir selalu sama dan tetap setiap bulan. Dalam satu periode perusahaan melakukan pemesanan sebanyak 43 kali. Penentuan yang paling optimal dari persediaan bahan baku gabah sebanyak 251 kwintal setiap kali pesan dengan frekuensi pemesanan 8 kali dalam 1 tahun. Total biaya persediaan adalah sebesar Rp. 24.092.844 jika perusahaan menggunakan metode konvensional. Sedangkan jika menerapkan metode *Economic Order Quantity*, total biaya persediaan hanya Rp. 8.891.372. Jumlah *safety stock* yang dibutuhkan adalah 50 kwintal dan perusahaan mendapatkan titik pemesanan kembali diperkirakan sebesar 56 kwintal. Metode *Economic Order Quantity* harus diterapkan oleh Penggilingan Padi UD. Salim Jaya karena dapat menghemat biaya persediaan.

Kata kunci: Persediaan, *Economic Order Quantity* (EOQ), *Safety Stock*, *Reorder Point* (ROP) dan *Total Inventory Cost* (TIC)

PRAKATA

Puji dan syukur Alhamdulillah penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat melaksanakan penelitian dan menyelesaikan skripsi dengan judul **“Penerapan Metode Economic Order Quantity (EOQ) Dalam Pengendalian Persediaan Bahan Baku Gabah Pada Penggilingan Padi UD. Salim Jaya Pada Tahun 2021”**. Penyusunan skripsi ini diajukan sebagai salah satu persyaratan akademik guna menyelesaikan pendidikan program studi Strata Satu (S1) pada Program Studi Akuntansi Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Pakuan Bogor.

Penulis berharap semoga tulisan ini dapat dijadikan sebagai sarana pembelajaran untuk menunjang kemajuan ilmu pengetahuan. Penulis menyadari dalam proses penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari dukungan dan bantuan serta kritik yang membangun dari berbagai pihak, sehingga proposal penelitian ini dapat terselesaikan sesuai dengan waktu yang ditentukan. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini dengan segala kerendahan hati yang tulus dan penghargaan yang tinggi, penulis ingin menyampaikan rasa terimakasih yang tidak terhingga kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya kepada penulis sehingga skripsi ini dapat selesai dengan baik.
2. Kepada Nabi Besar Muhammad SAW beserta para Sahabat dan keluarga-Nya yang menjadi suri tauladan saya dalam hidup didunia ini.
3. Orang tua yang saya banggakan dan saya cintai yang telah bekerja keras, mendoakan, memberikan perhatian, dukungan serta motivasi berupa moral dan materi untuk saya agar bisa berkembang menjadi pribadi yang lebih baik dan penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
4. Kakak yang telah bekerja keras dan selalu memberikan dukungan serta motivasi berupa moral dan materi, serta menjadi support system dan penyemangat sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
5. Prof. Dr. Rer. Pol. Ir. H. Didik Notosudjono, M.Sc. selaku Rektor Universitas Pakuan yang telah memberikan kesempatan untuk saya belajar dan mengembangkan kepribadian dan karakter saya di Universitas Pakuan.
6. Dr. Hendro Sasongko, Ak., MM., C.A. selaku Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Pakuan.
7. Dr. H. Arief Tri Hardiyanto, Ak., MBA., CMA., CCSA., CA., CSEP., QIA., CFE., CGCAE. selaku Ketua Program Studi Akuntansi Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Pakuan.
8. Prof. Dr. Yohanes Indrayono, Ak., MM., CA. selaku ketua komisi yang telah memberikan bimbingan, motivasi, dan semangat demi kelancaran penulisan proposal penelitian ini.

9. Dr. Retno Martanti Endah Lestari, SE., MSi., CMA., CAPM., CAP. selaku anggota komisi dan selaku Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kemahasiswaan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Pakuan, yang telah memberikan bimbingan, motivasi, dan semangat demi kelancaran penulisan proposal penelitian ini.
10. Asep Alipudin, S.E., M.Ak. selaku penguji pada seminar proposal yang telah memberikan masukan untuk pengembangan proposal penelitian ini.
11. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Akuntansi Fakultas Ekonomi dan Bisnis yang sedari awal semester hingga akhir telah meluangkan waktunya untuk dapat mengajar.
12. Staf Tata Usaha yang telah membantu proses pembelajaran, baik dari segi fasilitas maupun lainnya.
13. Seluruh pegawai dan pemilik UD. Salim Jaya yang telah memberikan kesempatan untuk dapat membantu penulis dalam proses penelitian.
14. Teruntuk Yoga dan Keluarga yang telah membantu dalam proses penelitian dan mendukung dalam proses penyusunan skripsi ini.
15. Teruntuk Ayu dan Rizkya yang telah mendukung sedari awal semester hingga proses penyusunan proposal penelitian.
16. Teruntuk teman-teman kelas C Akuntansi angkatan 2018 yang telah mendukung dalam kegiatan pembelajaran.
17. Seluruh pihak yang telah banyak membantu memberikan bantuan dan dorongan semangat yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Akhir kata, penulis mengharapkan semoga Allah SWT memberikan Rahmat dan Hidayah-Nya kepada pihak-pihak yang turut serta membantu dengan ikhlas dalam menyelesaikan tugas akhir ini. Semoga tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi kita semua khususnya bagi penulis sendiri. Amin Ya Robbal Alamin.

Bogor, November 2022

Dede Sintia Azahra

DAFTAR ISI

| | |
|--|-------------|
| LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI | ii |
| LEMBAR PENGESAHAN & PERNYATAAN TELAH DI SIDANGKAN | iii |
| LEMBAR PERNYATAAN PELIMPAHAN HAK CIPTA | iv |
| LEMBAR HAK CIPTA | v |
| ABSTRAK | vi |
| PRAKATA..... | vii |
| DAFTAR ISI..... | ix |
| DAFTAR TABEL | xii |
| DAFTAR GAMBAR..... | xiii |
| DAFTAR LAMPIRAN..... | xiv |
| BAB I PENDAHULUAN..... | 1 |
| 1.1 Latar Belakang Penelitian | 1 |
| 1.2 Identifikasi dan Perumusan Masalah | 7 |
| 1.2.1 Identifikasi Masalah | 7 |
| 1.2.2 Perumusan Masalah | 7 |
| 1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian | 7 |
| 1.3.1 Maksud Penelitian | 7 |
| 1.3.2 Tujuan Penelitian | 7 |
| 1.4 Kegunaan Penelitian..... | 8 |
| 1.4.1 Kegunaan Praktis..... | 8 |
| 1.4.2 Kegunaan Akademis..... | 8 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA | 9 |
| 2.1 Akuntansi Manajemen | 9 |
| 2.1.1 Manajemen..... | 9 |
| 2.1.2 Pengertian Akuntansi Manajemen | 9 |
| 2.2 Persediaan | 10 |
| 2.2.1 Pengertian Persediaan | 10 |
| 2.2.2 Jenis Persediaan..... | 11 |
| 2.2.3 Fungsi Persediaan | 11 |
| 2.2.4 Faktor-faktor yang Menentukan Persediaan | 12 |
| 2.2.5 Metode Pengelolaan Persediaan | 12 |
| 2.2.6 Tujuan Pengelolaan Persediaan | 13 |
| 2.2.7 Pengendalian Persediaan..... | 13 |
| 2.2.7.1 Pengertian Pengendalian Persediaan | 13 |
| 2.2.7.2 Tujuan Pengendalian Persediaan..... | 13 |
| 2.2.8 Biaya-biaya Persediaan | 14 |
| 2.3 Economic Order Quantity (EOQ)..... | 16 |

| | |
|--|-----------|
| 2.3.1 Pengertian <i>Economic Order Quantity</i> (EOQ)..... | 16 |
| 2.3.2 Pengukuran <i>Economic Order Quantity</i> (EOQ)..... | 16 |
| 2.3.3 Kelebihan <i>Economic Order Quantity</i> | 17 |
| 2.3.4 Kekurangan <i>Economic Order Quantity</i> | 18 |
| 2.3.5 Total Biaya Persediaan (<i>Total Inventory Cost</i>)..... | 18 |
| 2.3.6 Persediaan Pengaman (<i>Safety Stock</i>)..... | 19 |
| 2.3.7 Titik Pemesanan Kembali (<i>Reorder Point</i>)..... | 20 |
| 2.4 Penelitian Sebelumnya dan Kerangka Pemikiran..... | 21 |
| 2.4.1 Penelitian Sebelumnya..... | 21 |
| 2.4.2 Kerangka Pemikiran..... | 26 |
| BAB III METODE PENELITIAN..... | 27 |
| 3.1 Jenis Penelitian..... | 27 |
| 3.2 Objek, Unit Analisis, dan Lokasi Penelitian..... | 27 |
| 3.3 Jenis dan Sumber Data Penelitian..... | 28 |
| 3.4 Operasionalisasi Variabel..... | 28 |
| 3.5 Metode Pengumpulan Data..... | 29 |
| 3.6 Metode Pengolahan/Analisis Data..... | 31 |
| BAB IV HASIL PENELITIAN & PEMBAHASAN..... | 33 |
| 4.1 Gambaran Umum Perusahaan..... | 33 |
| 4.1.1 Sejarah UD Salim Jaya..... | 33 |
| 4.1.2 Bidang Sumber Daya Manusia..... | 33 |
| 4.1.3 Struktur Organisasi Perusahaan..... | 34 |
| 4.1.4 Tugas dan Tanggung Jawab..... | 34 |
| 4.1.5 Pemilihan Informan..... | 35 |
| 4.2 Kegiatan Usaha UD Salim Jaya..... | 35 |
| 4.2.2 Hasil Pengumpulan Data..... | 36 |
| 4.3 Kondisi Pengendalian Persediaan Bahan Baku Gabah yang diterapkan UD. Salim Jaya..... | 39 |
| 4.3.1 Perhitungan Biaya Pesan dan Biaya Simpan..... | 39 |
| 4.3.2 Kebijakan Perusahaan..... | 41 |
| 4.3.3 Menghitung Jumlah Pesanan Persediaan Menurut Kebijakan Perusahaan..... | 42 |
| 4.3.4 Menghitung Total Biaya Persediaan yang dikeluarkan Perusahaan..... | 42 |
| 4.4 Kondisi Pengendalian Persediaan Bahan apabila Menerapkan Metode <i>Economic Order Quantity</i> (EOQ) pada UD. Salim Jaya..... | 43 |
| 4.4.1 Perhitungan Pembelian Bahan Baku Gabah Menurut Metode EOQ..... | 43 |
| 4.4.2 Perhitungan Total Biaya Persediaan Gabah..... | 44 |
| 4.4.3 Perhitungan Persediaan Pengaman (<i>Safety Stock</i>)..... | 45 |
| 4.4.4 Titik Pemesanan Kembali (<i>Reorder Point</i>)..... | 47 |
| 4.5 Pembahasan Hasil dari Interpretasi Penelitian..... | 48 |
| 4.5.1 Hasil Dari Metode Pengendalian Persediaan yang Diterapkan UD. Salim Jaya..... | 48 |
| 4.5.2 Hasil Dari Pengendalian Persediaan Menggunakan Metode <i>Economic Order Quantity</i> (EOQ)..... | 49 |
| 4.5.3 Perbandingan Kondisi Pengendalian Persediaan yang Diterapkan UD. Salim Jaya dan dengan Penerapan Metode <i>Economic Order Quantity</i> | 50 |
| BAB V SIMPULAN DAN SARAN..... | 53 |

| | |
|-----------------------------------|-----------|
| 5.1 Simpulan..... | 53 |
| 5.2 Saran | 53 |
| DAFTAR PUSTAKA..... | 55 |
| DAFTAR RIWAYAT HIDUP | 57 |
| LAMPIRAN..... | 58 |

DAFTAR TABEL

| | |
|---|----|
| Tabel 1. 1 Data Persediaan UD Salim Jaya | 4 |
| Tabel 2. 2 Tabel Penelitian Sebelumnya..... | 21 |
| Tabel 3. 1 Operasionalisasi Variabel | 28 |
| Tabel 4. 1 Daftar Penggunaan Bahan Baku Tahun 2021 | 36 |
| Tabel 4. 2 Biaya Pemesanan Tahun 2021 | 37 |
| Tabel 4. 3 Biaya Penyimpanan Pada Tahun 2021 | 38 |
| Tabel 4. 4 Kebijakan perusahaan melakukan pemesanan (per bulan) | 41 |
| Tabel 4. 5 Perhitungan Standar Deviasi..... | 46 |
| Tabel 4. 6 Pengendalian Persediaan Menurut Kebijakan Perusahaan | 48 |
| Tabel 4. 7 Pengendalian Persediaan Bahan Baku dengan Penerapan Metode EOQ | 49 |
| Tabel 4. 8 Biaya Persediaan Perusahaan dengan Biaya persediaan EOQ | 50 |
| Tabel 4. 9 Kondisi Laba Sebelum Menerapkan EOQ..... | 50 |
| Tabel 4. 10 Kondisi Laba Setelah Menerapkan Metode EOQ..... | 51 |
| Tabel 4. 11 Perbandingan Rata-rata Pembelian Persediaan..... | 51 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|--|----|
| Gambar 1. 1 Grafik Pembelian Bahan Baku Tahun 2021 | 5 |
| Gambar 1. 2 Grafik Penjualan Tahun 2021 | 6 |
| Gambar 2. 1 Kerangka Pemikiran..... | 26 |
| Gambar 4. 1 Struktur Organisasi | 34 |

DAFTAR LAMPIRAN

| | |
|--|----|
| Lampiran 1 : Daftar Pertanyaan Interview UD. Salim Jaya | 58 |
| Lampiran 2 : Data Penggunaan Bahan Baku | 59 |
| Lampiran 3 : Data Biaya Pemesanan | 59 |
| Lampiran 4 : Data Biaya Penyimpanan | 60 |
| Lampiran 5 : Dokumentasi Tahapan Produksi UD. Salim Jaya | 61 |

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Penelitian

Globalisasi menuntut persaingan antara perusahaan nasional dan internasional. Batas tidak lagi menjadi kendala bagi perusahaan untuk berbisnis. Perusahaan besar dan perusahaan kecil bersaing untuk mendominasi pasar. Persaingan antar perusahaan dapat berupa persaingan sumber daya manusia (SDM), kompleksitas teknologi, pemanfaatan dan penyempurnaan sistem perusahaan, serta peningkatan kualitas produk. Meningkatnya persaingan dan fluktuasi permintaan yang kompleks telah memaksa perusahaan untuk mengembangkan strategi dan standar kualitas produk. Besarnya fluktuasi dan risiko yang tinggi merupakan ciri dari produksi dan distribusi produk bisnis. Perusahaan menginvestasikan sebagian besar modalnya dalam manufaktur dan sistem operasi. Perusahaan sering berjuang untuk merencanakan dan mengendalikan persediaan, mulai dari bahan mentah hingga barang jadi. Masalah dengan persediaan adalah bahwa ada terlalu banyak persediaan, menempatkan terlalu banyak atau kekurangan persediaan, menempatkan perusahaan pada risiko kehilangan pelanggan. Oleh karena itu, diperlukan perencanaan yang baik dari pihak perusahaan yang saling bersaing dalam industri dan konsistensi dalam mengendalikan kegiatan produksinya. (Veronica, 2013)

Basis terpenting kehidupan manusia setelah udara dan air adalah kebutuhan pangan. Makanan merupakan kebutuhan dasar manusia untuk bertahan hidup. Untuk bertahan hidup, manusia membutuhkan upaya untuk memenuhi semua kebutuhannya, termasuk makanan. Ketahanan pangan bagi individu, rumah tangga dan masyarakat merupakan hak asasi manusia. Ada aspek pasokan dalam keamanan pangan yang meliputi proses manufaktur dan distribusi. Makanan pokok masyarakat Indonesia adalah nasi yang terbuat dari beras. Ketersediaan beras sangat erat kaitannya dengan produksi beras petani. Jika cuaca mendukung, produksi beras yang dihasilkan akan baik dan melimpah. Namun jika cuaca tidak mendukung dapat mengakibatkan hasil panen yang buruk, sehingga produksi padi tidak maksimal.

Penanganan hasil pertanian dapat diartikan sebagai suatu kegiatan mengubah bahan pangan sehingga memiliki bentuk dan jenis yang berbeda, selain untuk memperpanjang masa manfaat, diharapkan hasil pertanian dapat menambah nilai lebih, lebih baik dan perusahaan dapat mempertahankannya usahanya. Selain mengolah hasil pertanian, industri bahan baku pertanian juga bertujuan untuk menghasilkan keuntungan dan mempertahankan usahanya. Namun, industri pengolahan hasil pertanian seringkali menemui berbagai kendala dalam menjalankan proses produksinya. Perencanaan dan pengendalian produksi dapat mengatasi keterbatasan tersebut. Perencanaan dan pengendalian ini merupakan bagian dari sistem produksi. Bagian dari

perencanaan dan pengendalian proses produksi adalah pengendalian bahan baku. (Makmur et al., 2013)

Pengusaha pengolahan padi di Indonesia berjumlah ± 102.000 orang dengan tingkat pendidikan yang bervariasi, sebagian besar masih berpendidikan SMP sampai SLTA, sedangkan yang berpendidikan tinggi diperkirakan sekitar 5 persen. Kemudian sebagian terbesar keterampilan kewirausahaan yang mereka miliki di dapat dari orang tua di samping pengalaman-pengalaman yang diperoleh dari bekeja di perusahaan sejenis. Sangat jarang SDM memperoleh pengetahuan tentang pengolahan padi melalui pendidikan dan latihan secara formal. Padahal sumber daya manusia yang handal dan terampil merupakan faktor vital terhadap keberhasilan proses pasca panen padi. Mereka dituntut untuk mampu mengoperasikan dan memanagerial semua proses pengolahan padi secara profesional mulai dari proses perontokan sampai dengan distribusi beras ke pasar. Di samping itu, pengusaha pengolahan padi sebagian masih belum terbiasa dengan dunia perbankan, pemanfaatan informasi pasar, telekomunikasi dan teknologi informasi, manajemen modern sehingga sarana-sarana bisnis tersebut masih terasa asing. Dengan kondisi demikian, maka pengusaha pengolahan padi masih memiliki tingkat kerawanan yang tinggi terhadap berbagai perubahan kebutuhan konsumen yang terjadi di masyarakat yang makin hari makin cepat. (Patiwiri, 2018)

Keterbatasan modal usaha masih merupakan masalah mendasar, karena menyangkut kelangsungan proses produksi pengolahan padi. Hal ini dikarenakan sebagian besar perusahaan pengolahan padi memperoleh modal usaha dari kekayaan keluarga. Dengan kondisi ini menyebabkan pengusaha pengolahan padi tidak dapat memiliki stock gabah yang cukup sebagai bahan baku proses penggilingan padi, sehingga waktu operasi hanya terbatas 3 sampai 5 bulan pertahun.

Belum diterapkannya sistem manajemen yang baik pada sebagian besar perusahaan pengolahan padi berakibat rapuhnya kinerja perusahaan tersebut. Pembagian tugas dan fungsi manajemen belum dilaksanakan secara serius dan tegas. Manajemen perusahaan pengolahan padi cenderung bersifat tradisional, sesuai dengan tingkat penguasaan pengusaha pengolahan padi terhadap modal, keuangan dan perbankan, manajemen informasi dan pemasaran serta IPTEK. Selama ini hampir semua bidang tugas dan fungsi manajemen dijalankan oleh seorang pengusahanya, tanpa disertai peraturan perusahaan yang jelas dan tegas. (Abdul, 2017)

Pada sebagian besar perusahaan pengolahan padi belum memiliki sistem administrasi yang baku, sehingga kelemahan-kelemahan atau kelebihan-kelebihan dari cara pengelolaan keuangan yang diterapkan sulit terevaluasi, misalnya pemanfaatan dana baik dari modal dasar usaha maupun investasi dipergunakan untuk kegiatan-kegiatan yang tidak ada sangkut pautnya dengan perusahaan. Belanja pribadi keluarga sering kali masih belum terpisahkan secara jelas (administrasi) dengan belanja perusahaan. Dengan kondisi ini mereka tidak mengetahui besarnya keuntungan perusahaan dan sektor-sektor mana yang perlu diperbaiki (ditambah atau dikurangi).

Dengan teknologi dan manajemen yang sederhana, beras yang dihasilkan oleh perusahaan pengolahan padi di Indonesia belum dapat bersaing dengan beras impor. Komoditas beras dalam negeri yang belum memenuhi standar mutu internasional baik dari persyaratan keamanan maupun persyaratan mutu mengakibatkan sulit bersaing baik di pasaran lokal maupun dunia. Kesulitan pemasaran beras dalam negeri dikarenakan beberapa faktor sebagai berikut : a) mutu produk masih relatif rendah, b) tingkat efisiensi produksi rendah, c) kepercayaan konsumen terhadap mutu beras dalam negeri akan menurun akibat standar mutu yang tidak jelas dan terkadang tidak konsisten. (Waries, 2018)

Adanya pengendalian persediaan bahan baku sangat penting karena bahan baku merupakan salah satu faktor yang menjamin kelancaran proses produksi. Stok bahan baku tersebut harus dapat menutupi kebutuhan bahan baku untuk proses produksi di masa yang akan datang. Kebutuhan bahan baku dihitung berdasarkan perkiraan yang mempengaruhi perilaku pembelian bahan baku dan tingkat persediaan pengaman. Agar kegiatan produksi dapat mencapai hasil yang diinginkan dari segi kuantitas barang yang dihasilkan dan dari segi produk yang dihasilkan oleh perusahaan dalam suatu periode maka perlu dilakukan pelaksanaan produksi dengan pengendalian produksi. Kegiatan pengendalian persediaan bahan baku mengatur pelaksanaan pengadaan bahan baku yang dibutuhkan dalam jumlah yang dibutuhkan dan dengan biaya yang minimal, antara lain masalah pembelian bahan, penyimpanan dan pemeliharaan bahan, pengaturan biaya bahan pada saat dibutuhkan dan juga untuk menjaga persediaan yang optimal.

Persediaan bahan baku harus dapat memenuhi kebutuhan rencana produksi. Masalah penentuan tingkat persediaan menjadi salah satu perhatian utama perusahaan. Kesalahan dalam menentukan jumlah modal yang dimasukkan ke dalam persediaan akan menekan laba perusahaan. Adanya persediaan bahan baku yang terlalu besar untuk kebutuhan perusahaan akan meningkatkan beban bunga, biaya pemeliharaan dan biaya penyimpanan di gudang, serta kemungkinan terjadinya penyusutan dan kualitas yang tidak berkelanjutan, yang akan mengurangi keuntungan perusahaan. Sebaliknya, pengadaan bahan baku yang terlalu sedikit di perusahaan akan mengakibatkan kemacetan dalam produksi, sehingga perusahaan akan mengalami kerugian. (Laili, 2018)

Setiap perusahaan harus dapat mengambil keputusan tentang pengadaan persediaan dalam perusahaan yang menimbulkan beberapa biaya, seperti biaya pembelian, biaya pemesanan, dan biaya penyimpanan. Dengan adanya biaya tersebut maka diperlukan pengendalian persediaan bahan baku yang berfungsi menyediakan persediaan yang memadai dengan biaya yang minimal. Oleh karena itu, persediaan yang memadai dapat dipertahankan dengan menentukan jumlah pesanan yang ekonomis guna menentukan jumlah pesanan yang dapat meminimalkan biaya pengadaan persediaan.

Penggilingan Padi UD Salim Jaya merupakan salah satu perusahaan yang memproses padi menjadi beras, di mana perusahaan ini berada di Desa Kutapohaci Kecamatan Ciampel

Kabupaten Karawang. Perusahaan ini selain memproduksi beras juga sebagai distributor beras ke berbagai pasar dan pedagang-pedagang beras kecil. Dalam kegiatan produksinya perusahaan telah menggunakan teknologi yang modern yaitu menggunakan mesin giling dan alat oven sebagai pengering padi tanpa harus menjemur langsung di bawah sinar matahari serta di bantu tenaga kerja yang sangat berpengalaman. Sumber bahan baku di beli dan di dapat dari supplier dengan cara memesan dan langsung di ambil dari tempat supplier kemudian di bawa ke perusahaan untuk diolah menjadi beras.

Dalam hal pengendalian bahan baku, selama ini perusahaan masih melakukan pencatatan atau transaksi pembelian dan penjualan yang masih dilakukan secara manual dan persediaan barang tidak terkontrol, sehingga akan menyita waktu bila ingin menghasilkan laporan persediaan bahan baku dalam waktu singkat.

Berikut merupakan konversi data persediaan bahan baku gabah dan beras UD Salim Jaya pada tahun 2021 (dalam kwintal):

Tabel 1. 1 Data Persediaan UD Salim Jaya

| Bulan | Konversi | | Beras yang tersisa di gudang (kwintal) |
|-----------|-----------------|-------------------------|--|
| | Gabah (kwintal) | Menjadi Beras (kwintal) | |
| Januari | 121 | 73 | 14 |
| Februari | 171 | 103 | 20 |
| Maret | 209 | 126 | 25 |
| April | 202 | 121 | 18 |
| Mei | 211 | 127 | 12 |
| Juni | 197 | 119 | 23 |
| Juli | 157 | 95 | 19 |
| Agustus | 182 | 110 | 22 |
| September | 170 | 102 | 20 |
| Oktober | 187 | 112 | 16 |
| November | 126 | 76 | 15 |
| Desember | 133 | 80 | 12 |
| Jumlah | 2.066 | 1.244 | 216 |

Sumber : data primer

Pada tabel 1.1 konversi bahan baku gabah yang kemudian di proses melalui tahap penggilingan sampai menjadi beras mengalami penyusutan hingga 40%.

Berikut ini merupakan data pembelian bahan baku gabah pada UD Salim Jaya pada Tahun 2021 (dalam rupiah):

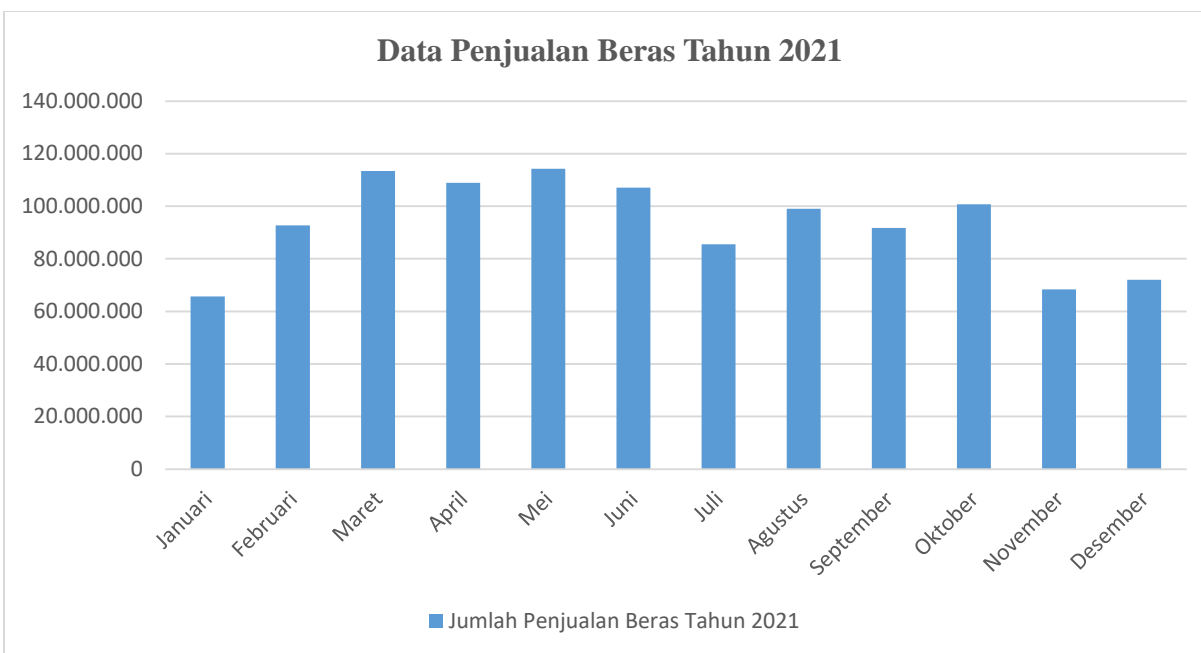


Gambar 1. 1 Grafik Pembelian Bahan Baku Tahun 2021

Sumber : data primer

Dari data pembelian bahan baku tahun 2021 diatas bahwa UD Salim Jaya sering melakukan pembelian bahan baku dengan jumlah besar setiap minggunya. Pembelian paling banyak terjadi di bulan Mei, yaitu pada saat produktifitas padi meningkat. Dengan harga gabah Rp 450.000 untuk 1 kwintal. Pembelian bahan baku gabah yang dilakukan perusahaan dalam satu minggu dua kali pembelian, maka akan mengakibatkan biaya penyimpanan meningkat yaitu biaya listrik dan pemeliharaan. Tidak hanya itu, biaya pemesanan pun akan bertambah. Biaya ini memiliki pengaruh secara langsung pada frekuensi pemesanan. Jika frekuensi pemesanan semakin banyak dilakukan oleh perusahaan, maka biaya pemesanan akan semakin besar yaitu pada biaya transportasi. Dengan adanya biaya-biaya penambahan tersebut akan menyebabkan kerugian.

Adapun total penjualan tahun 2021 sebagai berikut :



Gambar 1. 2 Grafik Penjualan Tahun 2021

Sumber : data primer

Dapat dilihat dari tabel 1.2 bahwa penjualan tertinggi terjadi di bulan Mei. Berdasarkan gambar 1.1 dan 1.2 diatas dapat diketahui pembelian bahan baku gabah pada perusahaan mengalami fluktuasi setiap bulannya. Pembelian bahan baku gabah yang tidak teratur ini disebabkan karena penentuan persediaan bahan baku dilakukan dengan melihat penggunaan bahan baku periode sebelumnya, sehingga sering terjadi overstock bahan baku pada perusahaan.

Perusahaan juga belum menetapkan reorder point dan safety stock dalam pengendalian persediaan. Apabila hal ini terjadi terus menerus, maka akan mengakibatkan pemborosan terhadap biaya persediaan, karena perusahaan melakukan pembelian bahan baku dalam jumlah besar yang tentunya diikuti dengan meningkatnya biaya pemesanan dan penyimpanan oleh perusahaan.

Agar perusahaan dapat memproduksi secara efisien dan efektif, maka perusahaan harus menggunakan metode yang tepat dalam menjalankan kegiatan produksinya. Kesuksesan suatu sistem produksi adalah dilihat pada kemampuannya untuk mengendalikan aliran bahan yang tepat, di suatu tempat yang tepat, pada saat yang tepat untuk memenuhi jadwal pengiriman kepada konsumen (dengan *lead time* sebagai pembatas), menekan jumlah persediaan seminimum mungkin, menjaga tingkat pembebanan atas pekerjaan dan mesin, serta akhirnya untuk mencapai efisiensi produksi yang optimum (Baroto, 2002). Salah satu metode perencanaan dan pengendalian persediaan bahan baku adalah dengan metode Economic Order Quantity (EOQ). EOQ adalah sebuah contoh dari sistem persediaan yang bertujuan menentukan kuantitas pesanan yang akan meminimalkan total biaya. Dengan adanya masalah yang dihadapi perusahaan, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Penerapan Metode

Economic Order Quantity (EOQ) Dalam Pengendalian Persediaan Bahan Baku Gabah Pada Penggilingan Padi UD Salim Jaya”.

1.2 Identifikasi dan Perumusan Masalah

1.2.1 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka masalah yang dapat diidentifikasi adalah :

- 1) Perhitungan persediaan diambil dari semua biaya yang digunakan untuk mendapatkan persediaan bahan baku perusahaan.
- 2) UD Salim Jaya belum menerapkan Metode Economic Order Quantity dalam pengelolaan persediaan sehingga dalam menetapkan jumlah persediaan dapat menimbulkan ketidاكلancaran proses produksi yang mengakibatkan meningkatnya biaya penyimpanan dan biaya pemesanan.
- 3) Kurang optimalnya keuntungan di UD Salim Jaya karena pengelolaan bahan baku yang tidak tepat sering menjadi kendala dalam meminimumkan biaya dan memaksimumkan pendapatan.

1.2.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

- 1) Bagaimana pengendalian persediaan bahan baku gabah pada UD. Salim Jaya pada tahun 2021?
- 2) Bagaimana penerapan Metode Economic Order Quantity (EOQ) dalam pengendalian persediaan bahan baku gabah pada UD. Salim Jaya pada tahun 2021?

1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian

1.3.1 Maksud Penelitian

Maksud dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui tingkat persediaan bahan baku dengan menghitung produksi paling ekonomis (Economic Order Quantity) agar biaya atas persediaan bahan baku dapat diketahui secara efisien sesuai dengan sistem pengendalian biaya bahan baku.

1.3.2 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah :

- 1) Untuk mengetahui pengendalian persediaan bahan baku gabah yang dilakukan UD. Salim Jaya.

- 2) Untuk menerapkan Metode *Economic Order Quantity* dalam pengendalian persediaan bahan baku gabah pada UD. Salim Jaya.

1.4 Kegunaan Penelitian

1.4.1 Kegunaan Praktis

Kegunaan praktis dari penelitian ini untuk membantu memecahkan dan mengantisipasi masalah yang ada pada lokasi yang di teliti, yang dapat berguna bagi pengambilan keputusan manajemen dan bisnis oleh pihak internal yaitu perusahaan yang bersangkutan sebagai bahan pertimbangan untuk menentukan metode yang efektif dalam pengadaan persediaan bahan baku yang optimal guna meminimalkan biaya dan pihak eksternal yang terkait.

1.4.2 Kegunaan Akademis

Kegunaan akademis dari penelitian ini yaitu untuk memberikan kontribusi dalam pengembangan ilmu pengetahuan di bidang ekonomi akuntansi pada umumnya dan khususnya dalam Akuntansi Manajemen yang berkaitan dengan pengembangan perusahaan untuk efisiensi persediaan bahan baku.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Akuntansi Manajemen

2.1.1 Manajemen

Sebuah organisasi atau perusahaan akan berjalan dengan efektif dan efisien jika dikelola dengan cara yang tepat, agar mencapai tujuan tersebut diperlukan manajer-manajer handal untuk melakukan pengelolaan pada masing-masing departemen. Setiap organisasi baik skala kecil maupun besar pasti memiliki seorang manajer (pengelola), yaitu orang yang bertanggung jawab untuk melaksanakan aktivitas penyusunan perencanaan, pengorganisasian, pengarahan dan pemberian motivasi bagi karyawan serta mengendalikan kegiatan perusahaan. Manajemen pada perusahaan memiliki fungsi diantaranya melakukan (Hariyani, 2018):

1. Perencanaan (*planning*), yaitu merupakan proses menentukan apa yang ingin dicapai perusahaan di masa yang akan datang serta menetapkan tahapantahapan yang dibutuhkan untuk mencapainya.
2. Pengorganisasian (*organizing*), yaitu proses penyusunan dan pengkoordinasian dari struktur organisasi sesuai dengan tujuannya, hal ini meliputi pengaturan sumber daya yang dimiliki oleh perusahaan untuk membagi berbagai tugas, tanggungjawab, dan wewenang pada masing-masing bagian.
3. Pengarahan dan Pemberian Motivasi (*directing/leading*), yaitu mampu memberikan bimbingan, arahan dan petunjuk kepada anggota lainnya untuk memiliki rasa tanggungjawab terhadap tugasnya masing-masing. Seorang manajer yang baik akan bisa memberikan pengarahan dan motivasi bagi karyawannya sehingga kinerja dan loyalitas karyawan terhadap perusahaan akan tinggi.
4. Pengendalian (*controlling*), yaitu mampu melakukan pengendalian dari aktivitas perencanaan yang sudah diimplementasikan dengan cara memonitor implementasi suatu rencana dan melakukan tindakan koreksi yang diperlukan.
5. Pengambilan keputusan (*dicision*), semua fungsi manajemen pada hakikatnya memerlukan pengambilan keputusan untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan.

2.1.2 Pengertian Akuntansi Manajemen

Akuntansi manajemen merupakan proses di mana para manajer mempengaruhi anggota organisasi lainnya untuk mengimplementasikan strategi organisasi. Definisi Akuntansi Manajemen dikemukakan oleh Krismiaji dan Y Anni Aryani, mengemukakan bahwa “Akuntansi Manajemen merupakan cabang ilmu akuntansi yang khusus

diselenggarakan untuk menghasilkan berbagai informasi yang akan dikonsumsi oleh pihak intern (manajemen) guna melaksanakan berbagai fungsi manajemen, mulai dari fungsi perencanaan, fungsi pengarahan, dan motivasi karyawan, fungsi koordinasi, fungsi pengendalian dan pengawasan, fungsi penilaian kinerja, dan fungsi pembuatan keputusan”. (Hermawati, 2020)

Menurut Samryn, mendefinisikan akuntansi manajemen sebagai berikut “Akuntansi manajemen merupakan bidang akuntansi yang berfokus pada penyediaan, termasuk pengembangan dan penafsiran informasi bagi para manajer untuk digunakan sebagai bahan perencanaan, pengendalian operasi dan dalam pengambilan keputusan”. Sesuai dengan fungsi tersebut, maka akuntansi manajemen dapat digunakan sebagai pendukung pelaksanaan fungsi-fungsi manajemen dalam bidang riset dan pengembangan, produksi, pemasaran, distribusi dan logistik, serta pelayanan pelanggan.

2.2 Persediaan

2.2.1 Pengertian Persediaan

Alexandri (2009), “Persediaan merupakan suatu aktiva yang meliputi barang-barang milik perusahaan dengan maksud untuk dijual dalam suatu periode usaha tertentu atau persediaan barang-barang yang masih dalam pengerjaan atau proses produksi ataupun persediaan bahan baku yang menunggu penggunaannya dalam proses produksi” (Lahu & Sumarauw, 2017).

Menurut Gozali (2013), “Persediaan adalah sebagai suatu aktiva yang meliputi barang-barang milik perusahaan dengan maksud untuk dijual dalam suatu periode usaha yang normal, persediaan barang-barang yang masih dalam pengerjaan/proses produksi, ataupun persediaan bahan baku yang menunggu penggunaannya dalam suatu proses produksi” (Mandala & Darnila, 2020).

Sedangkan menurut Nasution (2008), “Persediaan adalah sumber daya menganggur yang menunggu proses lebih lanjut. Dengan adanya perencanaan persediaan, perusahaan dapat memenuhi pesanan pembeli secara cepat dan tepat, serta tidak akan menimbulkan persediaan berlebih yang dapat mengakibatkan penggunaan dana tidak efisien” (Efendi et al., 2019).

Dari pengertian di atas, dapat disimpulkan bahwa persediaan adalah barang-barang yang disimpan untuk dijual kembali atau diproduksi dan kemudian dijual kembali sebagai aset perusahaan.

Persediaan merupakan hal yang penting bagi sebuah perusahaan, namun hal ini tidak menjadikan perusahaan untuk memiliki persediaan yang sebanyak-banyaknya. Memiliki persediaan yang banyak memang memperkecil kemungkinan perusahaan tidak

mampu memenuhi kebutuhan konsumen. Menyimpan persediaan yang banyak juga memiliki kerugian, yaitu terlalu besarnya investasi pada persediaan, kemudian meningkatnya kemungkinan barang-barang yang rusak. Perlunya pengendalian persediaan yang baik dan efisien sangatlah penting untuk mengurangi dampak buruk dari hal tersebut (Akbar, 2018). Ada beberapa tujuan persediaan menurut Sunyoto (2012), diantaranya:

- a) Menghilangkan pengaruh ketidakpastian.
- b) Memberi waktu luang untuk pengelolaan produksi dan pembelian.
- c) Untuk mengantisipasi perubahan pada permintaan dan penawaran.
- d) Menghilangkan/mengurangi risiko keterlambatan pengiriman bahan.
- e) Menyesuaikan dengan jadwal produksi.
- f) Menghilangkan/mengurangi resiko kenaikan harga.
- g) Menjaga persediaan bahan yang dihasilkan secara musiman.
- h) Mengantisipasi permintaan yang dapat diramalkan.
- i) Mendapatkan keuntungan dari quantity discount.
- j) Komitmen terhadap pelanggan.

2.2.2 Jenis Persediaan

Heizer dan Render (2010), menyatakan berdasarkan proses produksi, persediaan terbagi menjadi empat jenis (Lahu & Sumarauw, 2017), yaitu :

1. Persediaan bahan mentah (*raw material inventory*) adalah bahan – bahan yang telah dibeli tetapi belum diproses. Bahan – bahan dapat diperoleh dari sumber alam atau dibeli dari *supplier* (penghasil bahan baku).
2. Persediaan barang setengah jadi (*work in process*) atau barang dalam proses adalah komponen atau bahan mentah yang telah melewati sebuah proses produksi/telah melewati beberapa proses perubahan, tetapi belum selesai atau akan diproses kembali menjadi barang jadi.
3. Persediaan pasokan pemeliharaan/perbaikan/operasi (*maintenance, repair, operating*) yaitu persediaan – persediaan yang disediakan untuk pemeliharaan, perbaikan, dan operasional yang dibutuhkan untuk menjaga agar mesin-mesin dan proses-proses tetap produktif.
4. Persediaan barang jadi (*finished good inventory*) yaitu produk yang telah selesai di produksi atau diolah dan siap dijual.

2.2.3 Fungsi Persediaan

Heizer & Render (2010), menyatakan keempat fungsi persediaan bagi perusahaan (Lahu & Sumarauw, 2017) adalah :

1. “*Decouple*” atau memisahkan beberapa tahapan dari proses produksi. Sebagai contoh, jika persediaan sebuah perusahaan berfluktuasi, persediaan tambahan mungkin diperlukan untuk melakukan *decouple* proses produksi dari pemasok.

2. Melakukan “*decouple*” perusahaan dari fluktuasi permintaan dan menyediakan persediaan barang-barang yang akan memberikan pilihan bagi pelanggan. Persediaan seperti ini digunakan secara umum pada bisnis eceran.
3. Mengambil keuntungan dari melakukan pemesanan dengan sistem diskon kuantitas, karena dengan melakukan pembelian dalam jumlah banyak dapat mengurangi biaya pengiriman.
4. Melindungi perusahaan terhadap inflasi dan kenaikan harga.

2.2.4 Faktor-faktor yang Menentukan Persediaan

Besar kecilnya persediaan bahan baku dan bahan penolong dipengaruhi oleh faktor (Ristono, 2009):

1. Volume atau jumlah yang dibutuhkan, yaitu yang dimaksudkan untuk menjaga kelangsungan (kontinuitas) proses produksi. Semakin banyak jumlah bahan baku yang dibutuhkan, maka akan semakin besar tingkat persediaan bahan baku. Volume produksi yang di rencanakan, hal ini ditentukan oleh penjualan terdahulu dan ramalan penjualan. Semakin tinggi volume produksi yang direncanakan berarti membutuhkan bahan baku yang lebih banyak yang berakibat pada tingginya tingkat persediaan bahan baku.
2. Kontinuitas produksi tidak berhenti, diperlukan tingkat persediaan bahan baku yang tinggi dan sebaliknya.
3. Sifat bahan baku/penolong, apakah cepat rusak (*durable good*) atau tahan lama (*undurable good*). Barang yang tidak tahan lama tidak dapat di simpan lama, oleh karena itu bila bahan baku yang diperlukan tergolong barang yang tidak tahan lama maka tidak perlu di simpan dalam jumlah banyak.

2.2.5 Metode Pengelolaan Persediaan

Terdapat beberapa metode yang dapat diterapkan dalam pengelolaan persediaan (Listiani & Wahyuningsih, 2019), yaitu:

1. Metode EOQ

Menurut Heizer dan Render (2017), “Model kuantitas pesanan ekonomis dasar (economic order quantity-EOQ model) adalah salah satu teknik pengendalian persediaan yang paling sering digunakan. Teknik ini relatif mudah digunakan, tetapi didasarkan pada beberapa asumsi.”

2. Metode JIT (Just In Time)

Menurut Siregar, et.al (2013), “JIT adalah pendekatan manufaktur yang memproduksi barang berdasarkan permintaan yang sesungguhnya ada, bukannya memproduksi dengan jadwal tetap berdasarkan pada proyeksi permintaan”.

3. Metode MRP

Menurut Heizer dan Render (2010), “Materials Requirement Planning (MRP) merupakan sebuah teknik permintaan terikat yang menggunakan daftar kebutuhan bahan, persediaan, penerimaan yang diperkirakan, dan jadwal produksi induk untuk menentukan kebutuhan material”.

2.2.6 Tujuan Pengelolaan Persediaan

Menurut Ristono (2009), tujuan pengelolaan persediaan adalah sebagai berikut (Pradana, 2020), yaitu:

- a. Untuk dapat memenuhi kebutuhan atau permintaan konsumen dengan cepat (memuaskan konsumen).
- b. Untuk menjaga kontinuitas produksi atau menjaga agar perusahaan tidak mengalami kehabisan persediaan yang mengakibatkan terhentinya proses produksi.
- c. Untuk mempertahankan dan bila mungkin meningkatkan penjualan dan laba perusahaan.
- d. Menjaga agar pembelian secara kecil-kecilan dapat dihindari, karena dapat mengakibatkan ongkos pesan menjadi besar.
- e. Menjaga supaya penyimpanan dalam *emplacement* tidak besar-besaran, karena akan mengakibatkan biaya menjadi besar.

2.2.7 Pengendalian Persediaan

2.2.7.1 Pengertian Pengendalian Persediaan

Menurut Sunyoto (2012), “Sistem pengendalian persediaan dapat didefinisikan sebagai serangkaian kebijakan pengendalian untuk menentukan tingkat persediaan yang harus dijaga, kapan pesanan untuk menambah persediaan harus diadakan. Sistem ini menentukan dan menjamin tersedianya persediaan yang tepat dalam kualitas dan waktu yang tepat” (Akbar, 2018).

Menurut Assauri (2016) “Pengendalian persediaan adalah Salah satu kegiatan dari urutan kegiatan-kegiatan yang berurutan erat satu sama lain dalam seluruh operasi produksi perusahaan tersebut sesuai dengan apa yang telah direncanakan lebih dahulu baik waktu, jumlah, kuantitas maupun biayanya” (Unsulangi et al., 2019).

2.2.7.2 Tujuan Pengendalian Persediaan

Pengendalian persediaan yang dilakukan setiap perusahaan tentunya mempunyai tujuan. Ristono (2013) mengemukakan tujuan dilakukannya pengendalian persediaan dinyatakan sebagai usaha perusahaan untuk (Lahu & Sumarauw, 2017) sebagai berikut:

1. Dapat memenuhi kebutuhan atau permintaan konsumen dengan cepat (memuaskan konsumen).

2. Menjaga kontinuitas produksi atau menjaga agar perusahaan tidak mengalami kehabisan persediaan yang mengakibatkan terhentinya proses produksi, hal ini dikarenakan:
 - a) Kemungkinan barang (bahan baku dan penolong) menjadi langka sehingga sulit diperoleh.
 - b) Kemungkinan supplier terlambat mengirimkan barang yang dipesan.
3. Mempertahankan dan bila mungkin meningkatkan penjualan dan laba perusahaan.

Pengendalian persediaan umumnya ditujukan untuk memenuhi hal-hal berikut (Mandala & Darnila, 2020):

1. Untuk memelihara independensi operasi.
2. Untuk memenuhi tingkat permintaan yang bervariasi.
3. Untuk menerima manfaat ekonomi atas pemesanan bahan dalam jumlah tertentu.
4. Untuk menyediakan suatu perlindungan terhadap variasi dalam waktu penyerahan bahan baku.

2.2.8 Biaya-biaya Persediaan

Persediaan merupakan salah satu faktor yang menentukan kelancaran produksi dan penjualan. Menurut Ristono (2009), persediaan harus dikelola secara tepat. Dalam hal ini perusahaan harus dapat menentukan jumlah persediaan optimal, sehingga di satu sisi kontinuitas produksi juga dapat terjaga dan pada sisi lain perusahaan dapat memperoleh keuntungan, karena perusahaan dapat memenuhi setiap permintaan yang datang (Pradana, 2020).

Menurut Ristono (2009), mengemukakan biaya-biaya persediaan terdiri dari:

- a. Biaya Pembelian (*Purchase Cost*) dan Biaya Produksi (*Production Cost*).
Biaya pembelian adalah biaya-biaya yang timbul saat perusahaan melakukan pembelian barang dari *supplier*. Biaya-biaya ini yaitu harga pembelian. Lalu, biaya produksi adalah biaya-biaya yang timbul saat perusahaan melakukan proses produksi barang untuk kebutuhan perusahaan. Biaya-biaya ini, yaitu biaya bahan baku, gaji tenaga kerja dan biaya overhead pabrik.
- b. Biaya Pemesanan
Biaya pemesanan adalah biaya-biaya yang timbul saat perusahaan melakukan pemesanan barang. Biaya ini memiliki pengaruh secara langsung pada frekuensi pemesanan. Jika frekuensi pemesanan semakin banyak dilakukan oleh perusahaan, maka biaya pemesanan akan semakin besar. Sebaliknya, jika frekuensi pemesanan semakin sedikit dilakukan oleh perusahaan, maka biaya pemesanan akan semakin kecil. Biaya-biaya yang digolongkan dalam biaya ini, yaitu:

1. Biaya sumber daya manusia
 2. Biaya ekspedisi
 3. Biaya telepon
 4. Biaya administrasi
 5. Biaya pengiriman barang
 6. Biaya pemeriksaan barang, dan lain-lain
- c. Biaya Penyimpanan
- Biaya penyimpanan adalah biaya yang dikeluarkan berkaitan dengan diadakannya persediaan. Biaya penyimpanan ini dinyatakan dalam 2 bentuk, yakni sebagai persentase dari nilai rata-rata persediaan pertahun dan dalam bentuk rupiah per tahun per unit barang. Biaya-biaya yang digolongkan dalam biaya ini adalah:
1. Biaya sewa gudang
 2. Biaya administrasi pergudang
 3. Biaya gaji pelaksana gudang
 4. Biaya listrik, air dan telepon
 5. Biaya modal yang ditanam dalam persediaan
 6. Biaya asuransi
 7. Biaya kerusakan/kehilangan
 8. Biaya pemeliharaan dan pengelolaan, dan lain-lain.
 9. Biaya Kehabisan Barang (*Shortage Cost*)
- Biaya kehabisan barang adalah biaya-biaya yang timbul saat perusahaan tidak dapat memenuhi permintaan konsumen karena kehabisan barang.

Menurut Rahmayanti (2013), biaya-biaya persediaan yang relevan dengan kebanyakan sistem persediaan (Mandala & Darnila, 2020), yaitu:

1. Biaya Pembelian (*purchasing cost*)
Biaya pembelian suatu item adalah harga beli per unit item jika dibeli dari sumber eksternal, atau biaya produksi per unit item jika diproduksi secara internal.
2. Biaya Pemesanan (*ordering cost*)
Biaya pemesanan berasal dari biaya yang dikeluarkan untuk memesan pembelian kepada pemasok setiap kali pemesanan dilakukan.
3. Biaya Penyimpanan (*holding cost*)
Biaya penyimpanan adalah biaya yang ditimbulkan karena disimpannya suatu item. Biaya penyimpanan akan semakin besar apabila kuantitas bahan yang disimpan semakin banyak (Ginting, 2007).
4. Biaya kekurangan persediaan (*Shortage Cost*)
Biaya kekurangan persediaan merupakan konsekuensi ekonomis akibat tidak terpenuhinya pesanan konsumen. Kerugian yang terjadi tergantung pada apakah kekurangan tersebut dipesan ulang (*backordered*), diganti dengan item yang lain, atau dibatalkan (*lost sale*)

2.3 *Economic Order Quantity* (EOQ)

2.3.1 Pengertian *Economic Order Quantity* (EOQ)

Menurut Mardiyanto (2008), “Metode *Economic Order Quantity* (EOQ) adalah salah satu teknik manajemen persediaan dengan mempertimbangkan biaya penyimpanan dan biaya pemesanan. Apabila total biaya tersebut diturunkan, maka akan diperoleh kuantitas pemesanan yang optimal” (Efendi et al., 2019).

Menurut Carter (2009), “Kuantitas Pemesanan Ekonomis (*Economic Order Quantity*) adalah jumlah persediaan yang di pesan pada suatu waktu yang meminimalkan biaya persediaan tahunan” (Akbar, 2018).

Jay Heizer dan Barry Render (2010), mengatakan “Model *Economic Order Quantity* adalah salah satu teknik kontrol persediaan yang meminimalkan biaya total dari pemesanan dan penyimpanan” (Lahu & Sumarauw, 2017).

Menurut Heizer (2011), “EOQ adalah salah satu teknik pengendalian persediaan yang paling tua dan terkenal secara luas, metode pengendalian persediaan ini menjawab 2 (dua) pertanyaan penting, kapan harus memesan dan berapa banyak harus memesan” (Unsulangi et al., 2019).

Menurut Render (2015), mengatakan “*Economic Order Quantity* (EOQ) adalah teknik kontrol persediaan yang meminimalkan biaya total dari biaya pemesanan dan penyimpanan” (Langke et al., 2018).

Berdasarkan definisi di atas, dapat di simpulkan bahwa *Economic Order Quantity* adalah metode yang berusaha mengontrol persediaan dengan diikuti biaya yang rendah. Dengan memakai *Economic Order Quantity*, maka perusahaan akan mampu memperkecil terjadinya out of stock, sehingga hal tersebut tidak akan mengganggu proses produksi pada suatu perusahaan serta bisa menghemat biaya persediaan, oleh karena adanya efisiensi persediaan bahan baku pada perusahaan tersebut. Dan juga dengan adanya penerapan metode *Economic Order Quantity*, maka perusahaan akan bisa mengurangi biaya-biaya yang diantaranya seperti biaya penyimpanan, mampu menyelesaikan masalah-masalah penumpukan persediaan, sehingga resiko yang dapat timbul bisa berkurang dikarenakan persediaan gudang.

2.3.2 Pengukuran *Economic Order Quantity* (EOQ)

Dalam bisnis penjualan, terdapat berbagai jenis biaya untuk menjalankan siklus bisnis, yaitu biaya penyimpanan dan biaya pemesanan. Dari kedua biaya tersebut, tentunya perusahaan ingin meminimalkan biaya yang dikeluarkan. Tujuan dari metode ini adalah untuk mengembangkan metode yang dapat membantu pengambilan keputusan. Metode ini disebut EOQ (*Economic Order Quantity*). Metode ini dikembangkan atas

dasar memesan dan menerima barang dengan segera sehingga tidak terjadi kekurangan barang. Kemudian metode EOQ bertujuan untuk menentukan frekuensi pembelian yang optimal. Pengendalian persediaan yang optimal dicapai dengan menentukan jumlah dan frekuensi pembelian yang optimal. Dengan menggunakan variabel berikut, total 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 diatas. Metode EOQ (*Economic Order Quantity*) diperlukan agar dapat menentukan kuantitas persediaan yang ekonomis (Pradana, 2020).

Perhitungan EOQ menurut Heizer, Render (2015) yaitu:

$$EOQ \text{ atau } Q^* = \sqrt{\frac{2D \square}{H}}$$

Keterangan:

D = Penggunaan atau permintaan tahunan dalam unit

S = Biaya pemesanan untuk setiap pesanan

H = Biaya penyimpanan per unit per tahun

2.3.3 Kelebihan *Economic Order Quantity*

Menurut Syamsuddin (2009), “Menyatakan bahwa dalam penerapannya, model EOQ ini mempertimbangkan baik biaya-biaya operasi maupun biaya-biaya finansial serta menentukan kuantitas pemesanan yang akan meminimumkan biaya-biaya persediaan secara keseluruhan” (Pradana, 2020).

Oleh karena itu, model EOQ ini tidak hanya menentukan kuantitas pemesanan optimal, tetapi yang lebih penting mengenai aspek keuangan dari keputusan kuantitas pemesanan tersebut. Berikut kelebihan dalam menggunakan EOQ (Aries, 2021), yaitu :

1. Meminimalkan Pemborosan dan Kehabisan Stok

Konsep Economic Order Quantity atau Kuantitas Pesanan Ekonomis dalam bahasa Indonesia, membantu perusahaan untuk meminimalkan pemblokiran kelebihan uang dalam inventaris atau persediaan. Pada saat yang sama, EOQ menunjukkan kapan harus memesan ulang untuk menghindari kekurangan dan gangguan dalam produksi atau proses lainnya.

2. Membantu dalam Kasus Beberapa Produk

Sangat mudah untuk mengawasi persediaan / stok / inventaris ketika jumlah produk lebih sedikit. Tetapi untuk perusahaan besar dan multinasional, ada ribuan item yang harus dijaga dalam inventaris. Dalam kondisi itu EOQ sangat penting dan akan memecahkan masalah ketertiban sampai batas tertentu.

2.3.4 Kekurangan *Economic Order Quantity*

Menurut Syamsuddin (2009), menyatakan bahwa walaupun EOQ ini baik dan dulu dipergunakan, tetapi mempunyai kelemahan (Pradana, 2020):

1. Karena EOQ mengasumsikan data yang bersifat tetap, sering kali menjadi kurang dapat dipercaya hasilnya.
2. Persediaan pengaman tidak diperhitungkan.
3. Semua barang harus dihitung EOQ nya satu persatu.
4. Sistem tersebut hanya menggunakan data yang lampau.
5. Perubahan harga tidak diperhitungkan.

Oleh karena itu, dalam menggunakan rumus EOQ tersebut, kita perlu bersikap kritis dengan mengetahui dan memperhitungkan kelemahan-kelemahan tadi. Penggunaan pesanan ekonomis bersama dengan persediaan pengaman adalah sangat masuk akal.

2.3.5 Total Biaya Persediaan (*Total Inventory Cost*)

Dalam perhitungan biaya total persediaan, bertujuan untuk membuktikan bahwa dengan terdapatnya jumlah pembelian bahan baku yang optimal, yang dihitung dengan metode EOQ akan dicapai biaya total persediaan bahan baku yang minimal (Pradana, 2020).

Menurut Heizer dan Render (2011), bahwa perhitungan mengenai total biaya persediaan bahan baku, sebagai berikut :

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

Keterangan :

TIC = Total biaya persediaan

Q = Jumlah barang setiap pemesanan

D = Permintaan tahunan barang persediaan

S = Biaya pemesanan untuk setiap pemesanan

H = Biaya penyimpanan per unit per tahun

2.3.6 Persediaan Pengaman (*Safety Stock*)

Freddy Rangkuty (2004), mengemukakan “Persediaan pengaman adalah persediaan tambahan yang diadakan untuk melindungi atau menjaga kemungkinan terjadinya kekurangan bahan (*stock out*)” (Lahu & Sumarauw, 2017).

Persediaan pengaman adalah suatu persediaan yang dicadangkan sebagai pengaman dari kelangsungan proses produksi perusahaan. Dengan adanya persediaan pengaman ini diharapkan proses produksi tidak terganggu oleh adanya ketidakpastian bahan (Mandala & Darnila, 2020).

Berikut rumus yang digunakan untuk menghitung *Safety Stock* menurut Heizer Render yaitu:

$$SD = \sqrt{\sum \frac{(x - \bar{x})^2}{n}}$$

Keterangan:

x = Jumlah kebutuhan barang dagang

\bar{x} = Rata-rata kebutuhan barang dagang

n = Jumlah pemesanan barang dagang

Dari hasil *standar deviasi* tersebut dapat diketahui *safety stock* dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$\text{Safety stock} = SD \times Z$$

Keterangan:

SD = Standar deviasi

Z = Faktor pengamanan

2.3.7 Titik Pemesanan Kembali (*Reorder Point*)

Menurut Fahmi (2016), “Pemesanan Kembali (*Reorder Point*) adalah titik dimana suatu perusahaan atau institusi bisnis harus memesan barang atau bahan guna menciptakan kondisi persediaan yang terkendali” (Mayasari & Supriyanto, 2016).

Sedangkan menurut Jay Heizer dan Barry Render (2010), mengemukakan “Titik pemesanan kembali (*reorder point*) yaitu tingkat persediaan dimana ketika persediaan mencapai tingkat tersebut, pemesanan harus dilakukan” (Lahu & Sumarauw, 2017). Rumus pemesanan kembali menurut Jay Heizer dan Barry Render (2009), adalah sebagai berikut (Nirwana, 2015) :

$$\mathbf{ROP = (d \times L) + SS}$$

Keterangan :

d = Tingkat pemakaian rata-rata perhari

L = Waktu Tunggu (*Lead Time*)

SS = *Safety Stock*

2.4 Penelitian Sebelumnya dan Kerangka Pemikiran

2.4.1 Penelitian Sebelumnya

Tabel 2. 1 Tabel Penelitian Sebelumnya

| No | Nama Peneliti, Tahun & Judul Penelitian | Variabel yang diteliti | Indikator | Metode Analisis | Hasil Penelitian |
|----|--|---|--|---|--|
| 1. | <p>Nama peneliti : Enggar Paskhalis Lahu dan Jacky S.B Sumarauw</p> <p>Tahun : 2017</p> <p>Judul penelitian : Analisis Pengendalian Bahan Baku Guna Meminimalkan Biaya Persediaan Pada Dunkin Donuts Manado</p> <p>(Lahu & Sumarauw, 2017)</p> | <p>Variabel independen : Pengendalian bahan baku</p> <p>Variabel dependen : Meminimalkan biaya persediaan</p> | <p>Pengendalian persediaan bahan baku bertujuan untuk menekan biaya-biaya operasional seminimal mungkin sehingga kinerja dan keuntungan perusahaan lebih optimal.</p> <p>Meminimalkan biaya persediaan</p> <p>Dalam pengelolaan persediaan terdiri dari dua jenis biaya yang dipertimbangkan untuk menentukan jumlah persediaan yang paling optimal, yaitu :</p> <p>1) Biaya pesan (Ordering cost)</p> <p>2) Biaya simpan (Carrying cost)</p> <p>Untuk meminimalkan biaya, penulis</p> | <p>Metode analisis kuantitatif dengan metode pengumpulan data wawancara, observasi dan dokumentasi.</p> | <p>Hasil penelitian menunjukkan pengendalian persediaan bahan baku yang diterapkan oleh perusahaan belum optimal. Perusahaan tidak mengalami kehabisan persediaan dalam memenuhi permintaan konsumen, tetapi perusahaan belum mampu dalam meminimalkan biaya persediaan.</p> |

| | | | | | |
|----|--|---|---|--|---|
| | | | <p>menggunakan Economic Order Quantity (EOQ) sebagai salah satu teknik kontrol persediaan yang meminimalkan biaya total dari pemesanan dan penyimpanan sebagai indikator. Berikut indikator yang digunakan guna meminimalkan biaya:</p> $EOQ = \sqrt{\frac{2 \cdot D \cdot S}{H}}$ | | |
| 2. | <p>Nama peneliti : Yopan Maulana dan Tatang Rois</p> <p>Tahun : 2018</p> <p>Judul penelitian: Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Dengan Menggunakan Metode Economic Order Quantity (EOQ) Dalam Upaya Meminimumkan</p> | <p>Variabel independen : Pengendalian persediaan bahan baku</p> <p>Variabel dependen : Meminimumkan biaya</p> | <p>Pengendalian persediaan bahan baku adalah serangkaian kebijakan untuk melindungi atau menjaga kemungkinan terjadinya kekurangan bahan (<i>stock out</i>), ketika persediaan telah mencapai tingkat tertentu, pesanan harus segera dilakukan.</p> <p>Untuk meminimumkan biaya, penulis menggunakan Economic Order Quantity (EOQ) sebagai salah satu</p> | <p>Metode analisis yang digunakan yaitu metode analisis deskriptif dengan metode pengumpulan data wawancara.</p> | <p>Hasil penelitian menunjukkan bahwa dengan menggunakan metode <i>Economic Order Quantity</i> (EOQ) dalam pengendalian persediaan bahan baku di CV. Delapan Delapan lebih efisien dibandingkan dengan metode konvensional yang diterapkan oleh perusahaan.</p> |

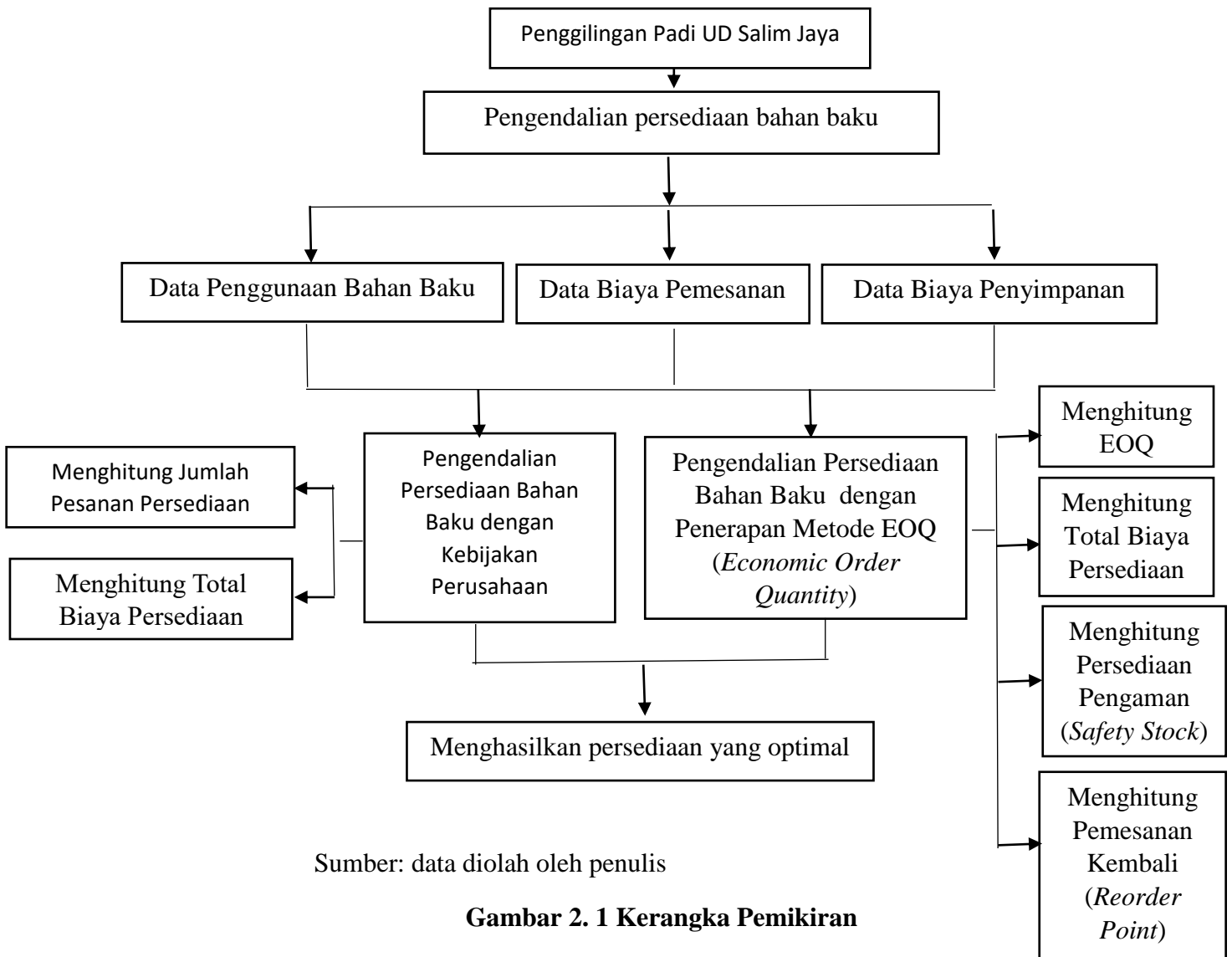
| | | | | | |
|----|--|--|---|--|---|
| | n Biaya (Maulana & Rois, 2018) | | indikator pemenuhan pembelian yang paling ekonomis yaitu sejumlah barang yang akan dapat diperoleh dengan pembelian menggunakan biaya yang minimal. Berikut indikator yang digunakan guna meminimalkan biaya menggunakan rumus EOQ: $Q = \sqrt{\frac{2.D.S}{H}}$ | | |
| 3. | Nama peneliti: Andreano V. Langke, Indrie D. Palandeng dan Merlyn M. Karuntu Tahun : 2018 Judul penelitian : Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Kelapa Pada PT. Tropica Cocoprime | Variabel Independen : pengendalian persediaan bahan baku kelapa | Pengendalian persediaan bahan baku kelapa merupakan salah satu faktor penting dalam produksi untuk menentukan kuantitas pemesanan yang tepat dengan meminimalkan biaya persediaan | Metode analisis yang digunakan yaitu deskriptif kualitatif dengan teknik pengumpulan data wawancara. | Hasil penelitian menunjukkan pengendalian persediaan bahan baku yang diterapkan oleh PT. Tropica Cocoprime masih belum optimal karena perusahaan pernah mengalami kehabisan bahan baku dalam melakukan proses produksi. Total biaya persediaan bahan baku kelapa menggunakan metode EOQ lebih kecil dibandingkan dengan metode yang digunakan oleh perusahaan. Manajemen PT. Tropica Cocoprime sebaiknya mencoba mengaplikasikan metode EOQ dalam hal pengendalian persediaan bahan baku sehingga |

| | | | | | |
|----|---|--|--|--|---|
| | Menggunakan Economic Order Quantity (Langke et al., 2018) | | | | perusahaan dapat lebih meminimumkan biaya persediaan. |
| 4. | Nama peneliti : Muhammad Fajarudin, Agustian Suseno dan Asep Erik Nugraha Tahun : 2021 Judul penelitian : Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Beras Dengan Metode Economic Order Quantity (EOQ) Multi Produk Guna Meminimumkan Biaya (Studi Kasus di PB. Sri Tani) (Fajarudin et | Variabel independen : Pengendalian persediaan bahan baku Variabel dependen : Meminimumkan biaya | Indikator yang digunakan dalam pengendalian persediaan bahan baku serta meminimumkan biaya dengan identifikasi EOQ multi produk yaitu sebagai berikut: $Qs * = \frac{\sqrt{2(s + \sum si) A}}{k}$ | Metode analisis kuantitatif dan kualitatif, teknik pengumpulan data menggunakan data sekunder. | Hasil penelitian menunjukkan Economic Order Quantity tanpa mempertimbangkan variasi siklus lebih meringankan perusahaan dalam mempersiapkan dana untuk kebutuhan produksi berasnya karena memiliki pola pengeluaran kas untuk pembelian bahan baku yang relatif lebih stabi dan pengelolaannya yang lebih mudah . |

| | | | | | |
|----|---|--|--|---|--|
| | al., 2021) | | | | |
| 5. | <p>Nama peneliti: Harly I. Unsulangi, Arrazi Hasan Jan dan Ferdinand Tumewu</p> <p>Tahun : 2019</p> <p>Judul penelitian : Analisis Economic Order Quantity (EOQ) Pengendalian Persediaan Bahan Baku Kopi Pada PT. Fortuna Inti Alam</p> <p>(Unsulangi et al., 2019)</p> | <p>Variabel Independen : pengendalian persediaan bahan baku kopi</p> | <p>Pengendalian persediaan bahan baku: Merupakan serangkaian kebijakan pengendalian untuk menentukan tingkat persediaan yang harus dijaga, kapan pesanan untuk menambah, persediaan harus dilakukan dan berapa besar pesanan harus diadakan.</p> | <p>Metode analisis yang digunakan yaitu kuantitatif dengan teknik pengumpulan data berupa wawancara, observasi dan dokumentasi.</p> | <p>Hasil penelitian menunjukkan pengendalian persediaan bahan baku yang diterapkan oleh PT. Fortuna Inti Alam masih belum optimal karena perusahaan sering mengalami kekurangan bahan baku dalam melakukan proses produksi. PT. Fortuna Inti Alam sebaiknya mencoba mengaplikasikan metode EOQ dalam hal pengendalian persediaan bahan baku sehingga perusahaan dapat meminimumkan biaya persediaan.</p> |

Sumber : diolah dari jurnal nasional dan skripsi

2.4.2 Kerangka Pemikiran



BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian Deskriptif Eksploratif dengan pendekatan Kualitatif. Metode penelitian kualitatif adalah penelitian yang bersifat deskriptif dan cenderung menggunakan analisis. Proses dan makna lebih ditonjolkan dalam penelitian kualitatif. Landasan teori dimanfaatkan sebagai pemandu agar fokus penelitian sesuai dengan fakta di lapangan.

Metode penelitian Kualitatif, sebagaimana dikemukakan Sugiyono (2013), “Metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada kondisi obyek yang alamiah, dimana peneliti adalah sebagai instrumen kunci” (Langke et al., 2018).

Menurut Banister, dkk (2004), “Penelitian kualitatif dapat didefinisikan sebagai suatu cara sederhana, sangat longgar, yaitu suatu penelitian interpretative terhadap suatu masalah dimana peneliti merupakan sentral dari pengertian atau pemaknaan yang dibuat mengenai masalah itu”.

Mabrudy (2013) mengatakan, “Penelitian analisis melakukan analisis hanya sampai taraf deskripsi, yaitu menganalisis dan menyajikan data secara sistemik, sehingga dapat lebih mudah dipahami dan disimpulkan, sedangkan penelitian eksploratif adalah jenis penelitian yang bertujuan untuk menemukan sesuatu yang baru berupa pengelompokan suatu gejala, fakta, dan penyakit tertentu. Penelitian deskriptif eksploratif bertujuan untuk menggambarkan keadaan suatu fenomena” (Aryanti, 2016).

Sedangkan menurut Ritonga (2005) bahwa, “Penelitian deskriptif tidak bertujuan menguji hipotesis, tetapi menggambarkan (deskripsi) mengenai hal atau objek yang diteliti. Penelitian eksploratif juga bersifat deskriptif. Pada umumnya, tujuan dari penelitian eksploratif adalah untuk mendapatkan data dasar, yang diperlukan sebagai dasar penelitian lebih lanjut, atau dasar membuat suatu keputusan”.

3.2 Objek, Unit Analisis, dan Lokasi Penelitian

Objek penelitian pada penelitian ini adalah Pengendalian Persediaan Bahan Baku Menggunakan Metode *Economic Order Quantity*. Unit analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah Usaha Dagang (UD) yaitu Salim Jaya yang terdapat pada lokasi Desa Kutapohaci Kecamatan Ciampel Kabupaten Karawang. Lokasi tersebut diambil karena

adanya karakteristik khusus yang melekat pada lokasi yang dipilih dan memiliki segala aspek yang mendukung dalam berjalannya penelitian dengan baik.

3.3 Jenis dan Sumber Data Penelitian

Jenis data yang dibutuhkan dalam penelitian ini adalah Data Kualitatif, yaitu data yang tidak dapat dihitung atau diukur secara matematis dan Data Kuantitatif yaitu data yang berupa angka-angka yang dapat dihitung atau diukur secara matematis. Data untuk kegiatan penulisan penelitian diperoleh melalui satu sumber data, yaitu data primer. Data primer adalah data yang diperoleh secara langsung dilapangan.

3.4 Operasionalisasi Variabel

Proses analisis dapat dipermudah dengan adanya pengklasifikasian variabel dalam penjabaran dan pengukuran dari operasionalisasi variabel dalam tabel berikut :

Tabel 3. 1 Operasionalisasi Variabel

| Variabel | Sub Variabel (Dimensi) | Indikator | Ukuran | Skala Pengukuran |
|--|---------------------------|---|---|------------------|
| Pengendalian Persediaan Bahan Baku Menggunakan Metode <i>Economic Order Quantity</i> (EOQ) | 1. Metode EOQ | <ul style="list-style-type: none"> - Penggunaan atau permintaan tahunan dalam unit - Biaya pemesanan untuk setiap pesanan -Biaya penyimpanan per unit per ta | $EOQ = \sqrt{\frac{2DS}{H}}$ | Rasio |
| | 2. Total Biaya Persediaan | <ul style="list-style-type: none"> - Jumlah barang setiap pemesanan - Permintaan tahunan barang persediaan - Biaya pemesanan untuk setiap | $TIC = \left(\frac{D}{Q}S\right) + \left(\frac{Q}{2}H\right)$ | Rasio |

| | | | | |
|--|--|--|--|-------|
| | | pemesanan - Biaya penyimpanan per unit per tahun | | |
| | 3. Persediaan Pengaman (<i>Safety Stock</i>) | - Jumlah kebutuhan bahan baku - Rata-rata kebutuhan bahan baku - Jumlah pemesanan bahan baku - Standar deviasi - Faktor pengamanan | $SD = \sqrt{\frac{\sum (x - \bar{x})^2}{n}}$ $Safety\ stock = SD \times Z$ | Rasio |
| | 4. Pemesanan Kembali (<i>Reorder Point</i>) | - Tingkat pemakaian rata-rata perhari - Waktu Tunggu - Persediaan Pengaman | $ROP = D \times L + SS$ | Rasio |

Sumber : Data diolah oleh penulis

3.5 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan sebagai berikut:

1. Observasi

Observasi juga merupakan salah satu teknik dalam pengumpulan data yang sangat lazim dalam metode penelitian kualitatif. Observasi adalah bagian dalam pengumpulan data. Observasi berarti mengumpulkan data langsung dari lapangan. Sedangkan menurut Zainal Arifin observasi adalah suatu proses yang didahului

dengan pengamatan kemudian pencatatan yang bersifat sistematis, logis, objektif, dan rasional terhadap berbagai macam fenomena dalam situasi yang sebenarnya, maupun situasi buatan (Kristanto, 2018).

Adapun salah satu teknik yang dapat digunakan untuk mengetahui atau menyelidiki tingkah laku nonverbal yakni dengan menggunakan teknik observasi. Metode observasi atau pengamatan adalah kegiatan keseharian manusia dengan menggunakan panca indera mata dan dibantu dengan panca indera lainnya. Kunci keberhasilan observasi sebagai teknik pengumpulan data sangat banyak ditentukan pengamat sendiri, sebab pengamat melihat, mendengar, mencium, atau mendengarkan suatu objek penelitian dan kemudian ia menyimpulkan dari apa yang ia amati itu. Pengamat adalah kunci keberhasilan dan ketepatan hasil penelitian.

2. Wawancara

Dengan metode ini penulis mengadakan tanya jawab secara tertstruktur kepada informan terpilih. Wawancara merupakan salah satu teknik yang dapat digunakan untuk mengumpulkan data penelitian. Secara sederhana dapat dikatakan bahwa wawancara (interview) adalah suatu kejadian atau suatu proses interaksi antara pewawancara (interviewer) dan sumber informasi atau orang yang di wawancarai (interview) melalui komunikasi langsung. Metode wawancara/interview juga merupakan proses memperoleh keterangan untuk tujuan penelitian dengan cara Tanya jawab sambil bertatap muka antara pewawancara dengan responden/ orang yang di wawancarai, dengan atau tanpa menggunakan pedoman (guide) wawancara. Dalam wawancara tersebut biasa dilakukan secara individu maupun dalam bentuk kelompok, sehingga di dapat data informatik yang orientik.

Dalam wawancara terstruksur, pewawancara menetapkan sendiri masalah dan pertanyaan - pertanyaan yang akan diajukan. Pada penelitian ini, informan terpilih yang menjadi sumber dalam pengumpulan data yaitu karyawan staff pembelian dan karyawan staff penjualan. Keuntungan wawancara terstruktur ini adalah tidak dilakukan pendalaman pertanyaan yang memungkinkan adanya dusta bagi informan yang diwawancarai.

3. Dokumentasi

Dokumentasi berasal dari kata dokumen, yang berarti barang tertulis, metode dokumentasi berarti tata cara pengumpulan data dengan mencatat data-data yang sudah ada. Metode dokumentasi adalah metode pengumpulan data yang digunakan untuk menelusuri data historis. Dokumen tentang orang atau sekelompok orang, peristiwa, atau kejadian dalam situasi sosial yang sangat berguna dalam penelitian kualitatif.

3.6 Metode Pengolahan/Analisis Data

Metode analisis data pada penelitian ini menggunakan analisis deskriptif yang bertujuan untuk mendeskripsikan dan memperoleh gambaran secara mendalam dan objectif dari objek penelitian, yakni dengan menerapkan metode EOQ dalam sistem pengendalian persediaan bahan baku pada perusahaan untuk menentukan kuantitas pesanan yang akan meminimalkan total biaya. Data yang digunakan yaitu data primer dengan cara mewawancarai langsung pemilik perusahaan. Penelitian ini akan dibuktikan dengan analisis *descriptive non statistics*. Dalam penelitian ini langkah-langkah yang akan dilakukan sebagai berikut (Efendi et al., 2019):

1. Melakukan pengumpulan data berupa data penggunaan bahan baku, biaya pemesanan dan biaya penyimpanan.
2. Mengidentifikasi pengendalian bahan baku gabah yang dilakukan perusahaan berkaitan dengan biaya pemesanan dan biaya penyimpanan dalam aktivitas produksinya dengan menghitung jumlah pesanan persediaan dengan rumus sebagai berikut:

$$= \frac{\text{Total Kebutuhan Bahan Baku}}{\text{Frekuensi Pemesanan}}$$

Selanjutnya dengan mengidentifikasi total biaya persediaan yang dikeluarkan oleh UD Salim Jaya dengan rumus sebagai berikut:

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

3. Menentukan pengendalian persediaan bahan baku dengan menggunakan Metode *Economic Order Quantity*. Langkah-langkah untuk dapat menentukannya sebagai berikut:
 - 1) Menghitung EOQ (*Economic Order Quantity*)

Langkah pertama yaitu dengan menghitung EOQ, dikembangkan atas dasar memesan dan menerima bahan baku dengan segera sehingga tidak terjadi kekurangan bahan baku. Dicapai dengan menentukan jumlah dan frekuensi pembelian optimal dengan menggunakan total biaya pemesanan dan penyimpanan. EOQ dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut:

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

Tahap selanjutnya dengan menghitung frekuensi pemesanan dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Frekuensi pemesanan} = \frac{D}{\text{EOQ}}$$

2) Menghitung Total Biaya Persediaan (*Total Inventory Cost*)

Perhitungan total biaya persediaan bertujuan untuk membuktikan bahwa dengan terdapatnya jumlah pembelian bahan baku yang optimal yang dihitung dengan metode EOQ akan di capai biaya total persediaan bahan baku yang minimal. Perhitungan total biaya persediaan dengan rumus sebagai berikut ini:

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

3) Menghitung Persediaan Pengaman (*Safety Stock*)

Dimanfaatkan guna menghitung kuantitas bahan baku menjaga kemungkinan terjadinya kekurangan bahan baku. Dengan adanya persediaan pengaman, proses produksi tidak terganggu oleh adanya ketidakpastian bahan baku. Untuk itu, diperlukan perhitungan khusus agar persediaan bahan baku bisa memenuhi permintaan. Persediaan pengaman dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{SS} = \text{SD} \times Z$$

4) Menghitung Pemesanan Kembali (*Reorder Point*)

Pada langkah ini, kondisi dimana perusahaan harus memesan bahan baku menciptakan kondisi persediaan yang terkendali. Perhitungan pemesanan kembali menggunakan jumlah minimal angka tertentu sebagai batas untuk segera melakukan pemesanan kembali. Pemesana kembali dihitung dengan rumus:

$$\text{ROP} = (D \times L) + \text{SS}$$

4. Menerapkan sistem yang tepat dalam pengendalian persediaan bahan baku yaitu dengan menggunakan Metode *Economic Order Quantity* untuk memenuhi kebutuhan produksi agar tidak terjadi kekurangan maupun kelebihan bahan baku gabah, serta dapat mengontrol persediaan dengan diikuti biaya yang rendah dan kuantitas pemesanan yang optimal.

BAB IV

HASIL PENELITIAN & PEMBAHASAN

4.1 Gambaran Umum Perusahaan

4.1.1 Sejarah UD Salim Jaya

UD Salim Jaya adalah sebuah perusahaan yang bergerak di bidang pengolahan padi atau gabah. UD Salim Jaya berkedudukan di Dusun Kebon Kelapa Desa Kutapohaci, Kecamatan Ciampel, Kabupaten Karawang.

UD Salim Jaya didirikan oleh Bapak Salim pada tahun 2006. Awal pendirian berasal dari Bapak Salim yang mempunyai cukup modal dan pada saat itu di Karawang belum banyak didirikan pabrik industri sehingga banyak sekali persawahan. Karawang dikenal sebagai lumbung padi dan tercatat sebagai daerah penghasil pangan kedua terbesar di tingkat nasional terutama dalam hal produksi beras. Maka tidak heran, sebagian besar masyarakatnya menggantungkan pada tanaman padi sehingga ia memilih untuk usaha pengilinan padi. Karena pada saat itu usaha ini cukup menjanjikan dan belum banyak yang mendirikan usaha ini.

Sejak awal pendirian perusahaan ini cukup mengalami peningkatan. Produksi beras dipasarkan di wilayah Desa, hingga akhirnya produksi beras pada UD Salim Jaya merambah ke berbagai pasar di Kota Karawang. Beras yang dihasilkan pada perusahaan ini berkualitas dan harganya terjangkau, sesuai dengan kualitasnya, sehingga perusahaan ini terus mengalami peningkatan yang cukup pesat. Hingga saat ini UD Salim Jaya tetap berproduksi dan eksis ditengah persaingan produksi yang sangat ketat. Demi melayani dan memuaskan kebutuhan konsumen, perusahaan ini tetap terus berusaha memenuhi permintaan konsumen meski di Karawang akhir-akhir ini terjadi penurunan kuantitas panen karena sudah banyaknya lahan persawahan yang dijadikan pabrik industri. Tapi perusahaan ini tetap memenuhi permintaan konsumen dengan membeli padi di daerah-daerah pelosok Karawang.

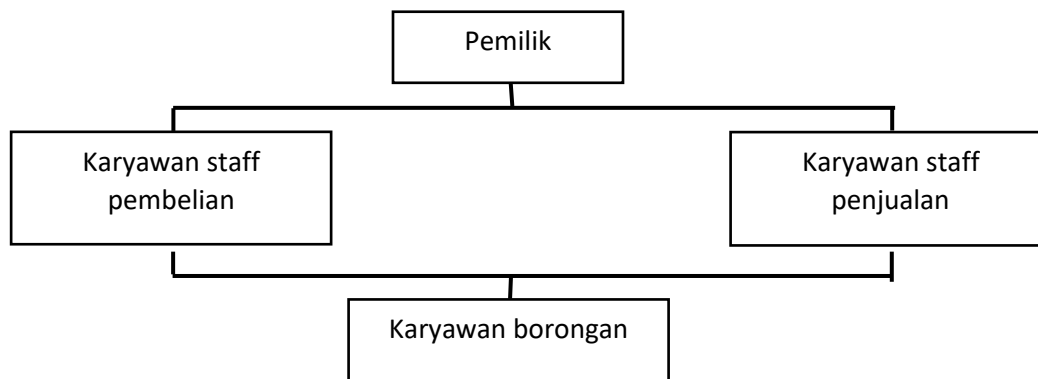
4.1.2 Bidang Sumber Daya Manusia

Sumber daya manusia merupakan salah satu faktor yang harus dimiliki perusahaan. Sumber daya disini adalah tenaga kerja yang digunakan perusahaan dalam melakukan usahanya. Tenaga kerja yang ada pada perusahaan ini ada dua golongan yaitu karyawan tetap dan karyawan borongan. Karyawan tetap berjumlah 4 orang dan karyawan borongan berjumlah 5 orang. Ditinjau dari gaji, karyawan yang ada pada perusahaan ini ada dua golongan :

- a) Karyawan staf yang merupakan karyawan tetap, sebanyak 4 orang, dengan gaji Rp 4.500.000 per bulan.
- b) Karyawan borongan sebanyak 5 orang, dengan gaji harian sebesar Rp 120.000

4.1.3 Struktur Organisasi Perusahaan

Struktur organisasi dibuat untuk mendukung operasional perusahaan. Ini merupakan struktur organisasi yang sederhana yaitu berbentuk garis. Secara grafis, diagram struktur organisasi UD Salim Jaya dapat digambarkan sebagai berikut :



Sumber: diperoleh dari perusahaan

Gambar 4. 1 Struktur Organisasi

4.1.4 Tugas dan Tanggung Jawab

Penjelasan tugas dan tanggung jawab setiap personal yang terlibat dalam struktur organisasi:

- a. Pemilik (Bapak Salim) adalah pemodal utama dan sekaligus pemilik perusahaan. Sebagai pemilik, tugas dan tanggung jawabnya adalah mengawasi karyawannya, serta sebagai pimpinan operasional perusahaan yang bertugas untuk memberikan perintah-perintah kepada para karyawan, dan mengkoordinasikan tugas para karyawan agar mereka tetap fokus pada tujuannya masing-masing dan tetap saling mendukung.
- b. Karyawan staff pembelian adalah karyawan yang mengelola pembelian bahan baku gabah, bahan pembantu, dan bahan pendukung operasional (bahan bakar, bahan pelumas, suku cadang mesin dan peralatan lain).
- c. Karyawan staff penjualan adalah karyawan yang mengelola produksi beras. Ia bertindak juga sebagai pengelola penjualan (pemasaran).
- d. Karyawan borongan adalah para tenaga kerja borongan yang melaksanakan tugas-tugas seperti : menaikkan dan menurunkan padi dan beras dari kendaraan angkutan ke

gudang, dari gudang ke pasar, menjemur padi, mengemas beras dalam karung, menjaga kebersihan gudang dan lantai penjemuran padi.

4.1.5 Pemilihan Informan

Dalam penelitian yang menggunakan metode pengumpulan data wawancara ini melibatkan berbagai aktivitas pendukung lainnya, seperti pemilihan informan, pencatatan data/informasi hasil pengumpulan data. Karena itu dalam bagian ini akan dibahas secara berturut-turut. Data yang dihasilkan pada saat melakukan wawancara yaitu data penggunaan bahan baku gabah, data biaya penyimpanan bahan baku gabah (biaya listrik, biaya gaji pelaksana gudang dan biaya pemeliharaan), dan data biaya pemesanan (biaya telepon, biaya transportasi dan biaya bongkar muat).

4.2 Kegiatan Usaha UD Salim Jaya

UD Salim Jaya adalah perusahaan yang memproses padi/gabah menjadi beras. Perusahaan ini mampu mengolah gabah menjadi produk beras dengan kualitas yang baik. Dalam pendiriannya perusahaan ini bertujuan untuk :

- a) Menghasilkan produk dengan kualitas baik.
- b) Memberikan kepuasan pada pelanggan.
- c) Senantiasa meningkatkan keuntungan perusahaan.

Luas tanah di mana UD Salim Jaya berlokasi, sekitar 600 meter. Di atas tanah tersebut berdiri bangunan produksi, bangunan gudang, lantai jemur, lahan parkir, dan instalasi pengolahan limbah. Perusahaan memiliki armada distribusi untuk angkutan beras dan padi sebanyak 3 mobil pick up dengan kapasitas angkut masing-masing 4 ton. Dalam produksi penggilingan ada 3 mesin utama, yaitu :

- a. Mesin penggilingan padi (*huller*) sebanyak 3 mesin, dengan kapasitas proses masing-masing = 10 ton/hari.
- b. Mesin oven padi sebanyak 1 mesin, dengan kapasitas proses pengeringan = 8 ton/hari. Mesin ini digunakan untuk mengeringkan padi dalam waktu 20 jam.

Perusahaan ini hanya menghasilkan satu produk beras yaitu dengan memakai jenis padi Ciherang. Dalam pembelian bahan bakunya, perusahaan ini dalam seminggu melakukan dua kali pembelian padi dari berbagai daerah. Hal tersebut menjadi pengaruh pada pengelolaan persediaan, sehingga mengakibatkan tidak ekonomis dan efisien. Proses produksi dilakukan setiap hari dengan menentukan jumlah persediaan akhir dan keadaan bahan baku digudang setiap akan melakukan produksi. Maka dari itu, mengharuskan UD Salim Jaya untuk melakukan kegiatan perencanaan dan pengendalian produksi agar mencapai keuntungan yang menjadi dasar tujuan perusahaan, serta mengharuskan perusahaan ini untuk

melakukan perencanaan dan pengendalian bahan baku agar UD Salim Jaya dapat tetap eksis ditengah-tengah persaingan industri yang sangat ketat karena terlalu banyaknya pabrik beras saat ini. Agar perusahaan dapat memproduksi secara efisien dan efektif. Aspek persediaan yang optimal pada usaha Penggilingan Padi terdiri atas Jumlah Pemakaian, Biaya Pemesanan, dan Biaya Penyimpanan dan Data Kebutuhan Bahan Baku.

4.2.2 Hasil Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini penulis menggunakan data primer perusahaan. Penulis mengambil data perusahaan pada tahun 2021 dari jenis padi Ciherang untuk di jadikan beras dengan kualitas yang bagus. Berikut data penelitian pada UD. Salim Jaya:

1. Penggunaan Bahan Baku

Penggunaan bahan baku adalah semua aktivitas dalam perusahaan usaha penggilingan padi berupa penciptaan nilai tambah dari input menjadi output secara efektif dan efisien sehingga produk dari proses produksi dapat dijual dengan harga yang kompetitif. Jumlah penggunaan merupakan total beras yang dihasilkan oleh UD Salim Jaya untuk memenuhi kebutuhan konsumen. Berdasarkan data yang diperoleh, beras yang diproduksi oleh Penggilingan Beras UD Salim Jaya mengalami perubahan setiap bulan, hal ini disebabkan jumlah bahan baku yang tersedia dan kebutuhan konsumen.

Tabel 4. 1 Daftar Penggunaan Bahan Baku Tahun 2021

| Bulan | Jumlah Bahan Baku (Kwintal/Bulan) |
|--------------|--|
| Januari | 121 |
| Februari | 171 |
| Maret | 209 |
| April | 202 |
| Mei | 211 |
| Juni | 197 |
| Juli | 157 |
| Agustus | 182 |
| September | 170 |
| Oktober | 187 |
| November | 126 |
| Desember | 133 |

| | |
|-----------|-------|
| Jumlah | 2.066 |
| Rata-rata | 172 |

Berdasarkan Tabel 4.1 menunjukkan selama satu tahun terakhir jumlah produksi yang dihasilkan UD Salim Jaya mengalami fluktuatif dengan produksi tertinggi terjadi pada bulan Mei, hal ini disebabkan ketersediaan bahan baku pada bulan Mei sangat besar karena pada bulan tersebut merupakan bulan masa panen pada daerah – daerah sumber bahan baku. Peningkatan produksi juga disebabkan permintaan konsumen terhadap produk beras semakin bertambah karena konsumen merasa puas terhadap kualitas yang dihasilkan sehingga konsumen melakukan proses permintaan berulang-ulang.

2. Harga Bahan Baku

Jenis bahan baku gabah yang dibeli oleh UD. Salim Jaya dengan harga Rp 450.000 untuk 1 kwintal gabah. 1 kwintal gabah setara dengan 60 kg beras yang siap untuk dijual dengan harga Rp 9.000 untuk 1 kg beras dengan kualitas tinggi. Maka harga untuk 60 kg beras yaitu Rp 540.000.

3. Biaya Pemesanan

Biaya pemesanan adalah biaya yang dikeluarkan untuk memperoleh bahan baku gabah. Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa komponen biaya pemesanan yang dikeluarkan oleh UD Salim Jaya meliputi biaya telepon, biaya transportasi, dan biaya bongkar muat. Biaya pemesanan yang dilakukan oleh usaha penggilingan Beras disajikan pada Tabel 4.2.

Tabel 4. 2 Biaya Pemesanan Tahun 2021

| Bulan | Jenis Biaya | | | Total Biaya Pemesanan |
|----------|---------------|--------------------|--------------------|-----------------------|
| | Biaya Telepon | Biaya Transportasi | Biaya Bongkar Muat | |
| Januari | 300.000 | 600.000 | 720.000 | 1.620.000 |
| Februari | 300.000 | 600.000 | 720.000 | 1.620.000 |
| Maret | 400.000 | 800.000 | 960.000 | 2.160.000 |
| April | 400.000 | 800.000 | 960.000 | 2.160.000 |
| Mei | 400.000 | 800.000 | 960.000 | 2.160.000 |
| Juni | 400.000 | 800.000 | 960.000 | 2.160.000 |

| | | | | |
|-----------|-----------|-----------|------------|------------|
| Juli | 300.000 | 600.000 | 720.000 | 1.620.000 |
| Agustus | 400.000 | 800.000 | 960.000 | 2.160.000 |
| September | 400.000 | 800.000 | 960.000 | 2.160.000 |
| Oktober | 400.000 | 800.000 | 960.000 | 2.160.000 |
| November | 300.000 | 600.000 | 720.000 | 1.620.000 |
| Desember | 300.000 | 600.000 | 720.000 | 1.620.000 |
| Jumlah | 4.300.000 | 8.600.000 | 10.320.000 | 23.220.000 |
| Rata-rata | 583.333 | 716.667 | 860.000 | 1.935.000 |

Berdasarkan Tabel 4.2 menunjukkan bahwa biaya pemesanan bahan baku terbesar berasal dari biaya bongkar muat yaitu Rp 10.320.000 dalam satu tahun. Hal ini menunjukkan bahwa biaya bongkar muat masih menjadi biaya terbesar dalam pengadaan bahan baku karena perusahaan perlu mengeluarkan biaya yang lebih besar untuk tenaga kerja yang membantu pada saat proses bongkar muat. Dengan rata-rata biaya pemesanan setiap bulannya pada tahun 2021 yaitu sebesar Rp 583.333 untuk biaya telepon, Rp 716.667 untuk biaya transportasi dan Rp 860.000 untuk biaya bongkar muat.

4. Biaya Penyimpanan Bahan Baku

Biaya penyimpanan adalah biaya yang akan dikeluarkan berkaitan dengan diadakannya persediaan. Biaya penyimpanan ini dinyatakan dalam dua bentuk, yakni sebagai persentase dari nilai rata-rata persediaan per tahun dan dalam bentuk rupiah per tahun per unit barang. Biaya penyimpanan bahan baku adalah salah satu biaya yang digunakan untuk menentukan persediaan yang optimal. Besarnya biaya penyimpanan yang merupakan biaya pengeluaran bagi perusahaan setiap bulannya disajikan pada Tabel 3.3.

Tabel 4. 3 Biaya Penyimpanan Pada Tahun 2021

| Bulan | Jenis Biaya | | | Total Biaya Penyimpanan (dalam rupiah) |
|----------|------------------------|--------------------------------------|-----------------------------|--|
| | Listrik (dalam rupiah) | Gaji Pelaksana Gudang (dalam rupiah) | Pemeliharaan (dalam rupiah) | |
| Januari | 100.000 | 3.000.000 | 3.000.000 | 6.100.000 |
| Februari | 100.000 | 3.000.000 | 3.000.000 | 6.100.000 |

| | | | | |
|-----------|-----------|------------|------------|------------|
| Maret | 100.000 | 3.000.000 | 3.000.000 | 6.100.000 |
| April | 100.000 | 3.000.000 | 3.000.000 | 6.100.000 |
| Mei | 100.000 | 3.000.000 | 3.000.000 | 6.100.000 |
| Juni | 100.000 | 3.000.000 | 3.000.000 | 6.100.000 |
| Juli | 100.000 | 3.000.000 | 3.000.000 | 6.100.000 |
| Agustus | 100.000 | 3.000.000 | 3.000.000 | 6.100.000 |
| September | 100.000 | 3.000.000 | 3.000.000 | 6.100.000 |
| Oktober | 100.000 | 3.000.000 | 3.000.000 | 6.100.000 |
| November | 100.000 | 3.000.000 | 3.000.000 | 6.100.000 |
| Desember | 100.000 | 3.000.000 | 3.000.000 | 6.100.000 |
| Jumlah | 1.200.000 | 36.000.000 | 36.000.000 | 73.200.000 |

Berdasarkan Tabel 4.3 menunjukkan bahwa perusahaan menetapkan biaya penyimpanan setiap bulannya dengan jumlah yang sama, tidak ada perubahan.

5. Waktu Tunggu (*Lead Time*)

Untuk memesan suatu barang sampai barang itu datang diperlukan jangka waktu yang bisa bervariasi dari beberapa jam sampai beberapa bulan. Perbedaan waktu antara saat memesan sampai barang datang dikenal dengan istilah waktu tunggu/tenggang (*Lead time*). Waktu tenggang sangat dipengaruhi oleh ketersediaan dari barang itu sendiri dan jarak lokasi antara pembeli dan pemasok berada.

Waktu tunggu pesanan dai saat mulai memesan kebutuhan bahan baku hingga barang sampai di gudang UD. Salim Jaya hanya diperlukan 1 hari setelah pemesanan dilakukan.

4.3 Kondisi Pengendalian Persediaan Bahan Baku Gabah yang diterapkan UD. Salim Jaya

Menurut Assauri (2016) “Pengendalian persediaan adalah Salah satu kegiatan dari urutan kegiatan-kegiatan yang berurutan erat satu sama lain dalam seluruh operasi produksi perusahaan tersebut sesuai dengan apa yang telah direncanakan lebih dahulu baik waktu, jumlah, kuantitas maupun biayanya” (Unsulangi et al., 2019).

4.3.1 Perhitungan Biaya Pesan dan Biaya Simpan Biaya Pesan (Per Tahun)

1) Biaya telepon

Rp 4.300.000

| | |
|------------------------------------|---------------|
| 2) Biaya transportasi | Rp 8.600.000 |
| 3) Biaya bongkar muat | Rp 10.320.000 |
| Total biaya pesan dalam satu tahun | Rp 23.220.000 |

Biaya telepon diatas merupakan biaya yang dikeluarkan perusahaan untuk melakukan pemesanan bahan baku, dengan biaya sebesar Rp 100.000 dalam satu kali pemesanan. Maka perusahaan mengeluarkan biaya telepon sebesar Rp 4.300.000 untuk 43 kali pemesanan dalam satu tahun. Biaya telepon tersebut hanya digunakan dalam proses pengadaan bahan baku gabah.

Biaya transportasi merupakan biaya yang dikeluarkan perusahaan pada saat pengambilan bahan baku gabah dari supplier, biaya tersebut berupa biaya yang berkontribusi secara langsung yaitu biaya bahan bakar yang membutuhkan biaya Rp 200.000 dalam setiap kali proses pengambilan bahan baku, maka dengan frekuensi pemesanan perusahaan sebanyak 43 kali dalam satu tahun mengeluarkan biaya transportasi sebesar Rp 8.600.000.

Biaya bongkar muat merupakan biaya yang dikeluarkan perusahaan untuk menggaji jasa para pekerja dalam proses memindahkan gabah dari tempat supplier kemudian di angkut, lalu di pindahkan ke gudang perusahaan. Dalam satu tahun perusahaan mengeluarkan biaya untuk bongkar muat sebesar Rp 10.320.000 untuk 43 kali pemesanan.

Biaya Simpan (Per Tahun)

| | |
|-------------------------------------|---------------|
| 1) Listrik | Rp 1.200.000 |
| 2) Gaji petugas gudang | Rp 36.000.000 |
| 3) Biaya pemeliharaan | Rp 36.000.000 |
| Total biaya simpan dalam satu tahun | Rp 73.200.000 |

Biaya listrik yang dikeluarkan perusahaan per bulan sebesar Rp 100.000, maka dalam satu tahun perusahaan mengeluarkan biaya untuk listrik sebesar Rp 1.200.000.

Biaya untuk gaji petugas gudang yang dikeluarkan perusahaan setiap bulannya sebesar Rp 3.000.000, maka dalam satu tahun perusahaan menggaji petugas gudang sebesar Rp 36.000.000.

Biaya pemeliharaan merupakan biaya yang meliputi segala aktivitas yang terlibat dalam penjagaan peralatan sistem dalam aturan kerja untuk itu harus diusahakan seminimal mungkin agar lebih memadai. Dengan biaya pemeliharaan Rp 3.000.000 untuk 3 mesin, maka perusahaan mengeluarkan biaya pemeliharaan dalam satu tahun sebesar Rp 36.000.000.

Perhitungan Biaya Pesan dan Biaya Simpan

Biaya Pemesanan setiap kali pesan (S) :

$$\begin{aligned}
 &= \frac{\text{Total biaya pesan}}{\text{Frekuensi pemesanan}} \\
 &= \frac{\text{Rp } 23.220.000}{43} \\
 &= \text{Rp } 540.000
 \end{aligned}$$

Biaya penyimpanan per satuan bahan baku (H)

$$\begin{aligned}
 &= \frac{\text{Total biaya simpan}}{\text{Total kebutuhan bahan baku}} \\
 &= \frac{\text{Rp } 73.200.000}{2.066} \\
 &= \text{Rp } 35.431 \text{ per kwintal}
 \end{aligned}$$

4.3.2 Kebijakan Perusahaan

Tabel 4. 4 Kebijakan perusahaan melakukan pemesanan (per bulan)

| Bulan | Frekuensi pemesanan |
|-----------|---------------------|
| Januari | 3 kali |
| Februari | 3 kali |
| Maret | 4 kali |
| April | 4 kali |
| Mei | 4 kali |
| Juni | 4 kali |
| Juli | 3 kali |
| Agustus | 4 kali |
| September | 4 kali |
| Oktober | 4 kali |
| November | 4 kali |
| Desember | 4 kali |

UD Salim Jaya melakukan pemesanan bahan baku sebanyak 43 kali dalam satu tahun.

4.3.3 Menghitung Jumlah Pesanan Persediaan Menurut Kebijakan Perusahaan

Pembelian rata-rata bahan baku (Q) dapat diperhitungkan berdasarkan kebijakan perusahaan untuk menghitung frekuensi pemesanan dengan rumus sebagai berikut:

$$\begin{aligned} &= \frac{\text{Total Kebutuhan Bahan Baku}}{\text{Frekuensi Pemesanan}} \\ &= \frac{2.066 \text{ kwintal}}{43 \text{ kali}} \\ &= 48 \text{ kwintal} \end{aligned}$$

Dari perhitungan diatas menunjukkan data dari jumlah pembelian rata-rata bahan baku perusahaan melakukan pemesanan sebanyak 43 kali dengan rata-rata pemesanan sebanyak 48 kwintal setiap kali pesan.

4.3.4 Menghitung Total Biaya Persediaan yang dikeluarkan Perusahaan

Dalam perhitungan biaya total persediaan, bertujuan untuk membuktikan bahwa dengan terdapatnya jumlah pembelian bahan baku yang optimal, yang dihitung dengan metode EOQ akan dicapai biaya total persediaan bahan baku yang minimal (Pradana, 2020).

Berikut rumus yang digunakan perusahaan untuk menghitung biaya persediaan yang dikeluarkan:

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

Keterangan :

TIC = Total biaya persediaan

Q = Jumlah barang setiap pemesanan

D = Permintaan tahunan barang persediaan

S = Biaya pemesanan untuk setiap pemesanan

H = Biaya penyimpanan per unit per tahun

Berikut perhitungan total biaya persediaan menurut kebijakan perusahaan:

$$\begin{aligned} \text{TIC} &= \left(\frac{D}{Q} \cdot S \right) + \left(\frac{Q}{2} \cdot H \right) \\ &= \left(\frac{2.066}{48} \cdot 540.000 \right) + \left(\frac{48}{2} \cdot 35.431 \right) \end{aligned}$$

$$= 23.242.500 + 850.344$$

$$= 24.092.844$$

Dari perhitungan diatas dapat disimpulkan bahwa selama tahun 2021 UD. Salim Jaya melakukan pembelian sebanyak 43 kali untuk padi Ciherang dengan biaya persediaan yang dikeluarkan sebanyak Rp 24.092.844

4.4 Kondisi Pengendalian Persediaan Bahan apabila Menerapkan Metode *Economic Order Quantity* (EOQ) pada UD. Salim Jaya

Menurut Render (2015), *Economic Order Quantity* (EOQ) adalah teknik kontrol persediaan yang meminimalkan biaya total dari biaya pemesanan dan penyimpanan (Langke et al., 2018). Adapun perhitungan *Economic Order Quantity* (EOQ) sebagai berikut.

4.4.1 Perhitungan Pembelian Bahan Baku Gabah Menurut Metode EOQ

Dalam mengaplikasikan model EOQ terlebih dahulu akan dijelaskan jenis-jenis biaya yang berhubungan dengan persediaan diatas. Metode EOQ (*Economic Order Quantity*) diperlukan agar dapat menentukan kuantitas persediaan yang ekonomis (Pradana, 2020).

Perhitungan EOQ menurut Heizer, Render (2015) yaitu:

$$EOQ \text{ atau } Q^* = \sqrt{\frac{2DS}{H}}$$

Keterangan:

D = Penggunaan atau permintaan tahunan dalam unit

S = Biaya pemesanan untuk setiap pesanan

H = Biaya penyimpanan per unit per tahun

Setelah menghitung jumlah persediaan yang optimal maka langkah selanjutnya adalah menentukan frekuensi pemesanan. Adapun rumus frekuensi pemesanan yang dapat digunakan sebagai berikut:

$$\text{Frekuensi pemesanan} = \frac{D}{EOQ}$$

Keterangan:

F = Frekuensi pembelian dalam satu tahun

D = Penggunaan atau jumlah kebutuhan bahan baku dalam satu periode

EOQ = Jumlah satuan per pesanan

Berdasarkan perhitungan dengan rumus diatas, maka berikut perhitungan pengelolaan menggunakan metode EOQ pada UD. Salim Jaya tahun 2021:

$$\begin{aligned}
 \text{EOQ} &= \sqrt{\frac{2DS}{H}} \\
 &= \sqrt{\frac{2.(2.066) . (540.000)}{35.431}} \\
 &= \sqrt{62.975} \\
 &= 251 \text{ kwintal}
 \end{aligned}$$

Jadi, jumlah pembelian bahan baku yang ekonomis adalah sebesar 251 kwintal.

$$\begin{aligned}
 \text{Frekuensi Pemesanan} &= \frac{D}{\text{EOQ}} \\
 &= \frac{2.066}{251} \\
 &= 8 \text{ kali pembelian}
 \end{aligned}$$

Jadi, frekuensi pemesanan bahan baku dilakukan sebanyak 8 kali pemesanan.

Dapat disimpulkan, bahwa dari perhitungan EOQ diatas diketahui kuantitas pengadaan atau pemesanan optimal gabah pada tahun 2021 adalah 251 kwintal setiap kali pemesanan. Dengan jumlah frekuensi sebanyak 8 kali dalam satu tahun yang didapat dari pembagian jumlah kebutuhan bahan baku dengan jumlah pesanan barang dagang yang optimal atau hasil dari perhitungan EOQ. Frekuensi pemesanan berdasarkan metode EOQ lebih sedikit apabila dibandingkan dengan frekuensi pemesanan yang sudah diterapkan berdasarkan kebijakan perusahaan.

4.4.2 Perhitungan Total Biaya Persediaan Gabah

Dalam perhitungan biaya total persediaan, bertujuan untuk membuktikan bahwa dengan terdapatnya jumlah pembelian bahan baku yang optimal, yang dihitung dengan metode EOQ akan dicapai biaya total persediaan bahan baku yang minimal (Pradana, 2020).

Menurut Heizer dan Render (2011), bahwa perhitungan mengenai total biaya persediaan bahan baku, sebagai berikut :

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

Keterangan :

TIC = Total biaya persediaan

Q = Jumlah barang setiap pemesanan

D = Permintaan tahunan barang persediaan

S = Biaya pemesanan untuk setiap pemesanan

H = Biaya penyimpanan per unit per tahun

Berikut perhitungan Total Biaya Persediaan menggunakan Metode EOQ:

$$\begin{aligned} \text{TIC} &= \left(\frac{D}{Q} \cdot S \right) + \left(\frac{Q}{2} \cdot H \right) \\ &= \left(\frac{2.066}{251} \cdot 540.000 \right) + \left(\frac{251}{2} \cdot 35.431 \right) \\ &= 4.444.781 + 4.446.591 \\ &= 8.891.372 \end{aligned}$$

Jadi, total biaya persediaan yang telah diperhitungkan dengan menggunakan metode EOQ adalah sebesar Rp 8.891.372

4.4.3 Perhitungan Persediaan Pengaman (*Safety Stock*)

Persediaan pengaman adalah suatu persediaan yang dicadangkan sebagai pengaman dari kelangsungan proses produksi perusahaan. Dengan adanya persediaan pengaman ini diharapkan proses produksi tidak terganggu oleh adanya ketidakpastian bahan (Mandala & Darnila, 2020). Berikut rumus yang digunakan untuk menghitung *Safety Stock* menurut Heizer Render yaitu:

$$SD = \sqrt{\frac{\sum (x - \bar{x})^2}{n}}$$

Keterangan:

x = Jumlah kebutuhan barang dagang

\bar{x} = Rata-rata kebutuhan barang dagang

n = Jumlah pemesanan barang dagang

Dari hasil *standar deviasi* tersebut dapat diketahui *safety stock* dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$\text{Safety stock} = SD \times Z$$

Keterangan:

SD = Standar deviasi
 Z = Faktor pengamanan

Berdasarkan rumus *safety stock* diatas, berikut perhitungan *safety stock* dengan menggunakan Metode EOQ pada UD. Salim Jaya tahun 2021:

Berikut tabel standar deviasi dapat dilihat pada tabel 4.5.

Tabel 4. 5 Perhitungan Standar Deviasi

| Bulan | Kebutuhan Bahan Baku (kwintal) (x) | \bar{x} | $x - \bar{x}$ | $(x - \bar{x})^2$ |
|-----------|---------------------------------------|-----------|---------------|-------------------|
| Januari | 121 | 172 | -51 | 2.601 |
| Februari | 171 | 172 | -1 | 1 |
| Maret | 209 | 172 | 37 | 1.369 |
| April | 202 | 172 | 30 | 900 |
| Mei | 211 | 172 | 39 | 1.521 |
| Juni | 197 | 172 | 25 | 625 |
| Juli | 157 | 172 | -15 | 225 |
| Agustus | 182 | 172 | 10 | 100 |
| September | 170 | 172 | -2 | 4 |
| Oktober | 187 | 172 | 15 | 225 |
| November | 126 | 172 | -46 | 2.116 |
| Desember | 133 | 172 | -39 | 1.521 |
| Total | 2.066 | | | 11.208 |

$$\bar{x} = \frac{D}{n}$$

$$= \frac{2.066}{12}$$

$$= 172,16 \text{ dibulatkan menjadi } 172$$

- **Standar Deviasi**

$$\begin{aligned}
 SD &= \sqrt{\sum \frac{(x - \bar{x})^2}{n}} \\
 &= \sqrt{\frac{11.208}{12}} \\
 &= \sqrt{934} \\
 &= 30,56
 \end{aligned}$$

- **Safety Stock**

Dengan menggunakan perkiraan atau asumsi bahwa perusahaan memilih standard penyimpangan 5% sehingga diperoleh Z dengan table standard deviasi sebesar 1.65

$$\text{Safety stock} = SD \times Z$$

$$= 30,56 \times 1,65$$

$$= 50,42 \text{ atau dibulatkan menjadi } 50 \text{ kwintal}$$

Jadi, persediaan pengaman yang harus disediakan oleh UD. Salim Jaya sebesar 50 kwintal. Dengan adanya safety stock maka perusahaan dapat menghindari resiko kehabisan bahan baku yang dapat ditimbulkan karena keterlambatan dan ketidakpastian kedatangan bahan baku.

4.4.4 Titik Pemesanan Kembali (*Reorder Point*)

Sedangkan menurut Jay Heizer dan Barry Render (2010), mengemukakan “Titik pemesanan kembali (*reorder point*) yaitu tingkat persediaan dimana ketika persediaan mencapai tingkat tersebut, pemesanan harus dilakukan” (Lahu & Sumarauw, 2017). Rumus pemesanan kembali menurut Jay Heizer dan Barry Render (2009), adalah sebagai berikut (Nirwana, 2015) :

$$\text{ROP} = (d \times L) + \text{SS}$$

Keterangan :

d = Tingkat pemakaian rata-rata perhari

L = Waktu Tunggu (*Lead Time*)

SS = *Safety Stock*

Diketahui bahwa selisih waktu antara pemesanan dengan penerimaan bahan baku (*lead time*) adalah 1 hari dan besarnya *safety stock* 50 kwintal. Untuk menentukan kapan pemesanan dilakukan, maka digunakan perhitungan berdasarkan rumus *reorder point*

diatas. Berikut perhitungan *reorder point* dengan menggunakan Metode EOQ pada UD. Salim Jaya tahun 2021:

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

$$= (*6 \times 1) + 50$$

$$= 56 \text{ kwintal}$$

$$* \frac{\text{total kebutuhan bahan baku}}{\text{jumlah hari kerja satu tahun}} = \frac{2.066}{336} = 6$$

Hasil perhitungan diatas menunjukkan bahwa ketika jumlah persediaan bahan baku di gudang tinggal 56 kwintal, maka perusahaan harus melakukan pemesanan kembali. Pemesanan kembali bahan baku bertujuan untuk mencegah terjadinya kekurangan persediaan bahan baku digudang penyimpanan yang mengakibatkan terganggunya proses produksi yang berakibat pada hilangnya kesempatan memperoleh keuntungan.

4.5 Pembahasan Hasil dari Interpretasi Penelitian

Dari hasil analisis perhitungan pengendalian persediaan bahan baku berdasarkan metode Economic Order Quantity dengan kebijakan perusahaan, maka dapat diperoleh hasil penelitian sebagai berikut:

4.5.1 Hasil Dari Metode Pengendalian Persediaan yang Diterapkan UD. Salim Jaya

Tabel 4. 6 Pengendalian Persediaan Menurut Kebijakan Perusahaan

| Jenis Persediaan | Frekuensi Pemesanan (per tahun) | Rata-rata Pembelian | Biaya Persediaan (Rupiah) |
|-------------------------|--|----------------------------|----------------------------------|
| Gabah | 43 | 48 kwintal | 24.092.844 |

Berdasarkan tabel diatas diketahui bahwa kuantitas pembelian gabah UD. Salim Jaya sebesar 48 kwintal dengan frekuensi pembelian sebanyak 43 kali dalam satu tahun dengan biaya yang dikeluarkan sebesar Rp 24.092.844. Hal tersebut dinilai kurang optimal dalam pengendalian persediaan, sehingga membuat perusahaan banyak mengeluarkan biaya pemesanan dalam proses pembelian gabah.

Berdasarkan penelitian ini yang membuat metode kebijakan perusahaan dinilai kurang optimal yaitu pembelian persediaan yang terlalu sering. Dimana dapat dikatakan perusahaan dalam menyediakan persediaan harus merencanakan jumlah kebutuhan yang harus dibeli, apabila perusahaan ingin menambah tingkat kebutuhan proses penjualan maka perusahaan harus membeli bahan baku dalam jumlah yang besar atau pembelian

sekaligus lalu disimpan di gudang. Karena tidak menutup kemungkinan bahwa pembelian dalam jumlah yang besar akan mendapatkan potongan.

Untuk mendapatkan persediaan yang optimal, maka perusahaan perlu merencanakan besarnya bahan baku yang dibeli, kapan pembelian harus dilakukan kembali dan berapa sisa barang yang harus tersedia digudang agar perusahaan tetap dapat memenuhi kebutuhan konsumen tanpa proses yang terlambat karena harus melakukan pembelian berulang kali dalam jumlah yang tinggi dan menyebabkan biaya pemesanan yang terlalu sering dikeluarkan. Pengelolaan dan pengaturan persediaan secara tepat akan meminimalkan biaya yang dikeluarkan, sehingga akan menghasilkan keuntungan yang maksimal.

Frekuensi pemesanan yang dilakukan UD. Salim Jaya ini dinilai terlalu banyak, ternyata dalam pengendaliannya UD. Salim Jaya belum memperhitungkan kapan harus dilakukan pembelian, hal tersebut yang membuat frekuensi pemesanan perusahaan terlalu tinggi. Karena perusahaan hanya akan membeli bahan baku, apabila bahan baku sudah mau habis, tanpa menghitung berapa stok yang harus tersedia sebelum bahan baku habis. Dan tanpa disadari apabila terlalu sering melakukan pembelian maka akan membuat semakin tinggi biaya persediaan yang akan dikeluarkan.

Apabila perusahaan tidak melakukan perhitungan dalam pengendalian persediaan maka tidak menutup kemungkinan akan terjadi kekurangan persediaan untuk memenuhi kebutuhan konsumen, yang dimana hal tersebut dapat menimbulkan biaya-biaya lain yang seharusnya tidak terjadi sehingga mengakibatkan tingginya biaya pemesanan dari banyaknya frekuensi pemesanan barang dagang yang dilakukan.

4.5.2 Hasil Dari Pengendalian Persediaan Menggunakan Metode Economic Order Quantity (EOQ)

Tabel 4. 7 Pengendalian Persediaan Bahan Baku dengan Penerapan Metode EOQ

| Jenis Persediaan | EOQ | Frekuensi Pemesanan (per tahun) | Total Biaya Persediaan (Rp) | Safety Stock | Reorder Point |
|-------------------------|-------------|--|------------------------------------|---------------------|----------------------|
| Gabah | 251 kwintal | 8 kali | 8.891.372 | 50 kwintal | 56 kwintal |

Berdasarkan tabel diatas diketahui bahwa dengan menerapkan metode *Economic Order Quantity* (EOQ) kuantitas pembelian gabah yang optimal adalah sebesar 251

kwintal dengan frekuensi pembelian 8 kali dalam satu tahun. Dengan penerapan EOQ ini, diketahui bahwa total biaya yang dikeluarkan perusahaan sebesar Rp 8.891.372.

Perusahaan harus selalu menyediakan gabah sebanyak 50 kwintal. Dimana persediaan tersebut akan menjadi persediaan cadangan apabila barang yang dipesan mengalami gangguan pada proses pengiriman supaya perusahaan akan tetap memenuhi kebutuhan konsumen.

Jumlah *reorder point* yang sudah diperhitungkan dengan EOQ sebanyak 56 kwintal. Pemesanan kembali yang dilakukan menurut kebijakan perusahaan pada saat persediaan bahan baku sudah hampir habis, sedangkan dengan perhitungan menggunakan metode *Economic Order Quantity* (EOQ) perusahaan harus melakukan pemesanan kembali apabila persediaan digudang sebanyak 56 kwintal.

4.5.3 Perbandingan Kondisi Pengendalian Persediaan yang Diterapkan UD. Salim Jaya dan dengan Penerapan Metode *Economic Order Quantity*

Tabel 4. 8 Biaya Persediaan Perusahaan dengan Biaya persediaan EOQ

| Kebijakan Perusahaan per tahun (Rp) | Penerapan Metode EOQ Per tahun (Rp) | Penghematan (Rp) |
|--|--|-------------------------|
| 24.092.844 | 8.891.372 | 15.201.472 |

- **Kondisi Laba yang di dapatkan UD Salim Jaya Sebelum Menerapkan Metode EOQ**

Hasil Dari Perhitungan Pengelolaan Persediaan Menurut Kebijakan Perusahaan sebagai berikut:

Tabel 4. 9 Kondisi Laba Sebelum Menerapkan EOQ

| Pemesanan per tahun | Rata-rata pembelian | Biaya |
|----------------------------|----------------------------|--------------|
| 43 | 48 kwintal | 24.092.844 |

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan dapat diketahui bahwa dalam pengendalian persediaan yang dilakukan UD Salim Jaya dinilai kurang optimal. Dimana perusahaan terlalu sering melakukan pembelian yaitu sebanyak 43 kali dalam setahun dengan kuantitas pembelian yang tidak terlalu besar yaitu hanya 48 kwintal setiap kali pemesanan. Yang dimana hal tersebut tanpa disadari justru membuat perusahaan semakin

banyak mengeluarkan biaya persediaan. Selain itu juga dari jumlah pembelian bahan baku yang tidak terlalu besar itu membuat perusahaan sering mengalami kekurangan stok yang membuat tingkat kebutuhan konsumen tidak dapat terpenuhi.

Dari biaya yang dikeluarkan akibat tingginya frekuensi pemesanan sedangkan rendahnya kuantitas bahan baku yang dipesan, membuat perusahaan kurang efisien untuk mendapatkan laba. Yang dimana apabila perusahaan lebih memperhitungkan jumlah pesanan pada saat pembelian itu akan membuat perusahaan mengeluarkan biaya pemesanan lebih kecil dan membuat perusahaan dapat terus memenuhi kebutuhan konsumen. Dan tentunya hal tersebut akan berdampak pada laba yang akan didapatkan perusahaan.

- **Pengaruh Pengendalian Persediaan Bahan Baku Terhadap Laba yang di dapatkan UD Salim Jaya Setelah Menerapkan Metode EOQ**

Hasil Dari Perhitungan Pengelolaan Persediaan Dengan Penerapan Metode EOQ sebagai berikut:

Tabel 4. 10 Kondisi Laba Setelah Menerapkan Metode EOQ

| Pemesanan per tahun | Rata-rata pembelian | Biaya |
|----------------------------|----------------------------|--------------|
| 8 | 251 kwintal | 8.891.372 |

Dapat diketahui bahwa dalam pengendalian persediaan ternyata lebih efisien menggunakan metode *Economic Order Quantity* (EOQ). Dengan menggunakan metode *Economic Order Quantity* (EOQ) dapat mengoptimalkan pembelian persediaan serta juga dapat menentukan pemesanan bahan baku yang optimal, sehingga bahan baku akan diperoleh dengan biaya yang minimal. Hal ini dapat dibuktikan dengan selisih biaya dari perbandingan antara kebijakan perusahaan dengan metode EOQ. Dimana dengan diterapkannya metode EOQ ini membuat perusahaan menghemat biaya total persediaan sebesar Rp 15.201.472 dengan hanya melakukan frekuensi pemesanan sebanyak 8 kali dalam satu tahun. Hal ini sesuai berdasarkan teori *Economic Order Quantity* (EOQ) yang dikemukakan dimana jumlah unit yang dipesan pada biaya yang paling murah atau optimal.

Penelitian ini sejalan dengan menyatakan bahwa dalam pengendalian persediaan lebih efisien menggunakan metode EOQ. Dengan menggunakan metode EOQ dapat mengoptimalkan pembelian serta dapat menentukan jumlah pemesanan yang optimal, sehingga persediaan dapat diperoleh dengan biaya yang minimal. Pada penelitian Anggy

& Listya (2019) menyatakan bahwa dengan penerapan metode *Economic Order Quantity* (EOQ) dapat mengefisienkan biaya persediaan sehingga laba dapat dioptimalkan.

Tabel 4. 11 Perbandingan Rata-rata Pembelian Persediaan

| Kebijakan Perusahaan | Frekuensi pembelian | Metode EOQ | Frekuensi Pembelian |
|-----------------------------|----------------------------|-------------------|----------------------------|
| 48 kwintal | 43 | 251 kwintal | 8 |

Berdasarkan perbandingan antara kebijakan kebutuhan bahan baku Penggilingan Padi UD Salim Jaya tahun 2021 yang digunakan perusahaan dengan menerapkan metode *Economic Order Quantity* menunjukkan bahwa Penggilingan Padi UD Salim Jaya melakukan pembelian bahan baku rata-rata 48 kwintal dengan 43 kali pemesanan dalam waktu satu tahun, sedangkan jika menggunakan metode *Economic Order Quantity* Penggilingan Padi UD Salim Jaya bisa melakukan pembelian bahan baku rata-rata 251 kwintal dengan 8 kali pemesanan dalam satu tahun.

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan hal-hal berikut.

1. Dari hasil penelitian didapatkan bahwa UD. Salim Jaya selama ini dalam pengelolaan persediaannya masih belum optimal. Perusahaan tidak memperhitungkan jumlah persediaan pengamanan dan waktu untuk melakukan pemesanan kembali. Di buktikan dengan jumlah pembelian bahan baku gabah menurut kebijakan UD Salim Jaya yakni sebesar 48 kwintal setiap kali pesan. Sedangkan jumlah pembelian bahan baku gabah optimal dengan perhitungan *Economic Order Quantity* pada UD Salim Jaya yakni sebesar 251 kwintal per satu kali pesan. Melalui penerapan EOQ, frekuensi pemesanan yang dilakukan lebih sedikit yaitu sebanyak 8 kali pemesanan untuk memenuhi kebutuhan selama satu tahun dibandingkan dengan frekuensi pemesanan yang dilakukan perusahaan yang lebih tinggi yaitu sebanyak 43 kali dalam satu tahun
2. Dari hasil analisis biaya persediaan pada tahun 2021 menunjukkan bahwa total biaya persediaan yang dikeluarkan perusahaan lebih tinggi yakni sebesar Rp 24.092.844. Sedangkan setelah menerapkan metode *Economic Order Quantity* hanya sebesar Rp 8.891.372. Sehingga dari hasil analisis diatas terjadi efisiensi biaya yaitu sebesar Rp 15.201.472. Maka dapat dikatakan bahwa dengan penerapan EOQ perusahaan dapat memperoleh penghematan biaya. Dengan demikian dapat mengurangi pengeluaran perusahaan dan berdampak pada tingkat kerugian yang dialami perusahaan pada tahun 2020.

Dari penerapan metode EOQ didapatkan hasil bahwa jumlah persediaan pengaman (*safety stock*) yang harus disediakan UD. Salim Jaya sebesar 50 kwintal. Persediaan tersebut akan dijadikan persediaan cadangan agar perusahaan tetap bisa memenuhi kebutuhan konsumen dan hanya digunakan pada saat keadaan darurat saja. UD. Salim Jaya harus melakukan pemesanan kembali (*reorder point*) pada saat jumlah persediaan di gudang tinggal 56 kwintal. Persediaan ini digunakan untuk kegiatan produksi selama waktu tunggu (*Lead time*) kedatangan bahan baku. Total persediaan tersebut membantu untuk berjaga-jaga apabila terjadi kendala dalam proses pengadaan.

5.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan yang telah diuraikan, maka penulis menyarankan hal-hal agar menjadi bahan pertimbangan sebagai berikut:

1. Saran untuk Kegunaan Praktis

Penggilingan Padi UD Salim Jaya perlu mengatur persediaan bahan baku gabah dengan menerapkan metode *Economic Order Quantity* karena bisa mengefisiensi biaya persediaan.

Dengan penerapan metode *Economic Order Quantity* ini, UD Salim Jaya dapat menghasilkan jumlah persediaan pengaman yang mencukupi, dengan persediaan tambahan yang diadakan untuk melindungi atau menjaga kemungkinan terjadinya kekurangan bahan baku.

Dengan penerapan metode *Economic Order Quantity* UD Salim Jaya dapat mengetahui titik pemesanan kembali yang akan membantu untuk berjaga-jaga apabila terjadi kendala dalam proses pengadaan.

2. Saran untuk Kegunaan Akademis

Penelitian ini diharapkan dapat menambah ilmu pengetahuan dan informasi dalam bidang ekonomi. Diharapkan agar menjadi tambahan literatur ilmu pengetahuan serta bahan bacaan bagi pihak yang membutuhkan. Serta dapat memberikan manfaat dan pemahaman serta dapat memberikan kontribusi bagi perkembangan ilmu pengetahuan mengenai Pengendalian Persediaan Bahan Baku dengan Penerapan Metode *Economic Order Quantity* (EOQ). Serta penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi tambahan serta memberikan wawasan baru mengenai Metode *Economic Order Quantity* (EOQ) yang lebih akurat sehingga dapat dijadikan sumber informasi yang bermanfaat dan bahan perbandingan bagi pembaca terutama yang akan melakukan penelitian yang berkaitan dengan akuntansi manajemen khususnya pada penelitian yang berkaitan dengan penerapan metode *Economic Order Quantity*.

DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, M. (2018). *Analisis Persediaan Barang Dagang Menggunakan Metode EOQ (Economic Order Quantity) Pada PT. Mulia Prima Sentosa*. Universitas Medan Area.
- Aries, M. A. (2021). *Pengertian Economic Order Quantity (EOQ): Cara Menghitungnya, Kelebihan & Kekurangan*. Belajar Ekonomi.
- Aryanti, Y. R. D. (2016). Pengetahuan Ibu Tentang Alat Permainan Edukatif dan Penggunaannya untuk Merangsang Perkembangan Anak Usia Pra-Sekolah. *Sistem Informasi*. http://repository.unika.ac.id/13114/4/11.40.0002_Yosefa_Rosselo_Dwi_Aryanti_BAB_III.pdf
- Efendi, J., Hidayat, K., & Faridz, R. (2019). Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Kerupuk Mentah Potato dan Kentang Keriting Menggunakan Metode Economic Order Quantity (EOQ). *Media Ilmiah Teknik Industri*, 18(2). <https://doi.org/10.20961/performa.18.2.35418>
- Fajarudin, M., Suseno, A., & Nugraha, A. E. (2021). Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Beras Dengan Metode Economic Order Quantity (EOQ) Multi Produk Guna Meminimumkan Biaya. *Statistika Industri Dan Komputasi*, 6(1).
- Lahu, E. P., & Sumarauw, J. S. . (2017). Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Guna Meminimumkan Biaya Persediaan Pada Dunkin Donuts Manado. *EMBA*, 5(3).
- Langke, A. V, Palandeng, I. D., Karuntu, M. M., Manajemen, J., Sam, U., & Manado, R. (2018). Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Kelapa Pada Pt.Tropica Cocoprime Menggunakan Economic Order Quantity. *EMBA*, 6(3), 1158–1167. <https://doi.org/10.35794/emba.v6i3.20079>
- Listiani, A., & Wahyuningsih, S. D. (2019). *Analisis Pengelolaan Persediaan Barang Dagang Untuk Mengoptimalkan Laba*. STIE Kesuma Negara Blitar.
- Mandala, R., & Darnila, E. (2020). Peramalan Persediaan Optimal Beras Menggunakan Model Economic Order Quantity (EOQ) Pada UD. Jasa Tani. *Sistem Informasi*, 4(3).
- Maulana, Y., & Rois, T. (2018). Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Dengan Menggunakan Metode Economic Order Quantity (Eoq) Dalam Upaya Meminimumkan Biaya Produksi Pada Cv. Delapan-Delapan Kuningan. *Indonesian Journal of Strategic Management*, 1(1). <https://doi.org/10.25134/ijsm.v1i1.845>
- Mayasari, D., & Supriyanto. (2016). Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Menggunakan Metode EOQ (Economic Order Quantity). *Bisnis Administrasi*, 5(1).
- Nirwana. (2015). *Penerapan Metode Economic Order Quantity (EOQ) Dalam Pengendalian*

Bahan Baku Pada Usaha Penggilingan Padi Sri Rezky Rahayu.

- Pradana, R. A. (2020). *Analisis Pengendalian Persediaan Barang Dagang Dengan Menggunakan Metode EOQ Pada Yogya Tegal*. Politeknik Harapan Bersama Tegal.
- Ristono, A. (2009). *Manajemen Persediaan*. Graha Ilmu.
- Unsulangi, H. I., Jan, A. H., & Tumewu, F. (2019). Analisis Economic Order Quantity (EOQ) Pengendalian Persediaan Bahan Baku Kopi Pada PT. Fortuna Inti Alam. *Jurnal EMBA: Jurnal Riset Ekonomi, Manajemen, Bisnis Dan Akuntansi*, 7(1). <https://doi.org/10.35794/emba.v7i1.22263>

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Nama : Dede Sintia Azahra

Alamat : Kp. Kebon Kalapa RT 009 RW 004 Desa Kutapohaci, Kecamatan Ciampel Kabupaten Karawang, 41363

Tempat, Tanggal Lahir : Karawang, 1 Desember 1999

Umur : 22 Tahun

Agama : Islam

Pendidikan

1. SD : SDN Kutapohaci 1
2. SMP : SMP Negeri 1 Ciampel
3. SMA/SMK : SMA 1 Ciampel
4. Perguruan Tinggi : Universitas Pakuan

Bogor, November 2022

Peneliti

(Dede Sintia Azahra)

LAMPIRAN

Lampiran 1 : Daftar Pertanyaan Interview UD. Salim Jaya

| No | Pertanyaan |
|----|---|
| 1 | Siapa nama pendiri UD Salim Jaya? |
| 2 | Tahun berapa UD. Salim Jaya didirikan? |
| 3 | Bagaimana sejarah didirikannya UD. Salim Jaya ini? |
| 4 | Berapa harga gabah yang di beli UD. Salim Jaya per kwintal? |
| 5 | Dimana bahan baku tersebut dibeli? |
| 6 | Dalam satu kali pemesanan membeli berapa banyak bahan baku? |
| 7 | Dalam satu bulan membeli berapa banyak bahan baku? |
| 8 | Dalam satu bulan UD. Salim Jaya melakukan pembelian bahan baku berapa kali? |
| 9 | Dalam jangka waktu berapa lama UD. Salim melakukan pembelian bahan baku? |
| 10 | Gabah yang di beli UD. Salim Jaya dalam satu kali pemesanan menghasilkan berapa banyak beras? |
| 11 | Jenis beras apa saja yang dijual oleh UD. Salim Jaya? |
| 12 | Kemana UD. Salim Jaya memasarkan berasnya? |
| 13 | Dalam jumlah berapa banyak pedagang membeli beras? |
| 14 | Berapa harga jual per kg beras? |
| 15 | Berapa banyak mesin yang digunakan UD. Salim Jaya ini? |
| 16 | Dalam satu kali produksi berapa jam yang diperlukan? |
| 17 | Kapasitas mesin oven memuat berapa banyak padi dalam satu kali produksi? |
| 18 | Berapa gaji karyawan tetap per bulan? |
| 19 | Berapa gaji karyawan borongan per hari? |
| 20 | Berapa gaji petugas gudang per bulan? |
| 21 | Berapa biaya telepon yang diberikan perusahaan untuk karyawan pada saat melakukan pemesanan bahan baku? |

| | |
|----|---|
| 22 | Berapa biaya transportasi setiap kali UD. Salim Jaya melakukan pembelian? |
| 23 | Berapa biaya bongkar muat setiap kali UD. Salim Jaya melakukan pembelian? |
| 24 | Berapa biaya listrik UD. Salim Jaya per bulan? |
| 25 | Berapa biaya pemeliharaan per bulan? |

Lampiran 2 : Data Penggunaan Bahan Baku

| Bulan | Jumlah Bahan Baku (Kwintal/Bulan) |
|-----------|-----------------------------------|
| Januari | 121 |
| Februari | 171 |
| Maret | 209 |
| April | 202 |
| Mei | 211 |
| Juni | 197 |
| Juli | 157 |
| Agustus | 182 |
| September | 170 |
| Oktober | 187 |
| November | 126 |
| Desember | 133 |
| Jumlah | 2.066 |
| Rata-rata | 172 |

Lampiran 3 : Data Biaya Pemesanan

| Bulan | Jenis Biaya | | | Total Biaya Pemesanan |
|-------|---------------|--------------------|--------------------|-----------------------|
| | Biaya Telepon | Biaya Transportasi | Biaya Bongkar Muat | |

| | | | | |
|-----------|-----------|-----------|------------|------------|
| Januari | 300.000 | 600.000 | 720.000 | 1.620.000 |
| Februari | 300.000 | 600.000 | 720.000 | 1.620.000 |
| Maret | 400.000 | 800.000 | 960.000 | 2.160.000 |
| April | 400.000 | 800.000 | 960.000 | 2.160.000 |
| Mei | 400.000 | 800.000 | 960.000 | 2.160.000 |
| Juni | 400.000 | 800.000 | 960.000 | 2.160.000 |
| Juli | 300.000 | 600.000 | 720.000 | 1.620.000 |
| Agustus | 400.000 | 800.000 | 960.000 | 2.160.000 |
| September | 400.000 | 800.000 | 960.000 | 2.160.000 |
| Oktober | 400.000 | 800.000 | 960.000 | 2.160.000 |
| November | 300.000 | 600.000 | 720.000 | 1.620.000 |
| Desember | 300.000 | 600.000 | 720.000 | 1.620.000 |
| Jumlah | 7.000.000 | 8.600.000 | 10.320.000 | 23.220.000 |
| Rata-rata | 583.333 | 716.667 | 860.000 | 1.935.000 |

Lampiran 4 : Data Biaya Penyimpanan

| Bulan | Jenis Biaya | | | Total Biaya Penyimpanan (dalam rupiah) |
|----------|---------------------------|---|--------------------------------|---|
| | Listrik (dalam rupiah) | Gaji Pelaksana Gudang (dalam rupiah) | Pemeliharaan (dalam rupiah) | |
| Januari | 100.000 | 3.000.000 | 3.000.000 | 6.100.000 |
| Februari | 100.000 | 3.000.000 | 3.000.000 | 6.100.000 |
| Maret | 100.000 | 3.000.000 | 3.000.000 | 6.100.000 |
| April | 100.000 | 3.000.000 | 3.000.000 | 6.100.000 |
| Mei | 100.000 | 3.000.000 | 3.000.000 | 6.100.000 |
| Juni | 100.000 | 3.000.000 | 3.000.000 | 6.100.000 |

| | | | | |
|-----------|-----------|------------|------------|------------|
| Juli | 100.000 | 3.000.000 | 3.000.000 | 6.100.000 |
| Agustus | 100.000 | 3.000.000 | 3.000.000 | 6.100.000 |
| September | 100.000 | 3.000.000 | 3.000.000 | 6.100.000 |
| Oktober | 100.000 | 3.000.000 | 3.000.000 | 6.100.000 |
| November | 100.000 | 3.000.000 | 3.000.000 | 6.100.000 |
| Desember | 100.000 | 3.000.000 | 3.000.000 | 6.100.000 |
| Jumlah | 1.200.000 | 36.000.000 | 36.000.000 | 73.200.000 |

Lampiran 5 : Dokumentasi Tahapan Produksi UD. Salim Jaya

- Penggilingan tahap pertama



- Penggilingan tahap kedua



- Penggilingan tahap ketiga



- Tahap Finishing dan Packing

