

**ANALISIS PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU
MENGUNAKAN METODE *ECONOMIC ORDER QUANTITY*
PADA UMKM SAPU IJUK NAGA JAYA**

SKRIPSI

KENI NURAENI

20200080244



**PROGRAM STUDI MANAJEMEN
FAKULTAS BISNIS, HUKUM DAN PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NUSA PUTRA**

2024

**ANALISIS PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU
MENGUNAKAN METODE *ECONOMIC ORDER QUANTITY*
PADA UMKM SAPU IJUK NAGA JAYA**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Dalam Menempuh Gelar

Sarjana Manajemen

KENI NURAENI



**FAKULTAS BISNIS DAN HUMANIORA
PROGRAM STUDI MANAJEMEN
UNIVERSITAS NUSA PUTRA**

2024

PERNYATAAN PENULIS

JUDUL : ANALISIS PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU
MENGUNAKAN METODE *ECONOMIC ORDER QUANTITY*
PADA UMKM SAPU IJUK NAGA JAYA

NAMA : KENI NURAENI

NIM : 20200080244

“Saya menyatakan dan bertanggungjawab dengan sebenarnya bahwa Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri kecuali cuplikan dan ringkasan yang masing-masing telah saya jelaskan sumbernya. Jika pada waktu selanjutnya ada pihak lain yang mengklaim bahwa Skripsi ini sebagai karyanya, yang disertai dengan bukti- bukti yang cukup, maka saya bersedia untuk dibatalkan gelar Sarjana Manajemen saya beserta segala hak dan kewajiban yang melekat pada gelar tersebut”.

Sukabumi, Juli 2024



Keni Nuraeni

Penulis

PENGESAHAN SKRIPSI

JUDUL : ANALISIS PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU
MENGUNAKAN METODE *ECONOMIC ORDER QUANTITY*
PADA UMKM SAPU IJUK NAGA JAYA

NAMA : KENI NURAENI

NIM : 20200080244

Skripsi ini telah diujikan dan dipertahankan di depan Dewan Penguji pada Sidang Skripsi tanggal 18 Juli 2024 Menurut pandangan kami, Skripsi ini memadai dari segi kualitas untuk tujuan penganugerahan gelar Sarjana Manajemen

Sukabumi, Juli 2024

Pembimbing I



Fitrina Lestari, S.Si., MBA
NIDN. 0420028304

Pembimbing II



Rivan Mirdan Faris, M.Si
NIDN: 0419069402

Ketua Penguji



Kalfajrin Kurniaji, M.M., MBA.
NIDN: 0429128506

Ketua Program Studi Manajemen



Ana Yuliana Jasuni, M.M.
NIDN: 0414079101

Plh. Dekan Fakultas Bisnis, Hukum Dan Pendidikan

CSA Teddy Lesmana, S.H., M.H.
NIDN: 0414058705

ABSTRAK

Penelitian ini berfokus pada pengendalian persediaan bahan baku dengan menggunakan metode *Economic Order Quantity* (EOQ) pada UMKM Sapu Ijuk Naga Jaya, yaitu usaha menengah yang memproduksi sapu ijuk tradisional. UMKM ini menghadapi inefisiensi dalam pengadaan bahan baku karena pemesanan yang tidak konsisten dan permintaan pasar yang berfluktuasi. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi pendekatan manajemen persediaan yang optimal untuk meningkatkan efisiensi produksi dan meminimalkan biaya. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi dan wawancara dengan pemilik UMKM, di samping analisis data sekunder mengenai penggunaan bahan baku, biaya pengadaan, dan tingkat produksi. Metode EOQ digunakan untuk menentukan jumlah pesanan yang paling hemat biaya, titik pemesanan ulang, dan tingkat persediaan pengaman. Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode EOQ dapat menekankan total biaya persediaan bahan baku sebesar 21.74 %. UMKM Naga Jaya dapat menghemat sebesar Rp14.653.171 dengan *safety stock* bahan baku 330kg dan *reorder point* 461.5kg. Penelitian ini menyimpulkan bahwa mengadopsi pendekatan EOQ dapat membantu operasi produksi yang lebih lancar dan kinerja keuangan yang lebih baik bagi Perusahaan.

Kata Kunci : Naga Jaya, Ijuk, *Economic Order Quantity*, Titik Pemesanan Kembali, Persediaan Pengaman, Total Biaya, Frekuensi Pemesanan, Waktu Tunggu

ABSTRACT

This research focuses on controlling raw material inventory using the Economic Order Quantity (EOQ) method at UMKM Sapu Ijuk Naga Jaya, a medium-sized business that produces traditional palm fiber brooms. This MSME faces inefficiencies in raw material procurement due to inconsistent ordering and fluctuating market demand. This study aims to identify the optimal inventory management approach to improve production efficiency and minimize costs. Data collection was conducted through observation and interviews with MSME owners, in addition to secondary data analysis regarding raw material usage, procurement costs, and production levels. The EOQ method was used to determine the most cost-effective order quantity, reorder point, and safety stock level. The results showed that the EOQ method can emphasize the total cost of raw material inventory by 21.74%. UMKM Naga Jaya can save Rp14.653.171 with a raw material safety stock of 330kg and a reorder point of 461.5kg. This study concludes that adopting the EOQ approach can help smoother production operations and better financial performance for the Company. This research concludes that adopting the EOQ approach can help smoother production operations and better financial performance for the Company.

Keywords: Naga Jaya, Ijuk, *Economic Order Quantity, Reorder point, Safety Inventory, Total Cost, Order Frequency, Lead Time*

KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah SWT, Tuhan semesta alam yang telah melimpahkan berkah, rezeki, dan karunia-Nya. Penulis bersyukur kepada Allah Subhanahu Wata'ala atas kesehatan dan rahmat-Nya yang melimpah sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Selanjutnya, penulis juga mengucapkan shalawat dan salam kepada Nabi Muhammad Shalallahu 'Alaihi Wasallam, utusan Allah yang membawa risalah kepada seluruh umat manusia dan menjadi teladan bagi kita semua. Dengan izin-Nya, penulis dapat menyelesaikan tugas akhir skripsi dengan judul “Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Menggunakan Metode *Economic Order Quantity* Pada UMKM Sapu Ijuk Naga Jaya” sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan pada Program Sarjana (S1) Program Studi Manajemen, Fakultas Bisnis, Hukum dan Pendidikan Universitas Nusa Putra Sukabumi.

Penulisan karya tulis ini dapat diselesaikan dengan baik berkat bantuan dari berbagai pihak, baik dukungan moril maupun materil, do'a serta dorongan semangat yang sangat berarti bagi penulis. Oleh karena itu, penulis menyampaikan rasa terima kasih kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikan kesehatan, kemudahan, dan panjang umur untuk saya hingga bisa sampai tahap sekarang.
2. Bapak Dr. H. Kurniawan, S.T., M.Si., MM., selaku Rektor Universitas Nusa Putra Sukabumi.
3. Bapak Anggy Pradiftha J., S.Pd., M.T., selaku Wakil Rektor I Bidang Akademik Universitas Nusa Putra Sukabumi.
4. Bapak CSA Teddy Lesmana, S.H., M.H., selaku PLT. Dekan Fakultas Bisnis dan Humaniora Universitas Nusa Putra Sukabumi.
5. Ibu Ana Yuliana Jasuni, M.M., selaku Kepala Program Studi Manajemen Universitas Nusa Putra Sukabumi.
6. Ibu Fitriana Lestari, S.Si., MBA selaku Dosen Pembimbing I yang telah banyak memberikan saran, memberikan solusi dan meluangkan waktu dalam penyusunan skripsi ini.
7. Bapak Riyan Mirdan Faris, M.Si selaku Dosen Pembimbing II yang selalu memberikan saran untuk kemudahan dalam menyelesaikan skripsi ini.

8. Bapak Kalfajrin Kurniaji, MM., MBA. selaku Dosen Penguji yang telah berkenan menguji hasil penelitian dari penulis, dan memberikan hal-hal terbaik bagi penulis baik kritik, saran, dan masukan agar menjadi lebih baik lagi kedepannya.
9. Para Dosen Program Studi Manajemen Universitas Nusa Putra Sukabumi yang telah memberikan bekal ilmu yang tak ternilai harganya dan telah membantu kelancaran selama menjalankan studi di Universitas Nusa Putra Sukabumi.
10. Kepada orang tua tercinta, Bapak Ugan Sugandi, S.Pd dan Ibu Yanti Susanti yang telah memberikan kasih sayang, do'a dan dukungan moril maupun materil kepada saya selama perkuliahan hingga penyusunan skripsi ini selesai.
11. Teman-teman MN20F yang telah sama-sama berjuang dari awal perkuliahan hingga saat ini.
12. Serta semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu yang telah memberikan dorongan yang luar biasa selama proses pembuatan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripisi ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu kritik dan saran yang membangun dari berbagai pihak sangat kami harapkan demi perbaikan. Amin Yaa Rabbal 'Alamiin.

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademik UNIVERSITAS NUSA PUTRA, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Keni Nuraeni
NIM : 20200080244
Program Studi : Manajemen
Jenis Karya : Skripsi

Dalam pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Nusa Putra **Hak Royalti Non Eksklusif (Non-Exclusive Royalty-Free right)** atas karya tulis ilmiah saya yang berjudul :

ANALISIS PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU
MENGUNAKAN METODE *ECONOMIC ORDER QUANTITY* PADA UMKM
SAPU IJUK NAGA JAYA

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non Eksklusif ini Universitas Nusa Putra berhak menyimpan, mengalih media/format, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan saya buat dengan sebenarnya

Dibuat di :

Sukabumi

Pada : Juli 2024

Yang Menyatakan


Keni Nuraeni

DAFTAR ISI

PERNYATAAN PENULIS	ii
PENGESAHAN SKRIPSI	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR.....	vi
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Batasan Masalah.....	5
1.4 Tujuan.....	6
1.5 Manfaat.....	6
1.5.1 Bagi Akademisi.....	6
1.5.2 Bagi Industri.....	6
1.6 Sistematika Penulisan.....	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1 Penelitian Terkait.....	Error! Bookmark not defined.
2.2 Persediaan.....	Error! Bookmark not defined.
2.2.1 Jenis-jenis persediaan.....	Error! Bookmark not defined.
2.2.2 Fungsi-fungsi persediaan	Error! Bookmark not defined.
2.2.3 Faktor-faktor yang mempengaruhi Persediaan	Error! Bookmark not defined.
2.2.4 Biaya Persediaan	Error! Bookmark not defined.
2.3 Pengendalian Persediaan	Error! Bookmark not defined.
2.3.1 Tujuan pengendalian persediaan	Error! Bookmark not defined.
2.4 Bahan Baku	Error! Bookmark not defined.
2.4.1 Jenis-Jenis Bahan Baku.....	Error! Bookmark not defined.
2.5 <i>Economic Order Quantity</i> (EOQ)	Error! Bookmark not defined.

2.5.1	Asumsi Dasar Menggunakan Metode EOQ...	Error! Bookmark not defined.
2.5.2	Kelebihan Economic Order Quantity.....	Error! Bookmark not defined.
2.5.3	Kekurangan Economic Order Quantity.....	Error! Bookmark not defined.
2.6	Total Inventory Cost.....	Error! Bookmark not defined.
2.7	Lead time	Error! Bookmark not defined.
2.8	<i>Safety stock</i>	Error! Bookmark not defined.
2.9	<i>Reorder Point</i>	Error! Bookmark not defined.
2.10	<i>Maximum inventory</i>	Error! Bookmark not defined.
2.11	Kerangka berpikir	Error! Bookmark not defined.
2.12	Hipotesis	Error! Bookmark not defined.
BAB III	METODE PENELITIAN	Error! Bookmark not defined.
3.1	Jenis Penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.2	Jenis dan Teknik Pengumpulan data	Error! Bookmark not defined.
3.3	Lokasi dan Waktu Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
3.4	Teknik dan Analisis Data	Error! Bookmark not defined.
3.4.1	Analisis kebutuhan bahan baku.....	Error! Bookmark not defined.
3.4.2	Analisis pembelian bahan baku.....	Error! Bookmark not defined.
3.4.3	Analisis total biaya persediaan bahan baku ...	Error! Bookmark not defined.
3.4.4	Analisis <i>Reorder point</i>	Error! Bookmark not defined.
BAB IV	HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	Error! Bookmark not defined.
4.1	Profil Perusahaan.....	Error! Bookmark not defined.
4.1.1	Sejarah Singkat Perusahaan	Error! Bookmark not defined.
4.1.2	Aktifitas Naga Jaya	Error! Bookmark not defined.
4.2	Hasil penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
4.2.1	Analisis Persediaan Bahan Baku.....	Error! Bookmark not defined.
4.2.2	<i>Economic Order Quantity</i>	Error! Bookmark not defined.
4.2.3	Frekuensi pemesanan	Error! Bookmark not defined.
4.2.4	Daur Ulang Pemesanan	Error! Bookmark not defined.
4.2.5	Total Cost Inventory	Error! Bookmark not defined.
4.2.6	<i>Safety stock</i>	Error! Bookmark not defined.

4.2.7	Reoder Point.....	Error! Bookmark not defined.
4.2.8	<i>Maximum Inventory</i>	Error! Bookmark not defined.
4.3	Pembahasan	Error! Bookmark not defined.
4.3.1	Kuantitas pembelian bahan baku optimal	Error! Bookmark not defined.
4.3.2	Persediaan pengaman (<i>Safety stock</i>) dan Titik Pemesanan Kembali (<i>Reorder Point</i>).....	Error! Bookmark not defined.
4.3.3	Biaya Total (<i>Total Cost</i>).....	Error! Bookmark not defined.
BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....		9
5.1	Simpulan.....	9
5.2	Saran.....	9
DAFTAR PUSTAKA.....		11
DAFTAR LAMPIRAN		Error! Bookmark not defined.



DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Data pemesanan, biaya pemesanan dan pemakaian bahan baku ijuk.....	3
Tabel 4. 1 Data Pembelian Bahan Baku Ijuk	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 2 Data Jumlah Produksi dan Pemakaian Bahan Baku Ijuk	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 3 Biaya Persediaan Bahan Baku Ijuk	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 4 Perhitungan jumlah pemesanan menurut EOQ ...	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 5 Perhitungan <i>Maximum inventory</i>	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 6 Perbandingan persediaan bahan baku konvensional dengan EOQ	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 7 Perbandingan biaya total menggunakan Konvensional dengan EOQ	Error! Bookmark not defined.



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Data Selisih Bahan Baku.....	4
Gambar 2. 1 Kerangka Berpikir	Error! Bookmark not defined.



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada umumnya, perusahaan memiliki tujuan yang ingin dicapai. Salah satu tujuan tersebut adalah untuk mencapai laba yang tinggi dengan meminimalkan biaya yang dikeluarkan selama proses produksi dan pembelian bahan baku. Perencanaan biaya oleh suatu perusahaan yang tidak sesuai dengan apa yang terjadi adalah masalah yang sering dihadapi oleh perusahaan. (Dewi et al., 2019). Proses penentuan dan analisis biaya dalam sebuah perusahaan dapat menggambarkan kinerja perusahaan di masa depan. Agar perusahaan dapat meningkatkan hasil produksinya dan memenuhi permintaan pelanggan, perusahaan harus berfokus pada optimalisasi operasi produksi untuk menghasilkan barang berkualitas tinggi. Untuk mencapai proses produksi yang efisien, diperlukan keseimbangan di antara elemen-elemen penting seperti bahan baku, sumber daya keuangan, peralatan, prosedur, dan tenaga kerja. Khususnya, bahan baku khusus sering kali menjadi peran penting, karena pasokan yang konsisten sangat diperlukan untuk memastikan aliran produksi yang lancar. (Abdullah et al., 2020).

Bisnis mikro atau menengah sering mengalami masalah pengendalian pemesanan bahan baku. Ini karena banyak faktor yang berpengaruh, salah satunya adalah implementasi proses pengendalian yang buruk (Mahendra et al., 2022). Mempertahankan tingkat persediaan yang memadai adalah hal penting untuk memfasilitasi alur kerja produksi yang tidak terganggu dan efisien. Pengendalian persediaan sangat diperlukan untuk menghindari persediaan bahan baku melebihi kebutuhan yang mengakibatkan persediaan bahan baku mengalami kerusakan. Sebaliknya, jumlah persediaan terlalu sedikit akan mengganggu proses produksi dan menghilangkan peluang keuntungan jika permintaan lebih tinggi dari perkiraan. (Dewi et al., 2019). Oleh karena itu, manajemen persediaan bahan baku menjadi hal yang sangat penting dalam proses produksi.

Dalam praktik manajemen persediaan, ada beberapa fase penting yang tercakup dalam sistem produksi: distribusi bahan baku dan pengadaan persediaan selama proses produksi hingga berujung pada barang jadi yang siap digunakan. (Dewi et al., 2019). Oleh karena itu, diperlukan metode pengendalian bahan baku yang efektif, khususnya pendekatan EOQ (*Economic Order Quantity*). Hasil yang diperoleh dari perhitungan

EOQ menunjukkan bahwa metode ini terbukti lebih efisien untuk menentukan tingkat persediaan bahan baku yang optimal dibandingkan dengan metode konvensional (Lubis & Hardi, 2018).

Metode EOQ (*Economic Order Quantity*) menentukan volume atau jumlah barang yang paling hemat biaya untuk dibeli pada setiap pesanan ulang. Metode EOQ bertujuan untuk memastikan kualitas terbaik, biaya rendah, dan jumlah persediaan yang seminimal mungkin (Dewi et al., 2019). Selain menentukan jumlah pesanan yang optimal, metodologi EOQ menghitung tingkat persediaan pengaman (*safety stock*), persediaan maksimum (*maximum inventory*), dan titik pemesanan ulang (*reorder point*) yang optimal, sehingga membantu mengurangi risiko kehabisan stok dan penumpukan persediaan yang berlebihan. Analisis EOQ ini memudahkan dan praktis untuk merencanakan seberapa sering dan dalam jumlah berapa suatu bahan dibeli.

UMKM Naga Jaya merupakan usaha menengah yang memproduksi sapu ijuk sebagai hasil olahan utamanya. Sapu ijuk menjadi salah satu kerajinan tangan berkualitas yang masih mampu bersaing dengan produk sejenisnya. Meskipun saat ini banyak jenis sapu lantai, sapu ijuk masih memiliki banyak peminat lokal. Dalam melakukan pengendalian persediaan bahan baku UMKM Naga Jaya masih menggunakan kebijakan usahanya sendiri atau metode konvensional berdasarkan pengalaman dan pengamatan di gudang.

Berdasarkan hasil pra survei pada UMKM sapu ijuk Naga Jaya, diketahui dalam satu bulan usaha Naga Jaya melakukan tiga kali pemesanan bahan baku ijuk jenis kakab terhadap pemasok. Dalam satu bulan UMKM Naga Jaya dapat memproduksi kurang lebih 2.000-2.400 sapu ijuk. berikut adalah data kebutuhan persediaan bahan baku periode 2023

Tabel 1. 1 Data pemesanan, biaya pemesanan dan pemakaian bahan baku ijuk

Bulan	Pemesanan bahan baku (kg)	Pemakaian (kg)	Selisih bahan baku (kg)
Januari	900	810	10
Februari	850	765	-35
Maret	900	855	55
April	900	810	10
Mei	700	665	-135
Juni	850	765	-35
Juli	900	855	55
Agustus	850	765	-35
September	900	810	10
Oktober	900	855	55
November	700	760	-40
Desember	850	760	-40
Rata-rata	850	789,59	10,42
Total	10.200	9.475	125

Sumber: UMKM pengrajin sapu ijuk Naga Jaya 2023

Dari gambar 1.1 dapat diketahui pengadaan bahan baku ijuk jenis kakab pada UMKM Sapu Ijuk Naga Jaya tahun 2023. Pemesanan bahan baku dilakukan sebanyak 35 kali pada tahun 2023. Pemasok rutin melakukan pengiriman 2-3 kali dalam satu bulan. Pemesanan bahan baku dalam frekuensi satu kali pengiriman dapat mencapai 300 – 400 kg sehingga dalam satu bulan bahan baku pemesanan ijuk jenis kakab bisa mencapai 800-900 kg.

Jumlah pemesanan yang dilakukan oleh pengrajin sapu ijuk Naga Jaya setiap bulannya berbeda-beda. Selama tahun 2023, pengrajin sapu ijuk Naga Jaya melakukan pemesanan sebanyak 10,200 kg ijuk jenis kakab. Dari jumlah pemesanan bahan baku yang dapat digunakan hanya sebanyak 9.475 kg atau 93% dari total jumlah pemesanan. Sisa bahan baku sebanyak 725 kg atau 7% dari jumlah total pemesanan dikatakan rusak atau kelebihan bahan bakunya digunakan untuk memproduksi sikat.

Gambar 1. 1 Data Selisih Bahan Baku

Sumber: UMKM pengrajin sapu ijuk Naga Jaya 2023

Berdasarkan gambar diatas, usaha Naga Jaya seringkali mengalami ketidakefisienan dalam pemesanan persediaan serta permintaan pasar yang kadang tidak menentu. Akibatnya Naga Jaya mengalami perselisihan kekurangan maupun kelebihan persediaan yang tidak menentu. UMKM Naga Jaya mengalami kekurangan banyak persediaan bahan baku di bulan mei sebesar 135 kg dan mengalami kelebihan persediaan bahan baku di bulan maret sebanyak 55 kg. Masalah persediaan tersebut karena UMKM Naga Jaya masih memesan sesuai pengalaman periode sebelumnya. Dengan adanya masalah dalam pengendalian persediaan, maka usaha Naga Jaya tidak akan maksimal dalam melakukan proses produksi.

Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa metode EOQ dapat digunakan pada pengrajin sapu ijuk Naga Jaya karena memenuhi berbagai asumsi yang mendasari, seperti pola permintaan yang relatif konsisten, serta biaya pemesanan dan waktu tunggu yang diketahui dan stabil, metode EOQ terbukti bermanfaat bagi pengrajin Naga Jaya. Pendekatan ini memungkinkan UMKM untuk menentukan jumlah bahan baku yang optimal untuk dipesan, mengidentifikasi titik pemesanan ulang yang sesuai, dan menghitung tingkat persediaan pengaman yang diperlukan. Pada akhirnya, metode EOQ membantu UMKM dalam memastikan aliran produksi yang tidak terganggu dengan memfasilitasi kegiatan produksi yang lancar melalui praktik manajemen inventaris yang tepat. Oleh karena itu, penting untuk dilakukan penelitian mengenai

topik tersebut yang akan disajikan dalam bentuk proposal penelitian dengan judul **“Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Menggunakan Metode *Economic Order Quantity* Pada Umkm Sapu Ijuk Naga Jaya”**

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas yang telah diuraikan, penulis menarik perumusan masalah sebagai berikut:

- a. Bagaimana pengendalian persediaan bahan baku yang dilaksanakan UMKM Sapu Ijuk Naga Jaya?
- b. Bagaimana total biaya persediaan bahan baku menggunakan kebijakan UMKM Sapu Ijuk Naga Jaya dibandingkan dengan menggunakan metode *Economic Order Quantity* (EOQ)?

1.3 Batasan Masalah

Pembatasan ruang lingkup masalah dalam penelitian ini bertujuan untuk membatasi pembahasan pada pokok bahasan inti yang diteliti. Pendefinisian batasan akan memperjelas konsep utama, sehingga memudahkan pemahaman yang jelas dan menyeluruh tentang masalah penelitian yang sedang dibahas.

Untuk menghindari interpretasi yang keliru atau ambigu terhadap temuan penelitian, sangat penting untuk menggambarkan ruang lingkup masalah penelitian, memastikan keselarasannya dengan pokok bahasan yang diteliti. Titik fokus dalam penelitian ini adalah untuk menegaskan batas-batas objek penelitian. Oleh karena itu, peneliti membatasi masalah penelitian pada beberapa aspek tertentu, sehingga mengarahkan penyelidikan sesuai dengan tujuan penelitian secara menyeluruh, yaitu, persediaan bahan baku dan total biaya yang terkait. Penelitian ini akan menggunakan metode *Economic Order Quantity* (EOQ), yang diakhiri dengan analisis komparatif terhadap total biaya yang dikeluarkan melalui pendekatan perusahaan saat ini dibandingkan dengan metode EOQ.

1.4 Tujuan

Berdasarkan permasalahan yang akan dibahas diatas, maka penelitian ini bertujuan untuk:

- a. Untuk mengetahui bagaimana pengendalian persediaan bahan baku yang dilaksanakan oleh UMKM Naga Jaya
- b. Untuk mengetahui bagaimana perbandingan total biaya UMKM menggunakan metode *Economic Order Quantity* (EOQ)

1.5 Manfaat

Berdasarkan tujuan penelitian di atas, manfaat penelitian ini dibagi menjadi dua sebagai berikut

1.5.1 Bagi Akademisi

- a) Memberikan ruang dan kesempatan kepada mahasiswa untuk menjadi calon tenaga kerja atau pemilik usaha kompeten di kemudian hari pasca lulus dari perguruan tinggi
- b) Sebagai bahan perbandingan untuk pengembangan tentang kurikulum Pendidikan yang di terapkan di perguruan tinggi.
- c) Menjalin kerja sama dengan Perusahaan yang saling memberikan keuntungan dan manfaat satu sama lain.

1.5.2 Bagi Industri

- a) Mengetahui dan mendapatkan saran tentang permasalahan terkait persediaan bahan baku ijuk jenis kakab yang optimal untuk memenuhi kebutuhan produksi
- b) Mendapatkan saran tentang total maksimum persediaan bahan baku selama satu periode produksi
- c) Mendapatkan gambaran tahapan proses produksi yang efektif dan efisien.

1.6 Sistematika Penulisan

Peneliti Menyusun sistematika penulisan sebagai berikut untuk menyelesaikan penulisan ini:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini berisi latar belakang, rumusan masalah, Batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan

BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab ini memaparkan teori-teori, penelitian terdahulu, kerangka pemikiran dan hipotesis

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini berisi pendekatan penelitian, lokasi dan waktu penelitian, Teknik pengumpulan data dan Teknik dan analisis data.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini berisi penelitian, temuan penelitian dan hasil pembahasan

BAB V PENUTUP

Pada bab ini berisi Kesimpulan dan saran.





BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

2.1 Simpulan

Berdasarkan analisis persediaan bahan baku dengan menggunakan metode Economic Order Quantity (EOQ) dan dampaknya terhadap kelancaran produksi pada Usaha Kecil Menengah (UMKM) Sapu Ijuk Naga Jaya, maka penulis mengambil kesimpulan sebagai berikut:"

1. Penerapan metode Economic Order Quantity (EOQ) untuk mengelola persediaan bahan baku ijuk jenis kakab pada UMKM Naga Jaya secara efektif dapat mengurangi total biaya persediaan, sehingga menurunkan biaya keseluruhan yang dikeluarkan oleh UMKM Naga Jaya menjadi lebih hemat. Total biaya persediaan menurut kebijakan UMKM Naga Jaya yaitu sebesar Rp67.436.674 dengan frekuensi pembelian 35 kali.
2. Dengan analisis EOQ total biaya persediaan bahan baku yaitu sebesar Rp52.783.503 sehingga penghematan terjadi pada bahan baku ijuk jenis kakab pada tahun 2023 sebesar 21.74% dengan selisih Rp14.653.171. Penghematan ini berpotensi meningkatkan profitabilitas UMKM dan membuka peluang untuk alokasi dana yang lebih strategis. Dengan menggunakan metode EOQ UMKM Naga Jaya dapat mengurangi total bahan baku dari 10.200 kg menjadi 9.475 kg per tahun, serta menurunkan frekuensi pemesanan dari 35 kali menjadi 4 kali per tahun. Penerapan konsep safety stock sebesar 330 kg dan *reorder point* pada 461,5 kg membantu UMKM menghindari kekurangan stok dan memastikan kelancaran produksi. Strategi ini meningkatkan manajemen risiko dan efisiensi dalam pengelolaan inventori.

2.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan yang diuraikan oleh penulis, dan dengan tujuan untuk meningkatkan efisiensi dan meningkatkan kesejahteraan pemilik UMKM Naga Jaya dan karyawan, berikut saran yang penulis usulkan sebagai bahan untuk dipertimbangkan:

1. Bagi UMKM

UMKM Sapu Ijuk Naga Jaya sebaiknya mengimplementasikan metode EOQ dalam pengelolaan persediaan bahan baku karena sudah terbukti dalam penelitian ini EOQ mampu melakukan penghematan biaya. UMKM dapat memanfaatkan penghematan biaya dari metode EOQ untuk investasi dalam pengembangan produk, pemasaran atau peningkatan kualitas produk. UMKM Naga Jaya disarankan untuk melakukan negosiasi dengan pemasok ijuk untuk mendapatkan harga yang lebih baik dan menjalin hubungan jangka Panjang. Selain itu, Naga Jaya disarankan secara berkala mengevaluasi dan menyesuaikan Tingkat safety stock dan *reorder point* berdasarkan perubahan permintaan pasar dan kondisi *supply chain*.

2. Peneliti Selanjutnya

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan mengenai analisis persediaan bahan baku menggunakan metode EOQ diharapkan bagi peneliti selanjutnya untuk meneliti menggunakan metode lain dalam pengelolaan persediaan untuk membandingkan efisiensi dan efektivitasnya dengan metode EOQ. Selain itu, peneliti selanjutnya mengembangkan model simulasi untuk memprediksi kinerja metode EOQ dalam berbagai scenario permintaan dan gangguan rantai pasokan.

DAFTAR PUSTAKA

- Abbas, S. R., Citraningtyas, G., & Mansauda, K. L. R. (2021). Inventory Control of Drug With *Economic Order Quantity* (Eoq) and *Reorder point* (Rop) Methods in X Pharmacy, District Wenang Pengendalian Persediaan Obat Menggunakan Metode *Economic Order Quantity* (Eoq) Dan *Reorder point* (Rop) Di Apotek X Kecamatan Wenang. *Pharmacon*, 10(3), 927–932.
- Abdullah, R., Bahar, S. B., Dja'wa, A., & Abdullah, L. O. D. (2020). *Inventory Control Analysis Using Economic Order Quantity Method*. 436, 438–442. <https://doi.org/10.2991/assehr.k.200529.091>
- Akmali, S. (2020). Agripreneur : Journal of Agribusiness Agriculture. *Jurnal of Agribusiness Agriculture*, 9(1), 16–22.
- Al Firdausi, A. R., & Suprayitno, D. (2023). Application of the *Economic Order Quantity* (EOQ) Method in Soybean Raw Material Inventory Control at the Haji Maman Tofu Factory in Matraman District, East Jakarta. *Sinergi International Journal of Logistics*, 1(2), 73–84. <https://doi.org/10.61194/sijl.v1i2.65>
- Ali Yudhanto, N., Arifah, Hutauruk, P. S., & Indriyati. (2020). Calculation of EOQ (*Economic Order Quantity*) in Optimizing the Inventory Level of Dacron at Mell Toys' Home Industry. *Journal of Physics: Conference Series*, 1573(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1573/1/012036>
- Almahdy, I., Kholil, M., Haekal, J., & Widodo, T. (2021). Control Analysis of Medicine Inventories Using ABC, Ven, and EOQ Approach in Pharmaceutical Companies. *International Journal Of Scientific Advances*, 2(5), 708–712. <https://doi.org/10.51542/ijscia.v2i5.6>
- Angelia, K., Manalu, D., Sinaga, I., & Artikel, H. (2023). Supply Chain Management Sistem Pengolahan Data Pada UD. Rambung Jaya. *Jurnal Ilmiah Sistem Informasi*, 3(2), 40–46. <https://ejurnal.methodist.ac.id/index.php/methosisfo/40>
- Anidah, Nasution, H., & Widyasari, R. (2020). Analysis Of Multi Item Raw

Material Inventory Supply Using The *Economic Order Quantity* Method.
Zero : Jurnal Sains , Matematika , Dan Terapan, 5(1), 2580–5754.
<http://jurnal.uinsu.ac.id/index.php/zero/article/view/8415/3854>

Aprilianti, D., & Ishak, J. F. (2023). *THE IMPLEMENTATION OF INVENTORY CONTROL USING ECONOMIC ORDER QUANTITY METHOD IN IMPROVING THE COST EFFICIENCY OF RAW MATERIALS AND INVENTORY (CASE STUDY IN PT HERLINAH CIPTA PRATAMA)*. 14(2), 274–283.

Arif, L., Zusi, H., Rimawan, E., & Management, M. (2019). Inventory Control by Analyzing the *Economic Order Quantity* (EOQ) Method to Reduce Low & Off Production. *International Journal of Innovative Science and Research Technology*, 4(1), 428–443. www.ijisrt.com428

Busola, K., Olaleke, O., Adegbuyi, O., Omotayo, A., & Ibidunni, S. (2020). Article ID: IJM_11_07_074 Economic Performance using ABC and EOQ Models. *International Journal of Management (IJM)*, 11(7), 835–848.
<https://doi.org/10.34218/IJM.11.7.2020.074>

Cahyani, I. A. C., Pulawan, I. M., & Santini, N. M. (2019). Analisis Persediaan Bahan Baku Untuk Efektivitas dan Efisiensi Biaya Persediaan Bahan Baku Terhadap Kelancaran Proses Produksi pada Usaha Industri Tempe Murnisingaraja di Kabupaten Badung. *Wacana Ekonomi (Jurnal Ekonomi, Bisnis Dan Akuntansi)*, 18(2), 116–125.

Conceição, J., de Souza, J., Gimenez-Rossini, E., Risso, A., & Beluco, A. (2021). Implementation of inventory management in a footwear industry. *Journal of Industrial Engineering and Management*, 14(2), 360–375.
<https://doi.org/10.3926/jiem.3223>

Darmawan, M. I., Maydah, M., & Ilmannafian, A. G. (2020). Studi Komparasi Metode EOQ Dan POQ Dalam Efisiensi Biaya Persediaan Tepung Terigu Di PT. XYZ. *Jurnal Teknologi Agro-Industri*, 7(2), 121–131.

Dewi, I. P. C. P., Herawati, I. N. T., & Wahyuni, I. M. A. (2019). Analisis Pengendalian Persediaan dengan Metode (EOQ) *Economic Order Quantity*

- guna Optimalisasi Persediaan Bahan Baku Pengemas Air Mineral. *Jurnal Akuntansi Profesi*, 10(2), 54–65. <https://ejournal/undiksha.ac.id>
- FoEh, J. E. (2021). Application of *Economic Order Quantity* Method in Controlling Raw Material Inventory. *International Journal of Social Science and Human Research*, 04(08), 2181–2186. <https://doi.org/10.47191/ijsshr/v4-i8-32>
- Ghiffari, M. A. (2024). Analysis of Raw Material Inventory Control Using the *Economic Order Quantity* (EOQ) Method: Study of Simpang MSMEs, Purwakarta Regency, Indonesia. *Arkus*, 10(1), 520–524. <https://doi.org/10.37275/arkus.v10i1.524>
- Halima, H., & Pravitasari, D. (2022). 2) 1) 2). 2(2), 155–166.
- Handayani, R., & Afrianandra, C. (2022). ANALISIS PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU DENGAN MENGGUNAKAN METODE ECONOMIC ORDER QUANTITY (EOQ) DALAM MENETAPKAN PERIODIC ORDER QUANTITY (POQ) (STUDI KASUS PADA PABRIK TEMPE SOYBEAN). 7(2), 308–323.
- Herdayati, S. P., Pd, S., & Syahril, S. T. (2019). Desain Penelitian Dan Teknik Pengumpulan Data Dalam Penelitian. ISSN 2502-3632 ISSN 2356-0304 *J. Online Int. Nas. Vol. 7 No. 1, Januari–Juni 2019 Univ. 17 Agustus 1945 Jakarta*, 53(9), 1689–1699.
- Hidayat, K., Efendi, J., & Faridz, R. (2020). Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Kerupuk Mentah Potato Dan Kentang Keriting Menggunakan Metode *Economic Order Quantity* (EOQ). *Performa: Media Ilmiah Teknik Industri*, 18(2), 125–134. <https://doi.org/10.20961/performa.18.2.35418>
- Ilahy Rosihan, R., Suci Trisa Kartika, Supratman, J., Paduloh, & Kumalasari, R. (2024). Analysis of raw material inventory control for hinge upper assembly products using the *Economic Order Quantity* method. *TEKNOSAINS : Jurnal Sains, Teknologi Dan Informatika*, 11(1), 120–125. <https://doi.org/10.37373/tekno.v11i1.829>

- Irmayanti, H. (2019). Analysis of Raw Material Ordering with *Economic Order Quantity* Method. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 662(3). <https://doi.org/10.1088/1757-899X/662/3/032011>
- Kartika, I. M., Adi Suwandana, I. M., Bagus Wiryu Gupta, I. G., & Denny Herlambang, P. G. (2021). EOQ Development Model in Optimize Raw Material Inventory. *International Journal for Applied Information Management*, 2(2), 59–65. <https://doi.org/10.47738/ijaim.v2i2.27>
- Ledy Vanesa, & Helma, H. (2023). Analysis of Raw Material Inventory Control using the ABC Analysis Method and EOQ Method in the Fajar Onion Crackers Business. *Mathematical Journal of Modelling and Forecasting*, 1(1), 1–9. <https://doi.org/10.24036/mjmf.v1i1.7>
- Lestari, A., Sucipto, A., Priandika, A. T., Apririansyah, A., & Suwarno, Y. (2022). *IMPLEMENTASI SAFETY STOK PADA SISTEM PENGELOLAAN STOK PADA TOKO SI OEMAR BAKERY BERBASIS*. 3(1), 5–11.
- Lubis, N., & Hardi, H. (2018). Pengendalian Persediaan Bahan Baku Terhadap Perkembangan Umkm Di Kota Pekanbaru Riau. *Jurnal Daya Saing*, 4(2), 211–220. <https://doi.org/10.35446/dayasaing.v4i2.233>
- Mahendra, A. F., Jufriyanto, M., & Rizqi, A. W. (2022). Pengendalian Persediaan Bahan Baku Singkong dengan Metode EOQ (Studi kasus di UMKM Kuncoro Gresik). *Serambi Engineering*, 7(3), 3481–3487.
- Maheningsih, D. D. (2023). *Sinergi International Journal of Islamic Studies*. 2(2), 76–84.
- Mayasari, D. (2021). Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Menggunakan Metode Eoq (*Economic Order Quantity*) Pada Pt. Suryamas Lestari Prima. *Bis-A*, 10(02), 44–50. <https://doi.org/10.55445/bisa.v10i02.10>
- Melati, M., & Slamet, A. (2019). *Management Analysis Journal*. 8(4).
- Nainggolan, O. A. O., & Sunarni, T. (2019). Pengendalian persediaan teh dengan mempertimbangkan kendala biaya persediaan dan kapasitas gudang. *Jurnal Tekno*, 16(1), 47–57.

- Naiola, F. N., Utami, S. E., & Meko, P. M. (2022). The Efficiency of Local Government Inventory Procurement (Study on The Government of East Nusa Tenggara Province). *Proceedings of the International Conference on Applied Science and Technology on Social Science 2021 (ICAST-SS 2021)*, 647, 785–789. <https://doi.org/10.2991/assehr.k.220301.129>
- No, M., & Kelua, G. (2022). Analisis Pengendalian Bahan Baku dengan Metode EOQ (Economic Order Quantity) pada UD Subur Jaya Mebel di Samarinda Kalimantan Timur. *10*(3), 220–227.
- Paluch, W. (2019). The Use of the EOQ Model in Inventory Management in the Supply Chain on the Example of Bahlsen Polska. *Logistics and Transport*, 43(3), 41–46. <https://doi.org/10.26411/83-1734-2015-3-43-5-19>
- Purnama, B. (2022). Pelaksanaan Pengendalian Bahan Baku Guna Mencapai Target Produksi PT Kaltim Prima Coal pada Tahun 2021-2022. *Selekta Manajemen: Jurnal Mahasiswa Bisnis & Manajemen*, 01(03), 205–213. <https://journal.uui.ac.id/selma/index>
- Rahman, M. A., Achmad, Y. F., & Paramitha, L. A. (2023). Implementation of The Economic Order Quantity (EOQ) Method in The Web Based Monitoring and Management Application of Heavy Equipment Spare Part Units. <https://doi.org/10.2991/978-2-38476-220-0>
- Rangkuti, A., Setiawan, C. B., & Nur, M. (2023). Optimizing the Supply of Cooking Oil Raw Materials Using the Economic Order Quantity Method. *Ijisrt.Com*, 8(3), 188–191. <https://www.ijisrt.com/assets/upload/files/IJISRT23MAR018.pdf>
- Raya, I. P., & Raya, I. P. (2021). Memahami Teknik Pengolahan dan Analisis Data Kualitatif. *1*, 173–186.
- Rega Fahmi Rivaldy, R. (2020). Analisa Perencanaan Persediaan Bahan Baku Produk Gear Box Housing dengan Menggunakan Metode Dynamic Lot Sizing Di Pt. Xyz. *Jurnal Manajemen Industri Dan Teknologi*, 01(ANALISA PERENCANAAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU MENGGUNAKAN METODE DYNAMIC LOT SIZING), 48–58.

<http://juminten.upnjatim.ac.id/index.php/juminten/article/view/62/35>

- Rosyidi, K., & Syihabudin, R. A. (2006). International Journal of Management Reviews. *International Journal of Management Reviews*, 8(4), 253–253. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2370.2006.00130.x>
- Saga, R. S., Jauhari, W. A., & Laksono, P. W. (2020). *Economic Order Quantity model with deterioration factor and all-units discount Economic Order Quantity model with deterioration factor and all-units discount*. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1490/1/012052>
- Salsabila, N., Ayu, S., Yani, A., & Yulaeli, T. (2023). *Faktor-faktor yang mempengaruhi Persediaan : Barang dagang , Bahan Baku , Profitabilitas , Likuiditas , Metode FIFO , Modal Kerja (Literature Review Manajemen Keuangan)*. 1(3), 202–215.
- Saputra, W. S., Ernawati, R., & Wulansari, W. A. (2021). Analysis of Raw Material Inventory Control Using *Economic Order Quantity* (EOQ) Method at CV. XYZ. *International Journal of Computer and Information System (IJCIS)*, 2(3), 118–124. <https://doi.org/10.29040/ijcis.v2i3.63>
- Satwika, S. A., & Tsuroya, N. (2023). *Improvement of the Coal Inventory Management System Using the Economic Order Quantity Method*. Atlantis Press International BV. https://doi.org/10.2991/978-94-6463-008-4_130
- Simamora, B. H. (2019). Optimum inventory policy At Pt. Senahoy Optika Pratama in Indonesia. *Technology*, 10(4), 191–198.
- Syarif, A. A., Hasibuan, Y. M., & Kusuma, B. S. (2022). An Inventory Planning and Control Analysed Using *Economic Order Quantity* (EOQ) And Period Order Quantity (POQ) Methods at UD . Mariadi. *Jurnal Infokum International License*, 10(5), 993–998.
- Tambunan, A. A., & Setiawannie, Y. (2024). Perencanaan Distribusi Produk Dengan Metode Distribution Requirement Planning (DRP) Di PT. Cemindo Gemilang, Tbk. Product Distribution Planning Using the Distribution Requirement Planning (DRP) Method at PT. Cemindo Gemilang, Tbk. *Jurnal*

Teknik Dan Industri, 2(1), 1.

Tazliqoh, A. Z. (2023). Analysis of EOQ (*Economic Order Quantity*) as a Basis for Controlling Multi Item Raw Materials at Laatunsa Bakery Tasikmalaya. *Banking and Management Review*, 11(2), 1654–1667. <https://doi.org/10.52250/bmr.v11i2.679>

Unsulangi, H. I., Jan, A. H., & Tumewu, F. J. (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).

Virginia, T. R., & Hamdani, D. (2024). The Analysis of Raw Material Control using the Economic Order of Quantity (EOQ) Method in Teng-teng Mulyati Home Industry. *Banking and Management Review*, 12(1), 48–60. <https://doi.org/10.52250/bmr.v12i1.736>

Wahanani, H. E. (2023). Pembuatan Sistem Prediksi Persediaan Barang Pada Toko Nabila Menggunakan Metode Weighted Moving Average Dan *Reorder point*. *Jurnal Informatika Polinema*, 9(2), 127–132.

Wahid, A., & Munir, M. (2020). Pengendalian Persediaan Bahan Baku dengan Metode EOQ (*Economic Order Quantity*) pada Industri Krupuk “Istimewa” Bangil. *Journal of Industrial View*, 2(1), 1–8.

Wanti, L. P., Maharrani, R. H., Adi Prasetya, N. W., Tripustikasari, E., & Ikhtiangung, G. N. (2020). Optimation *Economic Order Quantity* method for a support system *reorder point* stock. *International Journal of Electrical and Computer Engineering*, 10(5), 4992–5000. <https://doi.org/10.11591/ijece.v10i5.pp4992-5000>

Wijayanti, P., & Sunrowiyati, S. (2019). Analisis pengendalian persediaan bahan baku guna memperlancar proses produksi dalam memenuhi permintaan konsumen pada UD Aura Kompos. *Jurnal Penelitian Manajemen Terapan (PENATARAN)*, 4(2), 179–190.

Yulianto, A. A., & Alhamdi, F. (2022). Analisis Pengendalian Persediaan Bahan

Baku Kardus Dengan Menggunakan Metode Economic Order Quantity.
Jurnal Penelitian Dan Pengkajian Ilmiah Eksakta, 1(1), 59–64.



