

**ANALISIS PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU
MENGUNAKAN METODE *ECONOMIC ORDER QUANTITY* (EOQ)
PADA UMKM BAKSO XYZ**

SKRIPSI

ROSITA JUNIARTI

20210080015



**PROGRAM STUDI MANAJEMEN
FAKULTAS BISNIS, HUKUM DAN PENDIDIKAN
SUKABUMI
JULI 2025**

**ANALISIS PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU
MENGUNAKAN METODE *ECONOMIC ORDER QUANTITY* (EOQ)
PADA UMKM BAKSO XYZ**

SKRIPSI

*Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Dalam Menempuh
Gelar Sarjana Manajemen*

ROSITA JUNIARTI

20210080015



**PROGRAM STUDI MANAJEMEN
FAKULTAS BISNIS, HUKUM DAN PENDIDIKAN
SUKABUMI
JULI 2025**

PERNYATAAN PENULIS

JUDUL : "ANALISIS PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU
MENGUNAKAN METODE *ECONOMIC ORDER QUANTITY*
(EOQ) PADA UMKM BAKSO XYZ"

NAMA : ROSITA JUNIARTI

NIM : 20210080015

"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 2025



ROSITA JUNIARTI

Penulis

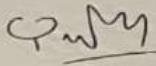
PENGESAHAN SKRIPSI

JUDUL : "ANALISIS PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU
MENGUNAKAN METODE *ECONOMIC ORDER QUANTITY*
(EOQ) PADA UMKM BAKSO XYZ".
NAMA : ROSITA JUNIARTI
NIM : 20210080015

Skripsi ini telah diujikan dan dipertahankan di depan Dewan Penguji pada
Sidang Skripsi tanggal 24 Juli 2025 Menurut pandangan kami, Skripsi ini
memadai dari segi kualitas untuk tujuan penganugerahan gelar Sarjana
Manajemen

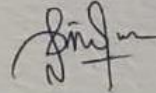
Sukabumi, Juli 2025

Pembimbing I



Yoedani M.M
NIDN.0411086702

Pembimbing II



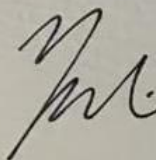
Dr. Mulus Wijaya Kusuma, SE
NIDN. 8992810021

Ketua Penguji



Kalfajrin Kurniaji M.M., MBA
NIDN. 0429128506

Ketua Program Studi Manajemen



Ana Yuliana Jasuni, M.M
NIDN. 01404079101

PLH.Dekan Fakultas Hukum, Bisnis dan Pendidikan

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

Lembar Persembahan

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas limpahan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Dengan segala kerendahan hati, karya ini penulis persembahkan kepada:

1. Kedua orang tua yang tercinta Bapak Ence Abdul Rohman dan Ibu Juju Juarsih. Dua sosok luar biasa yang menjadi sumber kekuatan, kasih sayang, dan inspirasi dalam setiap langkah hidup penulis. Terima kasih atas cinta yang tak pernah lekang oleh waktu, doa yang selalu menyertai, serta pengorbanan yang tak terhitung. Meskipun belum sempat merasakan pendidikan hingga perkuliahan, mereka selalu berusaha memberikan yang terbaik untuk penulis. Semoga Allah selalu melimpahkan kesehatan dan kebahagiaan selalu.
2. Kakakku tercinta Yunita Rahmawati S.Pd., Gr Terimakasih selalu menjadi sahabat, pendukung, dan inspirasi dalam setiap langkah perjalanan hidup penulis. Karena kehadirannya memberikan semangat dan motivasi yang tak ternilai, serta kehangatan dan nasihat bijak yang selalu mampu menguatkan penulis disaat suka maupun duka. Terima kasih atas segala dukungan, pengertian, dan kasih sayang yang telah diberikan tanpa pamrih.
3. Adikku terkasih, Novita Safitri, Aditya Anugrah Abdul Rahman dan Aqila Nadzifa Ramdhiani serta keponakanku tercinta Abqary Alhanan Firdaus. Keceriaan, semangat, dan kebahagiaan yang dihadirkan selalu menjadi penyemangat dan sumber kebahagiaan dalam perjalanan hidup penulis. Terima kasih atas dukungan dan cinta yang kalian berikan, yang membuat penulis selalu merasa kuat dan termotivasi untuk terus berjuang
4. Mutia Siti Nurhida S. Ap yang telah menjadi sahabat terbaik bagi penulis. Terima kasih telah menjadi tempat cerita, tawa dan semangat saat penulis hampir menyerah. Semoga kita terus dapat berbagi kesuksesan dan kebahagiaan.
5. Neti Purnamasari, Sakopa Maida, Salvana Adistiya Hidayah terimakasih telah menjadi tempat berkeluh kesah, tempat bertukar semangat dan Lelah hingga penulisan ini terselsaikan. Semoga kesuksesan dan kebahagiaan selalu menyertai.
6. Rekan seperjuangan MN21C terimakasih atas kebersamaannya yang menjadi bagian dari perjalanan penulis, semoga kesuksesan dan kebahagiaan selalu menyertai.
7. Kepada dosen pembimbing penulis, Bapak Yoedani selaku Pembimbing I dan Bapak Dr. Mulus Wijaya Kusuma selaku Pembimbing II penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya atas waktu, kesabaran, serta bimbingan dan ilmu yang telah diberikan selama proses penyusunan skripsi ini. Setiap arahan dan masukan Bapak sangat berarti dan menjadi bekal yang berharga dalam pengembangan diri maupun perjalanan akademik penulis ke depannya.

8. Kepada dosen penguji terima kasih atas koreksi, saran, dan masukan berharga yang diberikan demi kesempurnaan penulisan skripsi ini. Waktu dan perhatian yang telah Bapak/Ibu luangkan sangat penulis hargai.
9. Kepada Bapak Rektor, Bapak Dekan, dan Bapak/Ibu Ketua Program Studi penulis menyampaikan rasa terima kasih atas kepemimpinan dan kebijakan yang telah menciptakan lingkungan akademik yang mendukung proses belajar dan pengembangan diri. Berkat fasilitas, kesempatan, dan dukungan yang diberikan, penulis dapat menyelesaikan studi dengan baik di institusi ini.
10. Untuk seseorang yang belum bisa penulis tuliskan jelas tetapi sudah tertulis jelas di lauhul mahfudz. Terimakasih sudah menjadi salah satu motivasi dan inspirasi dalam perjalanan dalam menyelesaikan pendidikan ini sebagai salah satu bentuk penulis untuk memantaskan diri. Semoga kelak takdir mempertemukan kita, dan menjadi bukti bahwa setiap usaha dan doa yang penulis persembahkan adalah untuk masa depan yang lebih baik bersama.
11. Last but not least, kepada diriku sendiri Rosita Juniarti. Skripsi ini penulis persembahkan dengan penuh rasa hormat dan kasih sayang, yang telah berjuang tanpa kenal lelah menyeimbangkan antara tuntutan kerja dan tanggung jawab akademik. Terima kasih telah mampu menahan lelah dan menjaga konsistensi serta tetap berkomitmen untuk terus belajar dan berkembang. Perjalanan ini bukanlah hal yang mudah, tekanan yang menghadang, dan dilema antara kewajiban dan impian yang harus penulis temui dengan kepala tegak dan hati yang kuat. Namun, dengan tekad yang teguh dan semangat yang tak pernah padam, penulis berhasil melangkah melewati setiap rintangan. Semoga perjuangan ini menjadi bukti nyata bahwa kesabaran, ketekunan, dan kerja keras akan membuahkan hasil, serta menjadi Pondasi kokoh untuk menghadapi tantangan-tantangan di masa depan. Terima kasih telah menjadi pribadi yang gigih dan penuh harapan, yang selalu percaya bahwa setiap usaha tidak pernah sia-sia.

ABSTRAK

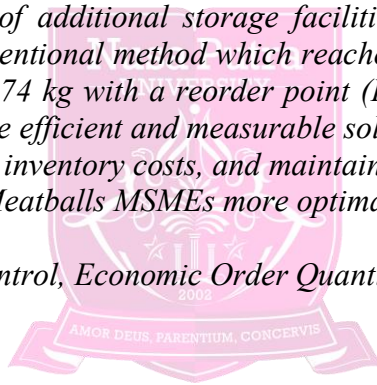
Manajemen persediaan bahan baku perlu dikelola dengan tepat agar tidak menguras modal usaha, khususnya pada UMKM. UMKM Bakso XYZ merupakan salah satu usaha skala rumahan (*home industry*) yang masih belum menerapkan manajemen persediaan. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sistem pengendalian persediaan bahan baku yang diterapkan, penerapan metode *Economic Order Quantity* (EOQ) dalam menentukan jumlah pemesanan bahan baku yang optimal, dan tingkat *Safety Stock* yang efisien melalui penerapan metode EOQ pada UMKM Bakso XYZ. Penelitian ini menggunakan pendekatan *mix methoes*. Data diperoleh dari dokumentasi data pembelian dan penggunaan bahan baku, serta data biaya pemesanan, dan penyimpanan selama periode Januari – Desember 2024 serta wawancara terhadap karyawan UMKM Bakso XYZ. Analisis dilakukan secara deskriptif dengan menghitung nilai *Economic Order Quantity* (EOQ), *Total Inventory Cost* (TIC), *Safety Stock* (SS), dan Reorder Point (ROP). Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem pengendalian persediaan yang diterapkan oleh UMKM Bakso XYZ masih bersifat konvensional dan belum efisien. Melalui penerapan metode *Economic Order Quantity* (EOQ), diperoleh jumlah pemesanan optimal sebesar 874 kg per siklus dengan frekuensi pemesanan sebanyak 6 kali per tahun. Total biaya persediaan tahunan dengan metode EOQ, termasuk biaya penambahan fasilitas penyimpanan sebesar Rp 4.858.412,62 yang lebih rendah dibandingkan dengan metode konvensional yang mencapai Rp 6.609.600,00. *Safety stock* diperoleh sebesar 144,74 kg dengan titik pemesanan ulang (ROP) sebesar 178,25 kg. Metode EOQ memberikan solusi yang lebih efisien dan terukur dalam pengendalian persediaan bahan baku, menekan biaya persediaan, dan menjaga kesinambungan proses produksi di UMKM Bakso XYZ secara lebih optimal.

Kata Kunci: Pengendalian Bahan Baku, *Economic Order Quantity* (EOQ), *Safety Stock*

ABSTRACT

Raw material inventory management needs to be managed properly to avoid draining business capital, especially in MSMEs. XYZ Meatballs MSME is one of the home-scale businesses (home industry) that has not yet implemented inventory management. Therefore, this study aims to determine the raw material inventory control system implemented, the application of the Economic Order Quantity (EOQ) method in determining the optimal amount of raw material orders, and the efficient level of Safety Stock through the application of the EOQ method in XYZ Meatballs MSME. This study uses a mix methods approach. Data were obtained from documentation of raw material purchasing and usage data, as well as ordering and storage cost data for the period January - December 2024 and interviews with XYZ Meatballs MSME employees. The analysis was carried out descriptively by calculating the values of Economic Order Quantity (EOQ), Total Inventory Cost (TIC), Safety Stock (SS), and Reorder Point (ROP). The results of the study indicate that the inventory control system implemented by XYZ Meatballs MSME is still conventional and inefficient. By applying the Economic Order Quantity (EOQ) method, the optimal order quantity is 874 kg per cycle with an order frequency of 6 times per year. The total annual inventory cost with the EOQ method, including the cost of additional storage facilities, is Rp 4,858,412.62, which is lower than the conventional method which reaches Rp 6,609,600.00. The safety stock obtained is 144.74 kg with a reorder point (ROP) of 178.25 kg. The EOQ method provides a more efficient and measurable solution in controlling raw material inventory, reducing inventory costs, and maintaining the continuity of the production process at XYZ Meatballs MSMEs more optimally.

Keywords: Raw Material Control, Economic Order Quantity (EOQ), Safety Stock



KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan ke hadirat Allah SWT, berkat rahmat dan karunia-Nya akhirnya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Menggunakan Metode *Economic Order Quantity* (EOQ) Pada UMKM Bakso XYZ”.

Sehubungan dengan itu penulis menyampaikan penghargaan dan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Dr. H. Kurniawan, ST., M.Si., MM., selaku Rektor Universitas Nusa Putra Sukabumi.
2. Bapak Anggy Pradiftha, S.H., M.H., Selaku Wakil Rektor I Bidang Akademik Universitas Nusa Putra Sukabumi.
3. Bapak CSA Teddy Lesmana, S.H., M.H., selaku Dekan Fakultas Bisnis, Hukum dan Pendidikan Universitas Nusa Putra Sukabumi.
4. Ibu Ana Yuliana Jasuni, M.M sebagai ketua program studi manajemen yang sudah mengesahkan skripsi ini.
5. Bapak Yoedani M.M selaku Dosen Pembimbing I Universitas Nusa Putra Sukabumi atas segala bimbingan dan arahan yang telah diberikan sehingga skripsi ini terselsaikan dengan Baik.
6. Bapak Dr. Mulus Wijaya Kusuma, SE., Mec., MA., Ph.D Universitas Nusa Putra Sukabumi atas segala bimbingan dan arahan yang telah diberikan sehingga skripsi ini terselsaikan dengan Baik.
7. Seluruh Dosen Program Studi Manajemen Universitas Nusa Putra Sukabumi, terimakasih atas jasanya memberikan ilmu kepada penulis selama menempuh jenjang perkuliahan.
8. Pemilik UMKM Bakso XYZ telah memberikan izin, dukungan, serta kesempatan berharga untuk melaksanakan penelitian di tempat ini.
9. Kepada kedua orang tua tercinta yang senantiasa mendoakan, memberikan semangat, serta mendukung saya secara moral dan material tanpa kenal lelah.
10. Rekan-rekan serta sahabat seperjuangan yang telah memberikan bantuan dan dukungan selama proses ini berlangsung.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini dibuat dengan penuh tanggung jawab sehingga skripsi ini bisa terselsaikan. oleh karena itu kritik dan saran yang membangun dari berbagai pihak sangat kami harapkan demi perbaikan. Aamiin Yaa Rabbal 'Alamiin.

Sukabumi, Juli 2025

(Rosita Juniarti)



HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

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

Nama : Rosita Juniarti
NIM : 20210080015
Program Studi : Manajemen
Jenis karya : Tugas Akhir

demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Nusa Putra **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty- Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul :

“ANALISIS PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU MENGGUNAKAN METODE *ECONOMIC ORDER QUANTITY* (EOQ) PADA UMKM BAKSO XYZ”

Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Nusa Putra berhak menyimpan, mengalihmedia/format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan memublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Sukabumi
Pada tanggal : Juli 2025

Yang menyatakan



DAFTAR ISI

	Halaman
PERNYATAAN PENULIS.....	Error! Bookmark not defined.
PENGESAHAN SKRIPSI.....	Error! Bookmark not defined.
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	6
1.3 Batasan Masalah	6
1.4 Tujuan Penelitian	7
1.5 Manfaat Penelitian	7
1.6 Sistematika Penelitian	8
BAB II	10
TINJAUAN PUSTAKA	10
2.1 Penelitian Terkait	10
2.2 Manajemen Operasi Produksi	14
a. Hipotesis Penelitian	17
2.2.1 Manajemen Persediaan.....	18
2.2.2 Pengendalian Persediaan	21
2.2.3 Bahan Baku	22
2.2.4 Economic Order Quantity (EOQ)	24
2.2.5 Total Inventory Cost (TIC)	29
2.3 Kerangka Berfikir	29
BAB III.....	31

METODE PENELITIAN	31
3.1 Jenis Penelitian	31
3.2 Jenis dan Teknik Pengumpulan Data.....	31
3.3 Lokasi dan Waktu Penelitian	32
3.4 Definisi Operasional Variabel	32
3.5 Teknik Analisis Data	33
3.5.1 Analisis Kebutuhan Bahan Baku	33
3.5.2 Analisis Total Biaya Persediaan Bahan Baku.....	35
3.5.3 Analisis <i>Reorder Point</i>	35
BAB IV.....	36
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	36
4.1 Profil Perusahaan	36
4.2 Hasil Penelitian	36
4.2.1 Analisis Persediaan Bahan Baku.....	36
4.2.2 Perhitungan Jumlah Pesanan Ekonomis (<i>Economic Order Quantity</i>) 40	
4.2.3 Perhitungan frekuensi pemesanan.....	41
4.2.4 Daur Ulang Pemesanan	41
4.2.6 Perhitungan Biaya Total Persediaan (<i>TIC</i>)	41
4.2.7 Perhitungan Pemesanan Titik Kembali (<i>ROP</i>).....	42
4.3 Pembahasan	46
4.3.1 Sistem Pengendalian Persediaan Bahan Baku yang Diterapkan Pada UMKM Bakso XYZ.....	47
4.3.2 Penerapan Metode <i>Economic Order Quantity</i> (EOQ) dalam Menentukan Jumlah Pemesanan Bahan Baku yang Optimal Pada UMKM Bakso XYZ.....	47
4.3.3 Tingkat <i>Safety Stock</i> yang Efisien Melalui Penerapan Metode EOQ pada UMKM Bakso XYZ	50
BAB V	52
SIMPULAN DAN SARAN.....	52
5.1 Simpulan.....	52
5.2 Saran.....	53
DAFTAR PUSTAKA.....	54
LAMPIRAN	57



DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. 1. Data Pemesanan dan Pemakaian Bahan Baku Daging Sapi.....	3
Tabel 2. 1. Penelitian Terdahulu.....	10
Tabel 3. 1. Definisi Operasional Variabel	33
Tabel 4. 1. Biaya Persediaan Bahan Baku Tahun 2024.....	44
Tabel 4. 2. Pemakaian Bahan Baku dan Data Jumlah Produksi	44
Tabel 4. 3. Biaya Pemesanan Bahan Baku	45
Tabel 4. 4. Biaya Penyimpanan Bahan Baku	45
Tabel 4. 5. Perhitungan Standar Deviasi	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 6. Hasil Perhitungan dengan metode EOQ.....	47
Tabel 4. 7. Total Biaya Penambahan Ruang Simpan	48
Tabel 4. 8. Total Biaya Persediaan Setelah Menambahkan Kapasitas Penyimpanan	48



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2. 1. Grafik Persediaan Dalam Waktu Tertentu.....	26
Gambar 2. 2. Grafik Biaya Total	27
Gambar 2. 3. Kerangka Berfikir	30
Gambar 4. 1. Grafik EOQ UMKM Bakso XYZ.....	50



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Setiap perusahaan bertujuan untuk mencapai keuntungan yang optimal. Untuk mencapainya, perusahaan perlu meningkatkan hasil produksi dan memenuhi permintaan pelanggan dengan cara mengoptimalkan proses produksi guna menghasilkan produk berkualitas tinggi. Agar produksi berjalan efisien, perusahaan harus menyeimbangkan berbagai elemen penting, seperti bahan baku, sumber daya keuangan, peralatan, prosedur, dan tenaga kerja. Bahan baku sangat penting karena kelancaran pasokannya berperan besar dalam memastikan kelancaran produksi.

Usaha Mikro Kecil Menengah (UMKM) adalah bisnis produktif yang dijalankan oleh individu, rumah tangga, atau badan usaha kecil dengan kriteria tertentu berdasarkan jumlah aset dan omzet. Usaha Mikro memiliki kekayaan bersih maksimal Rp 50 juta dan/atau omzet tahunan hingga Rp 300 juta. Usaha Kecil memiliki kekayaan bersih antara Rp 50 juta hingga Rp 500 juta dan/atau omzet tahunan antara Rp 300 juta hingga Rp 2,5 miliar. Sementara itu, Usaha Menengah memiliki kekayaan bersih antara Rp 500 juta hingga Rp 10 miliar dan/atau omzet tahunan antara Rp 2,5 miliar hingga Rp 50 miliar.

Skala usaha yang kecil terutama pada bisnis skala rumahan membuat UMKM sering kali menghadapi tantangan besar dalam mengelola persediaan yang mendukung kegiatan operasional sehari-hari. Hal ini dikarenakan jumlah aset yang kecil sehingga harus dikelola sedemikian rupa untuk memenuhi kegiatan usaha. Salah satu kendala utama adalah penerapan sistem pengendalian persediaan yang kurang optimal, yang dapat mengganggu kelancaran proses produksi. Untuk memenuhi kebutuhan produksi, perusahaan harus memerlukan metode yang dapat mengendalikan persediaan bahan baku sehingga mampu untuk melakukan proses produksi secara berkelanjutan.

Bahan baku adalah komponen utama yang sangat penting dalam proses produksi. Perusahaan mengolah bahan mentah ini menjadi barang jadi yang siap dipasarkan ke konsumen (Septiani, 2024). Proses ini harus dilakukan secara berkelanjutan agar perusahaan bisa tetap beroperasi dan menghasilkan keuntungan.

Setiap UMKM dapat beroperasi dengan efektif dan meraih keuntungan maksimal, diperlukan kebijakan manajemen persediaan bahan baku yang terencana secara tepat. Perencanaan ini meliputi penentuan kuantitas dan waktu pemesanan sehingga persediaan tidak menumpuk (*overstock*) yang menimbulkan biaya penyimpanan tinggi dan risiko kerusakan serta tidak kekurangan (*underrstock*), yang dapat mengganggu kelancaran proses produksi (Heizer & Render, 2016). Dengan jumlah bahan baku yang sesuai dengan kebutuhan produksi, UMKM dapat menekankan biaya pemesanan dan penyimpanan, sekaligus menjaga kualitas produk melalui ketersediaan bahan yang selalu memadai.

Penerapan kebijakan manajemen persediaan yang disiplin dan berorientasi pada efisiensi menjadi kunci keberhasilan operasional dan peningkatan profitabilitas UMKM. Salah satu usaha yang perlu menerapkan manajemen persediaan adalah UMKM bakso. Bakso menjadi salah satu makanan yang populer di Indonesia dengan banyak peminat. Kondisi tersebut menyebabkan usaha bakso juga semakin marak dengan berbagai variasi. Hal ini membuat pengusaha bakso perlu mempersiapkan segala bahan dengan efisien.

UMKM Bakso merupakan warung bakso yang memproduksi Bakso sebagai produk utamanya untuk dijual. Dengan tidak adanya metode manajemen persediaan yang jelas dan tepat, pemilik menjadi ragu untuk menyediakan bahan baku dalam jumlah yang cukup. Saat ini UMKM ini hanya mengelola persediaan menggunakan metode konvensional, yaitu dengan memperkirakan kebutuhan atau melakukan pemesanan kembali hanya ketika persediaan daging hampir habis. Hal ini menyebabkan biaya yang dikeluarkan untuk persediaan bahan baku menjadi lebih tinggi dari seharusnya.

Metode *Economic Order Quantity* (EOQ) adalah teknik pengendalian persediaan yang dirancang untuk meminimalkan total biaya pemesanan dan penyimpanan. Dengan menghitung jumlah pemesanan optimal, EOQ dapat membantu perusahaan dalam pengaturan persediaan perusahaan agar perusahaan tidak mengalami kejadian out of stock dan tidak akan terjadi hambatan dalam proses produksi dan diharapkan juga tidak berlebih sehingga menimbulkan penambahan biaya-biaya penanganan material (*over stock*) (Mustofa & Waluyowati, 2024). Metode EOQ dapat meningkatkan efisiensi persediaan bahan baku dan menghemat

biaya pemesanan (Ratningsih, 2021). Penggunaan metode EOQ dapat membantu UMKM bakso untuk mencapai efisiensi dalam pengadaan barang sehingga mampu mengembangkan bisnis lebih lanjut.

UMKM Bakso XYZ merupakan UMKM yang bergerak dibidang kuliner bakso Berdasarkan hasil pengamatan peneliti, UMKM Bakso XYZ masih belum menggunakan metode khusus untuk mengatur manajemen persediaan bahan baku yang dimilikinya. Tabel 1.1 menampilkan data kebutuhan persediaan bahan baku UMKM Bakso pada periode 2024.

Tabel 1. 1. Data Pemesanan dan Pemakaian Bahan Baku Daging Sapi

Bulan	Pemesanan Bahan Baku (kg)	Pemakaian Bahan Baku (kg)	Selisih Bahan Baku (kg)
Januari	430	425	5
Februari	445	395	50
Maret	430	480	-50
April	600	600	0
Mei	450	440	10
Juni	600	600	0
Juli	420	440	-20
Agustus	460	450	10
September	450	440	10
Oktober	445	460	-15
November	465	460	5
Desember	500	480	20
Rata-rata	475	473	2
Jumlah	5695	5670	25

Sumber : diolah peneliti

Dari Tabel 1.1 diketahui pengadaan bahan baku daging sapi tahun 2024. Pemasok rutin melakukan pengiriman 4 kali dalam satu bulan. Frekuensi pengiriman dalam satu tahun sebanyak 48 kali pemesanan dan untuk pemesanan bahan baku daging sapi rata-rata pertahun 2024 mencapai 475 kg. Selama tahun 2024, UMKM Bakso XYZ melakukan pemesanan sebanyak 5695 daging sapi. Dari jumlah pemesanan bahan baku yang dapat digunakan sebanyak 5670 kg dari total jumlah pemesanan.

Perbedaan antara jumlah bahan baku yang dipesan dan yang digunakan menunjukan adanya ketidakseimbangan dalam manajemen persediaan, dalam

beberapa bulan, seperti Februari, Agustus, September dan Desember jumlah bahan baku yang dipesan jauh lebih tinggi dibandingkan yang dipakai. Sebaliknya, pada bulan Maret, Juli dan Oktober pemakaian justru melebihi jumlah yang dipesan. Kondisi tersebut dapat berdampak pada keberlangsungan produksi. Ketidakteraturan dalam pengadaan bahan baku, baik kelebihan maupun kekurangan stok, akan langsung memengaruhi variasi produk yang tersedia, kualitas pelayanan kepada pelanggan, hingga potensi kerugian akibat bahan rusak atau pelanggan yang kecewa karena produk tidak tersedia.

UMKM Bakso XYZ merupakan warung bakso. Tabel 1.2 menunjukkan perbandingan hasil produksi bakso dengan penjualan bulanan.

Tabel 1.2. Jumlah Produksi dan Penjualan di UMKM Bakso XYZ

Bulan	Produksi Bakso (Per porsi)	Penjualan (Per porsi)
Januari	14875	14867
Februari	13825	13833
Maret	16800	16767
April	21000	21033
Mei	15400	15400
Juni	21000	20989
Juli	15400	15411
Agustus	15750	15674
September	15400	15435
Oktober	16100	16058
November	16100	16167
Desember	16800	16764
Rata-rata	16538	16533
Jumlah	198450	198398

Tabel 1.2 menunjukkan antara hasil produksi dan penjualan bakso di UMKM Bakso XYZ selama satu tahun. Secara umum, produksi cenderung lebih tinggi dibandingkan penjualan. Berdasarkan data tersebut, terlihat bahwa jumlah produksi dan penjualan cenderung fluktuatif setiap bulannya. Misalnya pada bulan Januari, produksi sebanyak 14.875 porsi hampir seimbang dengan penjualan sebesar 14867 porsi. Begitu pula pada bulan Maret dan April, terjadi pergerakan signifikan, terutama dibulan April dengan produksi mencapai 21.000 porsi dan penjualan

sebesar 21.033 porsi yang mengidentifikasi tingginya permintaan karena hari raya idul fitri.

Sementara pada bulan agustus, oktober dan desember terjadinya selisih pada penjualan. Jika dibiarkan terus menerus akan berasumulasi dapat menyebabkan pemborosan bahan, peningkatan biaya penyimpanan dan risiko kerusakan produk karena umur simpan terbatas. Hal ini menekankan pentingnya pengelolaan persediaan bahan baku secara efektif agar dapat menghindari pemborosan serta mengoptimalkan biaya penyimpanan. Mengingat bahan baku utama daging sapi bersifat mudah rusak, maka pengendalian persediaan yang baik menjadi krusial untuk memastikan proses produksi berjalan lancar dan kebutuhan pasar terpenuhi tanpa menimbulkan kelebihan atau kekurangan stok. Hal ini menunjukkan pentingnya manajemen persediaan yang efisien. Tanpa pengaturan jumlah produksi dan pemesanan bahan baku yang tepat, UMKM berisiko mengalami pemborosan, *overstock*, dan penurunan kualitas produk akibat keterbatasan ruang simpan. Oleh karena itu, UMKM perlu menerapkan metode pengendalian persediaan yang lebih sistematis dan efisien. Pengendalian persediaan juga diperlukan dalam mendukung keberhasilan operasional dan mempertahankan daya saing usaha.

Metode EOQ dan *Safety Stock* merupakan metode yang dapat menjadi pilihan UMKM dalam melakukan pengendalian persediaan. Metode EOQ digunakan untuk menentukan pemesanan optimal dan titik pemesanan ulang dan meminimalkan biaya. (Susanto, 2018). Penerapan EOQ juga membantu dalam menentukan tingkat *safety stock* yang efisien agar kebutuhan produksi dapat terpenuhi tanpa terjadi kelebihan stock yang membebani biaya penyimpanan (Irfani, 2024). Dengan adanya *safety stock*, perusahaan perusahaan dapat mengantisipasi ketidakpastian permintaan dan keterlambatan pasokan dan dapat meningkatkan efisiensi biaya dan profitabilitas UMKM.

Beberapa studi telah dilakukan dan menunjukkan manfaat penerapan EOQ dan *safety stock*. Penelitian oleh Ana et al. (2024) menunjukkan penerapan metode *safety stock* memungkinkan perusahaan menetapkan jumlah cadangan persediaan dan titik pemesanan ulang secara optimal guna menjaga ketersediaan bahan baku dan mencapai tingkat layanan hingga 95%. Penelitian lainnya menunjukkan metode EOQ membantu perusahaan menentukan jumlah pesanan optimal untuk

menghemat total biaya persediaan hingga Rp 714.924.228 sehingga meningkatkan efisiensi operasional dan profitabilitas. Selain itu, metode ini juga mengurangi risiko kerugian akibat kelebihan atau kekurangan stok (Wiriyani, 2020). Penelitian-penelitian tersebut mengindikasikan pendekatan manajerial yang sistematis dan terukur dalam mengelola persediaan bahan baku sangat penting bagi usaha karena perkiraan manual sering kali menyebabkan ketidaksesuaian antara jumlah pesanan dan kebutuhan nyata produksi.

Melihat konteks tersebut di atas, manajemen persediaan yang efisien sangat berkaitan erat dengan efisiensi biaya penyimpanan dan persediaan karena persediaan merupakan salah satu bentuk investasi terbesar yang jika tidak dikelola dengan tepat dapat menguras modal usaha, khususnya pada UMKM dengan modal dan omset yang terbatas. UMKM Bakso XYZ merupakan salah satu usaha yang masih belum menerapkan manajemen persediaan. Selain itu, dalam beberapa bulan terjadi *overstock* dan *outstock* yang dapat berdampak pada kegiatan usaha. Meski demikian, sejauh ini belum ada penelitian mengenai manajemen persediaan di UMKM Bakso XYZ. Oleh karena itu, penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Menggunakan Metode *Economic Order Quantity* (EOQ) Pada UMKM Bakso XYZ”**.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang diuraikan, rumusan permasalahan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana pengendalian persediaan bahan baku daging sapi yang diterapkan pada UMKM Bakso XYZ saat ini ?
2. Bagaimana penerapan metode *Economic Order Quantity* (EOQ) dalam menentukan jumlah pemesanan bahan baku yang optimal pada UMKM Bakso XYZ?
3. Bagaimana tingkat *safety stock* yang efisien untuk menjaga ketersediaan bahan baku di UMKM Bakso XYZ?

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah pada penelitian ini bertujuan untuk membatasi pembahasan hanya pada hal-hal relevan dengan topik yang diteliti. Hal ini penting agar

penelitian tetap fokus dan tidak terlalu luas. Dalam penelitian ini, masalah dibatasi dengan hal-hal berikut:

1. Penelitian ini hanya akan fokus pengendalian persediaan bahan baku dan biaya terkait, khususnya biaya pemesanan dan penyimpanan bahan baku.
2. Penelitian ini hanya akan membahas metode *Economic Order Quantity* (EOQ) dan perbandingannya dengan metode yang saat ini digunakan oleh perusahaan.
3. Penelitian ini tidak akan membahas aspek lain seperti pemasaran atau aspek lain yang tidak langsung berhubungan dengan pengendalian persediaan bahan baku.

1.4 Tujuan Penelitian

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

1. Mengetahui dan menganalisis pengendalian persediaan bahan baku daging sapi yang saat ini diterapkan pada UMKM Bakso XYZ.
2. Mengetahui penerapan metode *Economic Order Quantity* (EOQ) dalam menentukan jumlah pemesanan bahan baku daging sapi yang optimal pada UMKM Bakso XYZ.
3. Menentukan tingkat *safety stock* yang efisien dalam menunjang keberlangsungan produksi di warung Bakso XYZ.

1.5 Manfaat Penelitian

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

1. Bagi Industri
 - a) Penelitian ini memberikan pemahaman tentang penerapan metode *Economic Order Quantity* (EOQ), yang membantu perusahaan mengelola persediaan bahan baku daging sapi secara efisien. Perusahaan dapat menentukan jumlah pemesanan yang tepat, menghindari kelebihan atau kekurangan stok yang dapat mengganggu produksi.

- b) Dengan mengelola persediaan secara optimal, perusahaan dapat mengurangi biaya pemesanan dan penyimpanan, yang penting untuk meningkatkan keuntungan.
- c) Penggunaan EOQ tidak hanya membuat pengendalian persediaan lebih efisien, tetapi juga meningkatkan operasi perusahaan secara keseluruhan. Hal ini dapat mengurangi pemborosan, mempercepat pengiriman, dan meningkatkan layanan kepada pelanggan, yang pada akhirnya meningkatkan daya saing perusahaan

2. Bagi Peneliti

- a) Penelitian ini berguna sebagai referensi untuk pengembangan studi lebih lanjut tentang manajemen persediaan dan penerapan metode EOQ di berbagai jenis industri.
- b) Peneliti juga bisa lebih memahami bagaimana EOQ diterapkan di berbagai sektor, termasuk UKM, serta tantangan dan peluang yang ada dalam penggunaannya.

3. Bagi Pembaca

- a) Penelitian ini memberikan wawasan tentang bagaimana mengendalikan persediaan bahan baku menggunakan metode EOQ. Pemahaman ini bermanfaat bagi pembaca yang ingin meningkatkan pengendalian persediaan di perusahaan mereka.
- b) Penelitian ini juga berguna bagi pembaca yang bekerja di usaha kuliner atau UMKM, karena dapat menjadi referensi tambahan dalam memahami cara praktis menggunakan EOQ untuk meningkatkan efisiensi dan daya saing di pasar.

1.6 Sistematika Penelitian

Untuk mempermudah pemahaman dalam penyusunan skripsi penelitian ini, maka penulis membagi menjadi kedalam 5 (lima) bab yang masing-masing merupakan satu kesatuan. Secara garis besarnya sistematika penulian ini adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Dalam bab ini akan membahas mengenai latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian dan sistematika penulisan dalam penelitian ini.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Dalam bab ini akan membahas teori-teori yang relevan dengan penelitian ini, termasuk definisi dan konsep tentang pengendalian persediaan bahan baku, metode *Economic Order Quantity* (EOQ) serta penelitian terdahulu yang terkait. Bab ini juga mencakup kerangka berpikir yang mendasari penelitian ini.

BAB III METODE PENELITIAN

Dalam bab ini akan dijelaskan tentang jenis penelitian yang digunakan, pendekatan yang dipilih, serta metode pengumpulan data.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam bab ini akan memaparkan hasil analisis data yang telah dilakukan, serta pembahasan mengenai temuan-temuan yang diperoleh dalam penelitian

BAB V PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan dari hasil penelitian yang telah dilakukan serta saran yang sapat diberikan kepada UMKM Bakso XYZ atau perusahaan lainnya yang memiliki masalah serupa dalam pengendalian persediaan bahan baku. Saran ini juga dapat menjadi masukan untuk penelitian lebih lanjut.

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

Berdasarkan temuan pada penelitian ini, maka kesimpulan dari penelitian ini adalah:

1. Pengendalian persediaan secara konvensional di UMKM Bakso XYZ cenderung tidak efisien, karena mengandalkan perkiraan tanpa perhitungan yang akurat, sehingga menimbulkan risiko *overstock* dan *stockout* yang berdampak pada biaya dan kelancaran produksi. Pola ini mengakibatkan frekuensi pemesanan yang cukup tinggi sebanyak 48 kali dalam setahun. Rata-rata jumlah pembelian adalah 475 kg dan biaya persediaan dengan metode konvensional mencapai Rp6.609.600,00 menunjukkan biaya pemesanan yang relatif tinggi.
2. Penerapan metode EOQ terbukti lebih efisien dan ekonomis, dengan menghasilkan jumlah pemesanan optimal sebesar 874 kg dan total biaya persediaan yang lebih rendah, yaitu Rp 4.858.412,62 termasuk untuk penambahan kapasitas *freezer*. Jumlah ini lebih rendah dibandingkan dengan biaya persediaan menggunakan metode konvensional (Rp 6.609.600,00). Terdapat selisih yang menunjukkan dengan pendekatan EOQ, UMKM Bakso XYZ dapat menghemat biaya persediaan hingga Rp1.751.187,38.
3. Perhitungan *safety stock* menunjukkan hasil sebesar 144,74 kg dan ROP sebesar 178,25 kg. Pendekatan metode EOQ membantu menjaga kesinambungan produksi, meminimalkan risiko kehabisan stok, dan meningkatkan keandalan sistem persediaan secara keseluruhan di UMKM Bakso XYZ.

5.2 Saran

Saran yang dapat penulis berikan berdasarkan temuan dalam penelitian ini adalah:

1. UMKM disarankan untuk mulai menerapkan metode EOQ secara konsisten dalam sistem pengadaan bahan baku, agar pengendalian persediaan menjadi lebih efisien dan terukur.
2. Jika UMKM Bakso XYZ menggunakan Metode *Economic Order Quantity* EOQ, sebaiknya menambah ruang penyimpanan yang baru. Dikarenakan dengan menggunakan metode *Economic Order Quantity* (EOQ) jumlah kuantitas penyimpanan adalah jumlah yang besar dan telah melebihi kapasitas simpan yang ada sekarang.
3. Diperlukan pencatatan data permintaan dan pemakaian bahan baku yang lebih akurat dan rutin, agar perhitungan EOQ, *safety stock*, dan *reorder point* dapat terus diperbarui sesuai dengan kondisi riil di lapangan.



DAFTAR PUSTAKA

- Ana, D., Nisa, C., & Aslamiyah, S. (2024). Analysis Of Handling Of Fertilizer Raw Material Stock Delay Using Safety Stock And Reorder Point Methods In Gresik Fertilizer Company. *Journal Economic Resources*, 7(2), 352–361.
- Efendi, J., Hidayat, K., & 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>
- Ernawati, F., Imanningsih, N., Nurjanah, N., Sahara, E., Sundari, D., Arifin, A. Y., & Prihatini, M. (2018). Nilai pH dan Kualitas Zat Gizi Makro Daging Beku, Dingin dan Segar Pada Pasar Tradisional dan Pasar Swalayan. *Penelitian Gizi Dan Makanan*, 41(1), 21–30.
- Evitha, Y., & Ma'ruf, F. (2019). Pengaruh Penerapan Metode Economic Order Quantity (EOQ) Terhadap Pengendalian Persediaan Bahan Baku Produksi di PT. Omron Manufacturing Of Indonesia. *Jurnal Logistik Indonesia*, 3(2), 88–100. <https://doi.org/10.31334/logistik.v3i2.615>
- Faridah, A., Mustika, S., & Santi, T. D. (2024). *Ilmu Bahan Makanan Bersumber dari Hewani*. PT. Raja Grafindo Persada.
- Heizer, J., & Render, B. (2016). *Operations Management*.
- Hilman, M., & Kusuma Ningrat, N. (2021). Perencanaan Persediaan Bahan Baku Pakan Ayam Pada Perusahaan Mekar Bakti Layer Dengan Metode Economic Order Quantity Di Kabupaten Ciamis. *Jurnal Industrial Galuh*, 3(02), 54–61. <https://doi.org/10.25157/jig.v3i02.2978>
- Irfani, A. K. (2024). *Optimization of Raw Material Inventory using Always Better Control (ABC) Analysis and Economic Order Quantity (EOQ) Method Approach in the Warehouse of a Bolt Manufacturing Factory in Indonesia* (Vol. 9, Issue 7) [Universitas Pelita Bangsa]. <https://doi.org/10.38124/ijisrt/ijisrt24jul654>
- Itsna, N. (2023). Analysis of Economic Order Quantity, Safety Stock, Reorder Point, and Cost of Inventory Methods in Optimizing Inventory Management for Spicy Bakso UMKM. Malang. *Indonesian Journal of Contemporary Multidisciplinary Research (MODERN) Vol, 2*, 29–44.
- Karomah, N. G., Pramulanto, H., & Nugraha, P. S. (2023). Pengaruh Kualitas Bahan Baku Dan Proses Produksi Terhadap Kualitas Produk Pada Pt. Tut Cikarang. *Jurnal Manajemen Diversitas*, 3(2), 72–84.
- Korawijayanti, L., Arbainah, S., & Rois, M. (2025). Analisis Efisiensi Biaya Persediaan Bahan Baku Metode Economic Order Quantity Pada UKM Produksi Tahu Kabupaten Semarang. *Jurnal Aktual Akuntansi Bisnis Terapan*, 8(1), 79–89.

- Lestari, F., & Rustandi. (2024). Penerapan Metode Economic Order Quantity dan Just in Time Guna Meningkatkan Optimasi Pengendalian Persediaan Produk. *Jurnal Bisnisan : Riset Bisnis Dan Manajemen*, 5(03), 44–64. <https://doi.org/10.52005/bisnisan.v5i03.190>
- Mustofa, A. Q., & Waluyowati, N. P. (2024). Penerapan Analisis ABC, Safety Stock, dan Reorder Point Bahan Baku Impor. *Jurnal Kewirausahaan Dan Inovasi*, 2(1), 333–348.
- Nurdiansyah, N., & Hilman, M. (2023). Pengendalian Persediaan Bahan Baku Rengginang Ketan Dengan Metode Economic Order Quantity (Eoq) Pada Ukm Sri Rezeki Di Kota Banjar. *Jurnal Industrial Galuh*, 2(01), 11–18. <https://doi.org/10.25157/jig.v2i01.2961>
- Nyoko, A. E. L., Fanggidae, R. P. C., & Marawali, Y. Y. (2023). The Forecasting of Raw Material Inventory in Support of The Continuity Production Process. *Journal of Management Small and Medium Enterprises (SME's)*, 16(3), 1–11.
- Pratama, A., & Riyanto, K. B. (2022). Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Dalam Upaya Menekan Biaya Produksi Pada Home Industry Alfaro Alumunium Mulyosari. *Jurnal Manajemen Diversifikasi*, 2(2), 488–496.
- Ramdan, M. (2021). *Metode Penelitian* (A. A. Effendy, Ed.). Cipta Media Nusantara.
- Ratningsih, R. (2021). Penerapan Metode Economic Order Quantity (EOQ) Untuk Meningkatkan Efisiensi Pengendalian Persediaan Bahan Baku Pada CV Syahdika. *Jurnal Perspektif*, 19(2), 158–164.
- Septiani, D. (2024). *Omzet Meroket Berkat Kuliner Pedas : Efek Citra Rasa Pedas pada*. 5(5), 93–103.
- Setiawan, F., Kurnia, Y., & Hilman, M. (2024). Optimalisasi Pengendalian Persediaan Bahan Baku Tempurung Kelapa Dengan Metode Economic Ordering Quantity (EOQ) Untuk Menghindari Overstock Produk Karbon Aktif Di PT. Aintopindo Nuansa Kimia Cabang Garut. *INTRIGA (Info Teknik Industri Galuh), Jurnal Mahasiswa Teknik Industri*, 2(1), 9–16.
- Sichoongwe, K. (2023). *JOURNAL OF MANAGEMENT Small and Medium Enterprises (SME's) Vol 16, No. 3, November 2023, p483-494 Kiru Sichoongwe*. 16(3), 1–11.
- Susanto, R. (2018). Raw material inventory control analysis with economic order quantity method. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 407(1). <https://doi.org/10.1088/1757-899X/407/1/012070>
- Utama, A. M. T. (2022a). *Pengukuran Kinerja Supply Chain Management Dengan Menggunakan Metode Supply Chain Operations Reference (SCOR) (Studi KasUS PT. SANGO Ceramics Indonesia)*. 9(2), 356–363.
- Utama, A. M. T. (2022b). *Pengukuran Kinerja Supply Chain Management Dengan Menggunakan Metode Supply Chain Operations Reference (SCOR) (Studi KasUS PT. SANGO Ceramics Indonesia)*. 9(2), 356–363.

- Wiriyani, E. R. E. (2020). Analisis pengendalian persediaan bahan baku crumb rubber dengan metode EOQ (economic order quantity) pada PT. golden energi mandiangan. *Jurnal Inovator*, 3(1), 31–36. <https://doi.org/10.37338/ji.v3i1.77>
- Wiriyani, E. R. E. (2020). Analisis pengendalian persediaan bahan baku crumb rubber dengan metode EOQ (economic order quantity) pada PT. golden energi mandiangan. *Jurnal Inovator*, 3(1), 31–36. <https://doi.org/10.37338/ji.v3i1.77>



