

COVER

**Pengendalian Persediaan Produk *Perishable* dengan
Mempertimbangkan Area Penyimpanan dan Ketidakpastian
Permintaan Menggunakan Metode *Lagrange Multiplier* dan
Simulasi Monte Carlo pada UMKM Bawang Goreng Mey-Mey**

Skripsi

Diajukan Kepada Universitas Muhammadiyah Malang
Untuk memenuhi Salah Satu Persyaratan Akademik
Dalam menyelesaikan Program Sarjana Teknik



Ridu Meinur Lutviah

202110140311025

**JURUSAN TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH
MALANG
2025**

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

PENGENDALIAN PERSEDIAAN PRODUK *PERISHABLE* DENGAN
MEMPERTIMBANGKAN AREA PENYIMPANAN
DAN KETIDAKPASTIAN PERMINTAAN MENGGUNAKAN
METODE *LAGRANGE MULTIPLIER* DAN SIMULASI MONTE
CARLO PADA UMKM BAWANG GORENG MEY-MEY



Disusun Oleh :

RIDU MEINUR LUTVIAH

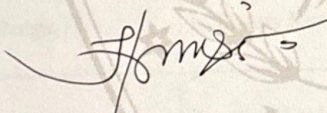
202110140311025

Menyetujui,

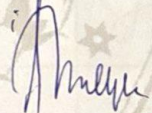
Malang, 4 November 2025

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II


Dr. Ir. Thomy Eko Saputro, ST., M.Sc

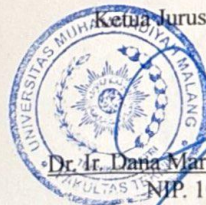
NIP. 10814100564


Ikhlasul Amallynda, ST., MT

NIP. 170925031992

Mengetahui,

Ketua Jurusan Teknik Industri




Dr. Ir. Dana Marsetiya Utama, ST., MT

NIP. 10814100566

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa :

Skripsi saya ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik sarjana baik di Universitas Muhammadiyah Malang maupun di Perguruan Tinggi lain.

Skripsi ini adalah murni gagasan, rumusan, dan penelitian saya sendiri tanpa bantuan dari pihak lain kecuali arahan Dosen Pembimbing.

Dalam skripsi ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama dan dicantumkan dalam daftar pustaka.

Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik sesuai dengan aturan yang berlaku.

Malang, 12 November 2025

Yang membuat pernyataan



Ridu Meinur Lutviah

202110140311025

SURAT KETERANGAN PENGAMBILAN DATA DARI UMKM



UMKM BAWANG GORENG MEY-MEY

Perumahan Taman Krakatau Zona Austin gang Mars Blok A6 No.14,
KAB. SERANG, KRAMATWATU, BANTEN, ID, 42161

Serang, 05 Juni 2025

Perihal : Penerimaan Penelitian dan Permohonan
Data Mahasiswa di UMKM Bawang
Goreng Mey-Mey

Yang bertanda tangan dibawah ini

Nama : Noviyani Nurayu Fatimah
Jabatan : Pemilik
Perusahaan : UMKM Bawang Goreng Mey-Mey

Dengan ini menerangkan bahwa

Nama : Ridu Meinur Lutviah
NIM : 202110140311025
Fakultas : Teknik
Jurusan : Teknik Industri

Telah kami setuju untuk melaksanakan penelitian pada Perusahaan kami **UMKM Bawang Goreng Mey-Mey** dimulai sejak tanggal 01 Juli hingga selesai.

Dengan surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk digunakan sebagaimana mestinya

UMKM Bawang Goreng Mey-Mey


Noviyani Nurayu Fatimah

Pemilik




UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG
FAKULTAS TEKNIK
JURUSAN TEKNIK INDUSTRI

Jl. Raya Tlogomas No.246 Malang Telp. (0341) 464318, 464319, 460948, 460948
Fax (0341) 460782 Malang 65144

No	Tanggal	Catatan Bimbingan	Paraf Dosen

Malang, 25 September 2025

Dosen Pembimbing I,


Dr. Tommy Ekos

x

LEMBAR BIMBINGAN DOSEN PEMBIMBING II



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG
FAKULTAS TEKNIK
JURUSAN TEKNIK INDUSTRI

Jl. Raya Tlogomas No.246 Malang Telp. (0341) 464318, 464319, 460948, 460948
Fax (0341) 460782 Malang 65144

LEMBAR BIMBINGAN SKRIPSI DOSEN PEMBIMBING II

Nama : Ridu Meinur Cutriah NIM : 202110140311025
Dosen Pembimbing II : Ikhlasad Amallunda, ST., MT.

No	Tanggal	Catatan Bimbingan	Paraf Dosen
	10/11/2025	konsultasi dan diskusi judul beserta metode yang akan digunakan.	<i>[Signature]</i>
	17/2/2025	ACC Judul	<i>[Signature]</i>
	19/5/2025	Bimbingan Bab I revisi latar belakang penambahan karakteristik, treatment khusus, dan masa simpan pada busung merah. - Bimbingan bab II revisi rumus kapasitas gudang.	<i>[Signature]</i>
	21/5/2025	- Bimbingan bab I revisi penambahan kapasitas gudang pada rumusan masalah. - Bimbingan bab II revisi penambahan rumus kapasitas gudang dan cara penghitungannya, menambahkan GAP	<i>[Signature]</i>
	22/05/2025	- Bimbingan bab III lebih detail pada pengumpulan data.	<i>[Signature]</i>
	27/05/2025	- Revisi Pengolahan Data pada bab III	<i>[Signature]</i>
	2/06/2025	- Penambahan metode	<i>[Signature]</i>
	4/06/2025	- konsultasi untuk penambahan metode	<i>[Signature]</i>
	20/06/2025	- ACC	<i>[Signature]</i>
	19/09/2025	REVISI BAB III	<i>[Signature]</i>
	25/09/2025	Revisi Perhitungan BAB III	<i>[Signature]</i>
	26/9/25	ACC BAB IV - WJ. lanjut cyran skripsi	<i>[Signature]</i>



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG
FAKULTAS TEKNIK
JURUSAN TEKNIK INDUSTRI

Jl. Raya Tlogomas No.246 Malang Telp. (0341) 464318, 464319, 460948, 460948
Fax (0341) 460782 Malang 65144

No	Tanggal	Catatan Bimbingan	Paraf Dosen

Malang..26/09/20...
Dosen Pembimbing II,

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim.

Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh.

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas segala rahmat, karunia, dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Pengendalian Persediaan Produk Perishable dengan Mempertimbangkan Area Penyimpanan dan Ketidakpastian Permintaan Menggunakan Metode Lagrange Multiplier dan Simulasi Monte Carlo pada UMKM Bawang Goreng Mey-Mey.”

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik pada Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Malang. Dalam proses penyusunan skripsi ini, penulis menyadari bahwa terselesaikannya karya ini tidak lepas dari bantuan, bimbingan, doa, serta dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas segala rahmat, taufik, hidayah, serta inayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Tanpa limpahan rahmat dan karunia-Nya, penulis tidak akan mampu melalui setiap proses penelitian hingga terselesaikannya karya ilmiah ini.
2. Penulis menyampaikan rasa terima kasih yang tak terhingga kepada Bapak Sukarno dan Ibu Aryani kedua orang tua tercinta yang selalu menjadi sumber kekuatan dan inspirasi. Terima kasih atas setiap doa yang tak pernah putus, kasih sayang yang tulus, serta semangat yang senantiasa mengiringi langkah penulis hingga karya ini terselesaikan.
3. Penulis juga ingin mengucapkan terima kasih yang tulus kepada kakak tercinta, Noviyani Nurayu Fatimah, S.Pd, yang senantiasa menemani di saat penulis merasa kesepian. Terima kasih atas setiap dorongan, nasihat, dan semangat

yang selalu diberikan dengan penuh kasih. Kehangatan dan perhatian beliau menjadi penyemangat besar dalam menyelesaikan skripsi ini.

4. Penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang tak terhingga kepada almarhum Gusti Jallu Ismoyo Aji Gumilang, A.Md.T, atas segala dukungan, motivasi, dan kebaikan yang telah diberikan semasa hidupnya. Meskipun beliau telah tiada, semangat dan ketulusannya tetap menjadi inspirasi bagi penulis untuk menyelesaikan skripsi ini. Semoga Allah SWT senantiasa memberikan tempat terbaik di sisi-Nya dan melapangkan jalan beliau menuju surga.
5. Penulis mengucapkan terima kasih yang tulus kepada Dr. Ir. Thomy Eko Saputro, S.T., M.Sc., selaku Dosen Pembimbing I, atas segala waktu, bimbingan, serta masukan yang diberikan dengan penuh kesabaran. Setiap arahan dan motivasi yang beliau berikan menjadi bekal berharga bagi penulis dalam menyusun dan menyempurnakan skripsi ini.
6. Penulis juga menyampaikan rasa terima kasih yang tulus kepada Ibu Ikhlasul Amallynda, S.T., M.T., selaku Dosen Pembimbing II, atas segala bimbingan, perhatian, dan saran yang diberikan dengan penuh kesabaran. Setiap masukan yang beliau berikan sangat berarti dan membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
7. Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada Ibu Ir. Shanty Kusuma Dewi, S.T., M.T., selaku Dosen Penguji I, dan Ibu Amelia Khoidir, S.T., M.T., selaku Dosen Penguji II, atas waktu, perhatian, serta masukan yang sangat berharga selama proses ujian dan penyusunan skripsi ini. Kritik dan saran yang diberikan telah membantu penulis dalam memperbaiki dan menyempurnakan penelitian ini.
8. Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada seluruh dosen dan staf Program Studi Teknik Industri yang telah memberikan ilmu, bimbingan, serta bantuan selama masa perkuliahan hingga penyusunan skripsi ini. Setiap ilmu dan pengalaman yang diberikan menjadi bekal berharga bagi penulis dalam menyelesaikan studi dan menghadapi dunia kerja di masa mendatang.

9. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada pihak UMKM Bawang Goreng Mey-Mey atas kesempatan, dukungan, serta keterbukaan dalam memberikan data dan informasi yang dibutuhkan selama penelitian. Bantuan dan kerja sama yang baik dari pihak UMKM sangat berarti bagi penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
10. Ucapan terima kasih juga penulis sampaikan kepada Alya Mawarni, sahabat penulis yang senantiasa memberikan semangat, dukungan, dan kebersamaan selama proses penyusunan skripsi ini. Terima kasih atas kehadiran dan ketulusan yang selalu menguatkan penulis hingga dapat bertahan dan menyelesaikan karya ini dengan baik.
11. Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada Edwinadia Amanda, S.T., sahabat penulis yang senantiasa memberikan masukan, dorongan, serta semangat di saat penulis hampir menyerah. Dukungan dan perhatian yang tulus dari beliau menjadi salah satu motivasi besar bagi penulis untuk terus berjuang hingga skripsi ini terselesaikan.
12. Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada Melvina Nadia Syahputri, S.Psi., sahabat penulis yang turut memberikan semangat dan dukungan di saat penulis menghadapi berbagai kesulitan selama proses penyusunan skripsi ini. Kehadiran dan perhatian beliau menjadi dorongan berharga bagi penulis untuk tetap berusaha hingga karya ini terselesaikan.
13. Penulis ingin mengucapkan terima kasih yang tulus kepada Dini, Nisa, Lulu, Dita, Bilqis, Vio, dan Angel, sahabat seperjuangan selama masa perkuliahan. Terima kasih atas setiap dukungan, tawa, dan semangat yang telah mengiringi langkah penulis dari awal hingga akhir perjalanan ini. Kehadiran kalian membuat proses perkuliahan terasa lebih berwarna dan bermakna.
14. Terima kasih juga penulis sampaikan kepada diri sendiri, yang telah berusaha bertahan, melewati rasa lelah dan ragu, serta tetap berjuang hingga tugas ini dapat terselesaikan. Perjalanan ini menjadi bukti bahwa setiap langkah kecil yang penuh kesungguhan akhirnya mengantarkan penulis pada titik akhir yang membahagiakan.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna, sehingga kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan demi penyempurnaan di masa mendatang. Semoga karya ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak yang membutuhkan, khususnya dalam bidang pengendalian persediaan pada produk perishable di sektor UMKM.

Malang, 9 November 2025

Ridu Meinur Lutviah



**Pengendalian Persediaan Produk Perishable dengan
Mempertimbangkan Area Penyimpanan dan Ketidakpastian
Permintaan Menggunakan Metode Lagrange Multiplier dan
Simulasi Monte Carlo pada UMKM Bawang Goreng Mey-Mey**

Ridu Meinur Lutviah¹, Thomy Eko Saputro², Ikhlasul Amalynda³

Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas

Muhammadiyah Malang Jl. Raya Tlogomas No. 246, Tlogomas,

Kota Malang, Jawa Timur

65144 Telp. (0341) 46518 / Fax (0341) 464518

Email : ridumei2653@gmail.com

thomysaputro@umm.ac.id

ikhlasulamalynda@umm.ac.id

ABSTRAK

UMKM Bawang Goreng Mey-Mey menghadapi permasalahan pengendalian persediaan bahan baku perishable (bawang merah) akibat keterbatasan kapasitas gudang dan ketidakpastian permintaan. Kondisi ini menimbulkan risiko kelebihan stok, pembusukan, dan peningkatan biaya penyimpanan. Penelitian ini bertujuan mengoptimalkan jumlah pemesanan bahan baku, menentukan safety stock, reorder point, serta meminimalkan total biaya persediaan dengan mempertimbangkan keterbatasan penyimpanan dan permintaan yang fluktuatif. Penelitian menggunakan pendekatan deskriptif-kuantitatif dengan metode Lagrange Multiplier untuk menentukan lot pemesanan optimal dan Simulasi Monte Carlo untuk memprediksi variasi permintaan acak. Hasil menunjukkan bahwa metode usulan menurunkan total biaya persediaan sebesar 76,25% dibandingkan metode EOQp, sekaligus menjaga ketersediaan bahan baku agar tidak terjadi stockout. Dengan demikian, kombinasi kedua metode tersebut efektif dalam meningkatkan efisiensi pengendalian persediaan produk perishable dan relevan diterapkan pada UMKM dengan keterbatasan kapasitas gudang serta permintaan yang tidak pasti.

Kata kunci: *Pengendalian Persediaan, Produk Perishable, Lagrange Multiplier, Simulasi Monte Carlo, Kapasitas Area Penyimpanan.*

Controlling Perishable Product Inventory by Considering Storage Area and Demand Uncertainty Using the Lagrange Multiplier Method and Monte Carlo Simulation at Mey-Mey Fried Onion SMEs

Ridu Meinur Lutviah¹, Thomy Eko Saputro², Ikhlasul Amalynda³

Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas

Muhammadiyah Malang Jl. Raya Tlogomas No. 246, Tlogomas,

Kota Malang, Jawa Timur

65144 Telp. (0341) 46518 / Fax (0341) 464518

Email : ridumei2653@gmail.com,

thomysaputro@umm.ac.id,

ikhlasulamalynda@umm.ac.id

ABSTRAK

Mey-Mey Fried Onion MSME faces problems in controlling perishable raw material (shallots) inventory due to limited warehouse capacity and uncertain demand. This condition poses the risk of excess stock, spoilage, and increased storage costs. This study aims to optimize the amount of raw material orders, determine safety stock and reorder points, and minimize total inventory costs by considering storage limitations and fluctuating demand. The study uses a descriptive-quantitative approach with the Lagrange Multiplier method to determine the optimal order lot and Monte Carlo Simulation to predict random demand variations. The results show that the proposed method reduces total inventory costs by 76.25% compared to the EOQp method, while maintaining raw material availability to prevent stockouts. Thus, the combination of these two methods is effective in improving the efficiency of perishable product inventory control and is relevant for application in MSMEs with limited warehouse capacity and uncertain demand.

Keywords: *Inventory Control, Perishable Products, Lagrange Multiplier, Monte Carlo Simulation, Storage Area Capacity.*

DAFTAR ISI	
COVER	i
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	ii
BERITA ACARA UJIAN	iii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN	iv
SURAT KETERANGAN PENGAMBILAN DATA DARI UMKM	v
LEMBAR BIMBINGAN DOSEN PEMBIMBING I	vi
LEMBAR BIMBINGAN DOSEN PEMBIMBING II	viii
FORM CEK PLAGIASI LAPORAN TUGAS AKHIR	x
KATA PENGANTAR	xi
ABSTRAK	xv
ABSTRAK	xvi
DAFTAR ISI	xvii
DAFTAR TABEL	xx
DAFTAR GAMBAR	xxi
DAFTAR LAMPIRAN	xxii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian	3
1.5 Batasan Masalah Dan Asumsi	3
BAB II LANDASAN TEORI	5
2.1 UMKM	5
2.2 Pengendalian Persediaan	5
2.2.1 Persediaan	6
2.2.2 Tujuan Persediaan	6
2.2.3 Jenis-Jenis Persediaan	7
2.2.4 Biaya Persediaan	7
2.3 Model EOQ (<i>Economic Order Quantity</i>) Untuk Produk <i>Perishable</i> dan Keterbatasan Area Penyimpanan	9

2.4	<u>Model Persediaan dengan Kapasitas Area Penyimpanan</u>	13
2.4.1	<u>Kapasitas Area Penyimpanan</u>	14
2.5	<u>Model Simulasi Monte Carlo</u>	15
2.6	<u>Literature Review</u>	16
<u>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</u>		20
3.1	<u>Metodologi Penelitian</u>	20
3.2	<u>Lokasi Dan Waktu Penelitian</u>	20
3.3	<u>Tahapan Penelitian</u>	20
3.3.1	<u>Studi Lapangan Dan Literature</u>	22
3.3.2	<u>Perumusan Masalah</u>	22
3.3.3	<u>Tujuan penelitian</u>	22
3.3.4	<u>Tahap Pengumpulan Data</u>	23
3.3.5	<u>Tahap Pengolahan Data</u>	24
3.3.6	<u>Tahap Hasil dan Pembahasan</u>	26
3.3.7	<u>Kesimpulan dan Saran</u>	27
<u>BAB IV PENGUNPULAN DAN PENGOLAHAN DATA</u>		28
5.1	<u>Latar Belakang UMKM</u>	28
5.2	<u>Pengumpulan Data</u>	28
5.3	<u>Pengolahan Data</u>	30
4.3.1	<u>Pengolahan Data dengan Metode <i>Lagrange Multiplier</i></u>	31
4.3.2	<u>Penentuan <i>Safety Stock</i> (SS)</u>	43
4.3.3	<u>Perhitungan <i>Reorder Point</i> (r)</u>	44
4.3.4	<u>Pengolahan Data dengan Simulasi Monte Carlo</u>	44
4.3.5	<u>Perbandingan Total Cost (TC)</u>	49
<u>BAB V ANALISA DAN PEMBAHASAN</u>		51
5.1	<u>Analisa Hasil Metode EOQp dan Metode <i>Lagrange Multiplier</i></u>	51
5.1.1	<u>Analisa Hasil Metode EOQp Tanpa Batasan Kapasitas Area Penyimpanan (Metode Awal)</u>	51
5.1.2	<u>Analisa Hasil Metode <i>Lagrange Multiplier</i> dengan Batasan Kapasitas Area Penyimpanan (Metode Usulan)</u>	51
5.2	<u>Analisa Kapasitas Area Penyimpanan</u>	52
5.3	<u>Analisa <i>Safety Stock</i> dan <i>Reorder Point</i></u>	53
5.4	<u>Analisa Hasil Simulasi Monte Carlo</u>	54

<u>5.5</u>	<u>Perbandingan Total Cost</u>	55
<u>BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN</u>		56
<u>6.1</u>	<u>Kesimpulan</u>	56
<u>6.2</u>	<u>Saran</u>	56
<u>DAFTAR PURTAKA</u>		58
<u>LAMPIRAN</u>		61



DAFTAR TABEL

Tabel 4. 1 Pengumpulan Data	29
Tabel 4. 2 Nilai X.....	39
Tabel 4. 3 Pengolahan Data Simulasi Monte Carlo	45
Tabel 4. 4 Perbandingan Total Cost	49



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Profil Persediaan dari Economic Order Quantity yang dikembangkan (EOQp).....	12
Gambar 3. 1 Flowchart Tahapan Penelitian	21



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Bahan Baku Bawang Goreng	61
Lampiran 2 Proses Pengupasan Bahan Baku.....	62



FORM CEK PLAGIASI LAPORAN TUGAS AKHIR



UNIVERSITAS
MUHAMMADIYAH
MALANG



FAKULTAS TEKNIK

PRODI TEKNIK INDUSTRI
industri.umm.ac.id | industri@umm.ac.id

FORM CEK PLAGIARISME LAPORAN TUGAS AKHIR

Nama Mahasiswa : Ridu Meinur Lutviah
NIM : 202110140311025
Judul TA : Pengendalian Persediaan Produk *Perishable* dengan Mempertimbangkan Area Penyimpanan dan Ketidakpastian Permintaan Menggunakan Metode *Lagrange Multiplier* dan Simulasi Monte Carlo pada UMKM Bawang Goreng Mey-Mey

Hasil Cek Plagiarisme dengan Turnitin

No.	Komponen Pengecekan	Nilai Maksimal Plagiarisme (%)	Hasil Cek Plagiarisme (%)
1.	Bab 1 – Pendahuluan	10 %	4%
2.	Bab 2 – Landasan Teori	25 %	24%
3.	Bab 3 – Metodologi Penelitian	30 %	14%
4.	Bab 4 – Pengumpulan Pengolahan Data	30 %	2%
5.	Bab 5 – Analisa dan Pembahasan	15 %	2%
6.	Bab 6 – Kesimpulan dan Saran	5%	4%
7.	Jurnal	20%	9%

Mengetahui,

Dosen Pembimbing I

(Dr. Thomy Eko Saputro, ST., M.Sc)

Dosen Pembimbing II

(Ikhlasul Amallynda, ST., MT)

Mengesahkan hasil Cek Plagiasi,

Koordinator TA

Amelia Khoidir, S.T., M.Sc



Kampus I
Jl. Bandung 1 Malang, Jawa Timur
P. +62 341 551 253 (Hunting)
F. +62 341 460 435

Kampus II
Jl. Bendungan Sutarni No.188 Malang, Jawa Timur
P. +62 341 551 149 (Hunting)
F. +62 341 582 080

Kampus III
Jl. Raya Tlogomas No.246 Malang, Jawa Timur
P. +62 341 464 318 (Hunting)
F. +62 341 460 435
E. webmaster@umm.ac.id

DAFTAR PURTAKA

- Aliyah, A. H. (2022). Peran Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM) untuk Meningkatkan Kesejahteraan Masyarakat. *WELFARE Jurnal Ilmu Ekonomi*, 3(1), 64–72. <https://doi.org/10.37058/wlfr.v3i1.4719>
- Amran, T. G., & Fatima, Z. (2017). Lagrange multiplier for perishable inventory model considering warehouse capacity planning. *AIP Conference Proceedings*, 1855. <https://doi.org/10.1063/1.4985466>
- Azzahrah, H. N. (2021). *ANALISIS PENGENDALIAN PERSEDIAAN BIJI KOPI ROBUSTA SEBAGAI BAHAN BAKU KOPI BUBUK MENGGUNAKAN ALGORITMA GENETIKA (STUDI KASUS DI UKM KOPI BUBUK SIDO LUHUR)*.
- Iannone, R., Miranda, S., & Riemma, S. (2012). *Multi-item {EOQ} calculation in presence of warehouse constraints: simulative analysis*. 1(1979), 2601–2610.
- Jappi, R., & Koan, D. F. (2014). Penerapan Inventory Management Dalam Meningkatkan Profitabilitas Di Toko X Kupang. *Ilmiah Mahasiswa Universitas Surabaya*, 3(1), 1–16. <https://journal.ubaya.ac.id/index.php/jimus/article/download/867/682/>
- Juniastina, E. (2018). *MODEL EOQ PROBABILISTIK UNTUK BARANG PERISHABLE DENGAN UMUR SIMPAN TETAP*.
- Listiani, A., & Wahyuningsih, S. (2019). Analisis Pengelolaan Persediaan Barang Dagang Untuk Mengoptimalkan Laba. *X*, 4(1), 97–103. <https://journal.stieken.ac.id/index.php/peta/article/view/378/481>
- Munawaroh, Nandatul; Sianto, Martinus Edy; Mulyana, Ig. Jaka. 2021. “MODEL EOQ DENGAN MEMPERTIMBANGKAN FAKTOR KEDALUWARSA DAN ALL UNIT DISCOUNT PADA PRODUK FROZEN FOOD.” 20(1).
- Naim, M. A., & Donoriyanto, D. S. (2020). *PENGENDALIAN PERSEDIAAN OBAT DI APOTEK XYZ DENGAN MENGGUNAKAN SIMULASI MONTE CARLO*.

- Noviani, R., Nasution, Y. N., & Rizki, N. A. (2017). *Klasifikasi Persediaan Barang Menggunakan Analisis Always Better Control(ABC) dan Prediksi Permintaan dengan Metode Monte Carlo (Studi Kasus PersediaanObat Pada Apotek Mega Rizki Tahun 2016)*.
- Novira, D., Febrian, R., Saputra, Y., & Prasetyo, A. (2023). *Peningkatan Kapasitas Gudang Menggunakan Metode Class Based Storage Di PT. Margo Mitro Joyo*.
- Pebriawan, B. (2022). *ANALISIS PROSEDUR PENYIMPANAN BAHAN MAKANAN DIMAIN KITCHEN SANKARA RESORT UBUD*.
- Putu, G. N., & Aryapratama, D. (2023). *Prosedur Penyimpanan Bahan Makanan di Legian Beach Hotel Procedures for Storage of Foodstuffs at Legian Beach Hotel. Jurnal Pariwisata Dan Bisnis*, 02(2), 383–394. <https://doi.org/10.22334/paris.v2i2>
- Rahman, A. T., & Widyaningrum, D. (2023). *Analysis of Inventory Control of Perishable Goods with Capital Constraints and Warehouse Capacity Using the Lagrange EOQ Method (Case Study: UD. XYZ)*. *Advance Sustainable Science, Engineering and Technology*, 5(3), 1–11. <https://doi.org/10.26877/asset.v5i3.17225>
- Renta, N., Djoko, H., & Nurseto, S. (2013). *Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Rokok pada PT. Gentong Gotri Semarang Guna Meningkatkan Efisiensi Biaya Persediaan*. *Journal of Social and Politic*, 2(4), 1–8. <https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jiab/article/view/3478/3408>
- Sawitri, D. (2010). *Perancangan sistem informasi manajemen persediaan barang “electrolux authorized service cv. momentum teknik.” Universitas Gunadarma*, 1–27.
- Widjaja, Y. R., Fajar, C. M., Bernardin, D. E. Y., Mulyanti, D., & Nurdin, S. (2018). *Penyusunan Laporan Keuangan Sederhana Untuk UMKM Industri Konveksi*. *Jurnal Abdimas BSI: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(1), 15. <https://ejournal.bsi.ac.id/ejurnal/index.php/abdimas/article/view/3183>

Yuniar, Sri Suci. 2020. “Perencanaan Persediaan Bahan Baku Produk Makanan Dengan Mempertimbangkan Masa Kedaluwarsa Dan Unit Diskon Di PT.X.” *Jurnal Rekayasa Hijau* 4(1):35–42. doi:10.26760/jrh.v4i1.35-42.

