

**ANALISIS OPTIMASI PENGENDALIAN
PERSEDIAAN BAHAN BAKU SARI KURMA DI PT
HERBA EMAS WAHIDATAMA**

SKRIPSI



Oleh:

ADRISTY SALWA SALSABILA
NPM : 21024010105

**PROGRAM STUDI AGRIBISNIS
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAWA TIMUR
SURABAYA
2025**

**ANALISIS OPTIMASI PENGENDALIAN
PERSEDIAAN BAHAN BAKU SARI KURMA DI PT
HERBA EMAS WAHIDATAMA**

SKRIPSI

**Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
dalam Memperoleh Gelar Sarjana Pertanian
Program Studi Agribisnis**



Oleh:
ADRISTY SALWA SALSABILA
NPM : 21024010105

**PROGRAM STUDI AGRIBISNIS
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR
SURABAYA
2026**

LEMBAR PENGESAHAN

**ANALISIS OPTIMASI PENGENDALIAN
PERSEDIAAN BAHAN BAKU SARI KURMA DI PT
HERBA EMAS WAHIDATAMA**

Oleh :

ADRISTY SALWA SALSABILA
NPM : 21024010105

Telah diterima pada tanggal

7 Januari 2026

Telah disetujui oleh :

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping

Prof. Dr. Ir. Sri Tjondro Winarno, MM
NIP. 19590211 198903 1 001

Ika Sari Tondang, SP., M.Sc
NIP. 19950619 202203 2 012

**Mengetahui,
Koordinator Program Studi Agribisnis**

Dr. Ir. Nuriah Yulianti, M.P
NIP. 19620712 199103 2001

ANALISIS OPTIMASI PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU SARI KURMA DI PT HERBA EMAS WAHIDATAMA

Oleh :

ADRISTY SALWA SALSABILA
NPM : 21024010105

Telah dipertahankan dihadapan dan diterima oleh Tim Penguji Skripsi

Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian

Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur

Pada 7 Januari 2026

Telah disetujui oleh :

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping

Prof. Dr. Ir. Sri Tjondro Winarno, MM
NIP. 19590211 198903 1 001

Ika Sari Tondang, SP., M.Sc
NIP. 19950619 202203 2 012

Mengetahui,

Dekan Fakultas Pertanian

Koordinator Program Studi Agribisnis

Prof. Dr. Ir. Wanti Mindari, M.P
NIP. 19631208 199003 2 00 1

Dr. Ir. Nuriah Yulianti, M.P
NIP. 19620712 199103 2001

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Adristy Salwa Salsabila
NPM : 21024010105
Program : Sarjana(S1)
Program Studi : Agribisnis
Fakultas : Pertanian

Menyatakan bahwa dalam dokumen ilmiah Skripsi ini tidak terdapat bagian dari karya ilmiah lain yang telah diajukan untuk memperoleh gelar akademik di suatu lembaga Pendidikan Tinggi, dan juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang/lembaga lain, kecuali yang secara tertulis disitasi dalam dokumen ini dan disebutkan secara lengkap dalam daftar pustaka.

Dan saya menyatakan bahwa dokumen ilmiah ini bebas dari unsur-unsur plagiasi. Apabila dikemudian hari ditemukan indikasi plagiat pada Skripsi ini, saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya tanpa ada paksaan dari siapapun juga dan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Surabaya, 20 Januari 2025

Yang Membuat pernyataan



Adristy Salwa Salsabila
21024010105

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, atas segala karunia dan rahmat-Nya yang telah diberikan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan Skripsi dengan judul Analisis Optimasi Pengendalian Persediaan Bahan Baku Sari Kurma dengan Menggunakan Metode *Economic Order Quantity* (EOQ) di PT Herba Emas Wahidatama. Skripsi ini merupakan salah satu syarat yang wajib dilaksanakan untuk menyelesaikan perkuliahan pada Program Studi Agribisnis di Fakultas Pertanian Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.

Penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak yang sudah terlibat langsung, penulis menyampaikan terima kasih kepada :

1. Prof. Dr. Ir. Wanti Mindari, MP, selaku Dekas Fakultas Pertanian Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
2. Prof. Dr. Ir. H. Syarif Imam Hidayat, M.M, selaku Ketua Jurusan Agribisnis Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
3. Dr. Ir. Nuriah Yulianti, MP. Selaku Koordinator bidang studi Agribisnis Fakultas Pertanian, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
4. Prof. Dr. Ir. Sri Tjondro Winarno, MM selaku dosen pembimbing utama yang telah membimbing, mengarahkan, dan mendampingi penulis selama penyusunan skripsi.
5. Ika Sari Tondang, S.P., M.Sc selaku dosen pembimbing pendamping yang membimbing dan mengarahkan penulis dalam penulisan skripsi.

6. Pihak PT Herba Emas Wahidatama yang telah mengizinkan penulis untuk melakukan penelitian dan membantu penulis di Purbalingga sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi penelitian dengan baik.
5. Kedua Orang Tua saya, (Alm.) Bapak Edy Hariono dan Ibu Fitri Andriyani yang dengan penuh kasih sayang selalu mendukung baik dalam bentuk mental, fisik, hingga materi yang telah diberikan sehingga peneliti mampu menyelesaikan skripsi dengan baik.
6. M. Taufiqi Syahrul Ramadhan, yang telah meluangkan banyak waktu maupun tenaga dalam penyusunan skripsi ini dan selalu memberikan semangat serta motivasi kepada penulis.
7. Putri Serly Virnanda dan Vivin Maharani Astuti, selaku teman seperjuangan penulis yang selalu menemani saat senang maupun susah dan mendukung penulis sepanjang masa perkuliahan sampai sekarang serta memberi saran sehingga penulisan skripsi berjalan dengan lancar.
8. Serta seluruh keluarga dan teman-teman yang selalu mendukung penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan proposal skripsi dengan baik.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam pembuatan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran dari pembaca yang bersifat membangun dalam penyempurnaan skripsi ini.

Surabaya, Desember 2025

Penulis

**ANALISIS OPTIMASI PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU
SARI KURMA DENGAN MENGGUNAKAN METODE *ECONOMIC
ORDER QUANTITY* (EOQ) DI PT HERBA EMAS WAHIDATAMA**

**Adristy Salwa Salsabila¹, Prof. Dr. Ir. Sri Tjondro Winarno, MM², Ika Sari
Tondang, S.P., M.Sc³**

ABSTRAK

Persediaan bahan baku merupakan salah satu faktor penting dalam menunjang kelancaran proses produksi. PT Herba Emas Wahidatama sebagai perusahaan pengolah produk berbahan dasar sari kurma menghadapi permasalahan dalam pengendalian persediaan bahan baku akibat belum adanya perhitungan jumlah dan waktu pemesanan yang optimal. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengendalian persediaan bahan baku sari kurma serta menentukan jumlah pemesanan yang paling ekonomis menggunakan metode *Economic Order Quantity* (EOQ). Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif kuantitatif dengan pendekatan studi kasus. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa jumlah pemesanan optimal berdasarkan metode EOQ lebih kecil dibandingkan dengan kebijakan pemesanan yang diterapkan perusahaan, namun dilakukan dengan frekuensi yang lebih sering. Penerapan metode EOQ menghasilkan rata-rata persediaan yang lebih rendah dan mampu menurunkan total biaya persediaan. Selain itu, penentuan safety stock dan reorder point membantu perusahaan dalam mengantisipasi ketidakpastian permintaan dan lead time sehingga risiko kehabisan bahan baku dapat diminimalkan.

Kata Kunci: *Economic Order Quantity*, Persediaan Bahan Baku, *Safety Stock*, *Reorder Point*, Biaya Persediaan.

ABSTRACT

Raw material inventory is one of the important factors in supporting the smooth production process. PT Herba Emas Wahidatama, as a company processing products made from date palm juice, faces problems in controlling raw material inventory due to the lack of optimal ordering quantity and timing. This study aims to analyze the control of date palm juice raw material inventory and determine the most economical order quantity using the Economic Order Quantity (EOQ) method. The research method used is descriptive quantitative with a case study approach. Data collection techniques are carried out through observation, interviews, and documentation. The results show that the optimal order quantity based on the EOQ method is smaller than the ordering policy implemented by the company, but is carried out more frequently. The application of the EOQ method results in a lower average inventory and is able to reduce total inventory costs. In addition, determining safety stock and reorder points helps the company in anticipating uncertainty in demand and lead time so that the risk of running out of raw materials can be minimized.

Keywords: Economic Order Quantity, Raw Material Inventory, Safety Stock, Reorder Point, Inventory Cost.

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PENGESAHAN	iii
SURAT PERNYATAAN	v
KATA PENGANTAR.....	vi
ABSTRAK	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	10
1.3 Tujuan.....	10
1.4 Manfaat	11
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	12
2.1 2.1 Penelitian Terdahulu.....	12
2.2 Landasan Teori	30
2.2.1 Pengendalian Persediaan.....	30
2.2.2 Bahan Baku	36
2.2.3 Tanaman Kurma (<i>Phoenix dactylifera L.</i>).....	40
2.2.4 Metode <i>Economic Order Quantity</i> (EOQ)	42
2.3 Kerangka Pemikiran.....	46
2.4 Hipotesis.....	48

III. METODE PENELITIAN	50
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian.....	50
3.2 Metode Penentuan Lokasi	50
3.3 Metode Penentuan Sampel dan Jumlah Sampel.....	51
3.4 Metode Pengumpulan data.....	52
3.5 Metode Analisis Data	52
3.5.1 Analisis Data Tujuan Pertama	52
3.5.2 Analisis Data Tujuan Kedua.....	53
3.6 Definisi Operasional.....	58
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	61
4.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian	61
4.2 Gambaran, Keterbatasan, dan Kelebihan Metode EOQ.....	65
4.3 Deskripsi Data Penelitian.....	67
4.3.1 Data Pembelian Bahan Baku.....	67
4.3.2 Data Pemakaian Bahan Baku	69
4.3.3 Data Harga Beli, <i>Lead Time</i> , dan Frekuensi Pemesanan Bahan Baku	72
4.3.4 Data Biaya Pemesanan.....	75
4.4 Pengolahan Data.....	77
4.4.1 Perhitungan Persediaan Bahan Baku dengan Metode Perusahaan.....	78
4.4.2 Perhitungan Persediaan Bahan Baku dengan Metode EOQ	82
4.3.3 Perhitungan <i>Safety Stock</i>	86
4.3.4 Perhitungan <i>Reorder Point</i> (ROP)	86
4.3.5 Perbandingan Biaya Bahan Baku Antara Metode Perusahaan dengan Metode Usulan EOQ	87

4.4 Perbandingan Rata-Rata Persediaan Sebelum dan Sesudah EOQ	89
V. KESIMPULAN	93
5.1 Kesimpulan	93
5.2 Saran.....	94
DAFTAR PUSTAKA	95
LAMPIRAN	99

DAFTAR TABEL

Nomor	Judul	Halaman
1. 1	Data Kebutuhan Proses Produksi dan Ketersediaan Bahan Baku Curah Sari Kurma 2021-2024	6
1. 2	Data Kebutuhan Proses Produksi dan Ketersediaan Bahan Baku Curah Sari Kurma Tahun 2024.....	7
4. 1	Data Pembelian Sari Kurma Juli 2024 hingga Juni 2025	67
4. 2	Data Pemakaian Bahan Baku Sari Kurma Curah Periode Juli 2024 hingga Juni 2025	69
4. 3	Data Harga Beli, Lead Time, dan Frekuensi Pemesanan Sari Kurma Curah.....	73
4. 4	Data Biaya Pemesanan Periode 2024/2025.....	75
4. 5	Perhitungan Biaya	78
4. 6	Perbandingan Rata-Rata Persediaan Antara Metode Perusahaan dengan Metode EOQ.....	90

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Judul	Halaman
1.	Kuesioner Penelitian	99
2.	Surat Ijin Penelitian.....	104
3.	Dokumentasi Penelitian	105
4.	Tabel Z Distribusi Normal.....	107

