

**ANALISIS PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU TERHADAP
PRODUKSI KOPI BUBUK ROBUSTA CV. KOPI CITARASA PERSADA
PASURUAN**

SKRIPSI



Oleh:

ADINDA DWI ULFAH MAHARANI
20024010117

**PROGRAM STUDI AGRIBISNIS
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR
SURABAYA
2024**

LEMBAR PENGESAHAN

**ANALISIS PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU TERHADAP
PRODUKSI KOPI BUBUK ROBUSTA DI CV. KOPI CITARASA PERSADA
PASURUAN**

Oleh:

ADINDA DWI ULFAH MAHARANI


20024010117

Telah diterima pada tanggal
13 September 2024

Telah disetujui oleh :

Pembimbing Pendamping

Pembimbing Utama



Ir. Sri Widayanti, MP.

NIP. 19620106 19903 2001


Prof. Dr. Ir. Sri Tjondro Winarno, M.M.

NIP. 195902111 198903 1 00 1

Mengetahui,
Koordinator Program Studi Agribisnis


Dr. Ir. Nuriah Yuliati, M.P.

NIP. 19620712 199103 2 00 1

**ANALISIS PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU TERHADAP
PRODUKSI KOPI BUBUK ROBUSTA DI CV. KOPI CITARASA PERSADA
PASURUAN**

Oleh:

ADINDA DWI ULFAH MAHARANI
20024010117

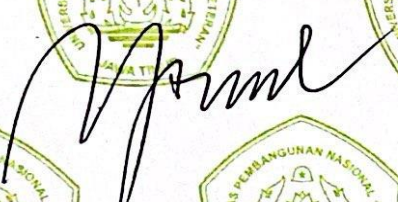
Telah dipertahankan dihadapan dan diterima oleh Tim Penguji Skripsi
Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian
Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur

Pada hari Kamis, 5 September 2024

Telah disetujui oleh:

Pembimbing Pendamping

Pembimbing Utama


Ir. Sri Widayanti, MP
NIP. 19620106 199003 2001



Prof. Dr. Ir. Sri Tjondro Winarno, M.M.
NIP. 195902111 198903 1 00 1

Dekan Fakultas Pertanian

Mengetahui,

Koordinator Program Studi
Agribisnis


Dr. Ir. Wanti Mindari, MP
NIP. 19631208 199003 2001


Dr. Ir. Nuriah Yulianti, MP
NIP. 19620712 199103 2001

SURAT PERNYATAAN

Berdasarkan Undang – undang Nomor 19 Tahun 2002 tentang Hak Cipta dan PERMENDIKNAS Nomor 17 Tahun 2010, Pasal 1 Ayat 1 tentang plagiarisme.

Maka, saya sebagai Penulis Skripsi dengan judul :

“Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Terhadap Produksi Kopi Bubuk Robusta Di Cv. Kopi Citarasa Persada Pasuruan”

Menyatakan bahwa Skripsi tersebut diatas bebas dari plagiaris. Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar – benarnya.

Surabaya, 13 September 2024

Yang Membuat Pernyataan,



Adinda Dwi Ulfah Maharaani
20024010117

**ANALISIS PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU TERHADAP
PRODUKSI KOPI BUBUK ROBUSTA DI CV. KOPI CITARASA
PERSADA PASURUAN**

*ANALYSIS OF RAW MATERIAL INVENTORY CONTROL ON ROBUSTA COFFEE
POWDER PRODUCTION CV. KOPI CITARASA PERSADA PASURUAN*

Adinda Dwi Ulfah Maharani¹, Sri Tjondro Winarno², Sri Widayanti³

¹20024010117@student.upnjatim.ac.id

²sritjondro_w@upnjatim.ac.id

³sriwidayanti@upnjatim.ac.id

corresponding author : sritjondro_w@upnjatim.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengendalian persediaan bahan baku menggunakan metode *Material Requirements Planning* sebagai pengendalian persediaan bahan baku dan melakukan peramalan persediaan pada tahun 2024. Metode analisis data yaitu analisis deskriptif kuantitatif kualitatif. Analisa ini dilakukan pada CV. Kopi Citarasa Persada. Pengolahan data efisiensi menggunakan Minitab 21 dan Excel. Masalah dalam penelitian ini terkait dengan seringnya kehabisan bahan baku karena terjadi keterlambatan pemesanan oleh pihak perusahaan. Hasil penelitian menunjukkan ketersediaan bahan baku biji kopi, *packaging* dan stiker memiliki *Lead Time* 4 hari dengan penerapan metode *Lot Sizing* teknik *Part Period Balancing* dan Algoritma *Wagner Wihtin* yang paling efisien dalam memperoleh biaya pemesanan minimum pada penelitian ini. Data permintaan kopi bubuk robusta setahun pada tahun 2023 menghasilkan data peramalan untuk bulan Januari dan Februari tahun 2024 dengan melakukan perbandingan antara teknik *Moving Average* dan *Single Exponential Smoothing*. Hasil perbandingan menunjukkan teknik *Moving Average* yang cocok terhadap peramalan persediaan bahan baku karena memiliki nilai MAD lebih kecil, semakin kecil nilai peramalan yang didapat semakin akurat dalam menentukan ukuran data seperti aslinya.

Kata Kunci : *Lot Sizing*, *Material Requirements Planning*, Peramalan

ABSTRACT

This study aims to analyze raw material inventory control using the Material Requirements Planning method as raw material inventory control and to forecast inventory in 2024. The data analysis method is qualitative quantitative descriptive analysis. This analysis was carried out at CV. Kopi Citarasa Persada. Efficiency data processing uses Minitab 21 and Excel. The problem in this study is related to frequent running out of raw materials due to late ordering by the company. The results of the study show that the availability of raw materials for coffee beans, packaging and stickers has a Lead Time of 4 days with the application of the Lot Sizing method, Part Period Balancing technique and the Wagner Within Algorithm which are the most efficient in obtaining minimum ordering costs in this study. Robusta ground coffee demand data for a year in 2023 produces forecast data for January and February 2024 by comparing the Moving Average and Single Exponential Smoothing techniques. The comparison results show that the Moving Average technique is suitable for forecasting raw material inventory because it has a smaller MAD value, the smaller the forecast value obtained, the more accurate it is in determining the size of the data as it was originally.

Keywords: Lot Sizing, Material Requirements Planning, Forecasting

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan penulisan Skripsi di CV. Kopi Citarasa Persada Kabupaten Pasuruan dengan lancar tanpa ada suatu kendala apapun. Penyusunan Proposal Skripsi Dengan Mengambil Judul “Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Terhadap Produksi Kopi Bubuk Robusta Di CV. Kopi Citarasa Persada Pasuruan”. Penyusunan Skripsi ini bertujuan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar sarjana strata 1 (S1) di Program Studi/Jurusan Agribisnis Fakultas Pertanian, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.

Dalam penyusunan Skripsi ini penulis mendapat banyak bantuan, dukungan dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu dalam kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada Prof. Dr. Ir. Sri Tjondro Winarno, M.M selaku Dosen Pembimbing Utama dan Ir. Sri Widayanti, MP selaku Dosen Pembimbing Pendamping yang telah banyak memberikan bimbingan, motivasi, masukan dan meluangkan waktu untuk membimbing penulis. Penulis juga menyampaikan terima kasih sebesar-besarnya kepada:

1. Dr. Ir. Nuriah Yuliati, MP selaku Koordinator Program Studi S1 Jurusan Agribisnis Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
2. Prof. Dr. Ir. Syarif Imam Hidayat, MM selaku Ketua Jurusan Agribisnis Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
3. Dr. Ir. Wanti Mindari, MP selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas

embangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.

4. Idda selaku Manajer CV. Kopi Citarasa Persada.
5. Para staff karyawan CV. Kopi Citarasa Persada Kabupaten Pasuruan yang telah memfasilitasi dalam penelitian skripsi.
6. Kedua orang tua saya Alm. Achmad Syaifud dan Suci Rohmaningsih yang memberikan dukungan secara materi maupun moral serta memberikan dukungan penuh terhadap penulis dalam melaksanakan kegiatan untuk menyelesaikan pendidikan.
7. Fadhil Armand Ghozali selaku pasangan yang selalu mendukung dalam suka dan duka serta memberikan semangat penulis dalam melaksanakan kegiatan untuk menyelesaikan Pendidikan.
8. Teman-teman yang memberikan motivasi, kritik, dan saran kepada penulis untuk menyelesaikan Skripsi.

Penulis menyadari bila dalam penyusunan Skripsi ini masih banyak kekurangan. Oleh karena itu, kritik dan saran dan sumbangan pemikiran yang konstruktif sangat penulis harapkan. Akhir kata penulis berharap dapat membantu berbagai pihak yang tentunya membutuhkan informasi berkaitan dengan tulisan ini.

Surabaya, September 2024

Penulis

DAFTAR ISI

| | Halaman |
|---|---------|
| LEMBAR PENGESAHAN | ii |
| SURAT PERNYATAAN..... | iv |
| ABSTRAK | v |
| KATA PENGANTAR | vii |
| DAFTAR ISI..... | ix |
| DAFTAR TABEL..... | xii |
| DAFTAR GAMBAR | xiii |
| DAFTAR LAMPIRAN..... | xiv |
| I. PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1. Latar Belakang | 1 |
| 1.2. Rumusan Masalah | 9 |
| 1.3. Tujuan..... | 10 |
| 1.4. Manfaat..... | 10 |
| II. TINJAUAN PUSTAKA | 12 |
| 2.1. Penelitian Terdahulu..... | 12 |
| 2.2. Landasan Teori | 24 |
| 2.2.1. Kopi | 24 |
| 2.2.2. Persediaan | 30 |
| 2.2.3. Peramalan atau <i>Forecasting</i> | 35 |
| 2.2.4. Metode <i>Material Requirement Planning</i> (MRP)..... | 39 |
| 2.2.5. Teknik <i>Lot For Lot</i> (LFL)..... | 41 |
| 2.2.6 Teknik Algoritma <i>Wagner Within</i> (AWW) | 42 |

| | |
|---|----|
| 4.4.7. Teknik <i>Part Period Balancing</i> (PPB)..... | 43 |
| 2.3. Kerangka Pemikiran..... | 44 |
| III. METODE PENELITIAN..... | 49 |
| 3.1. Tempat dan Waktu Penelitian..... | 49 |
| 3.2. Metode Penelitian | 49 |
| 3.3. Metode Penentuan Responden..... | 49 |
| 3.4. Metode Pengumpulan Data..... | 50 |
| 3.4.1 Jenis dan Sumber Data..... | 50 |
| 3.4.2 Teknik Pengumpulan Data..... | 51 |
| 3.5. Metode Analisis Data..... | 52 |
| 3.6. Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel..... | 56 |
| IV. HASIL DAN PEMBAHASAN..... | 59 |
| 4.1. Deskripsi Umum Perusahaan..... | 59 |
| 4.1.1. Gambaran Perusahaan..... | 59 |
| 4.1.2. Visi dan Misi Perusahaan..... | 60 |
| 4.1.3. Struktur Perusahaan..... | 61 |
| 4.2. Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Kopi Bubuk | 62 |
| 4.2.1. Penentuan Struktur Produk Kopi Bubuk Robusta | 63 |
| 4.2.2. Pembuatan <i>Bill of Materials</i> (BOM)..... | 64 |
| 4.2.3. Data Permintaan..... | 64 |
| 4.2.4. Peramalan Permintaan | 65 |
| 4.2.5. Jadwal Induk Produksi (JIP) | 66 |

| | |
|---|----|
| 4.2.6. Biaya Persediaan..... | 67 |
| 4.2.7 Perhitungan Jumlah Kebutuhan Bersih..... | 71 |
| 4.2.8. Metode MRP pada CV. Kopi Citarasa Persada..... | 72 |
| 4.2.9 Analisis Metode Minimalisir..... | 76 |
| V. KESIMPULAN DAN SARAN | 79 |
| 5.1. Kesimpulan..... | 79 |
| 5.2. Saran..... | 81 |
| DAFTAR PUSTAKA | 81 |
| LAMPIRAN | 85 |

DAFTAR TABEL

| No | Judul | Halaman |
|-------|--|---------------|
| 1. 1 | Provinsi Penghasil Kopi terbanyak Tahun 2022 | 2 |
| 1. 2 | Produksi Perkebunan Kopi (Ton) di Jawa Timur Tahun 2022 | 3 |
| 1.3 | Luas Areal Perkebunan Kopi (Ha) di Kabupaten Pasuruan Tahun 2019 | 4 |
| 1.4 | Data Penjualan CV. Kopi Citarasa Persada Tahun 2023 | 7 |
| 4.1 | Bill of Materials Kopi Bubuk Robusta..... | 64 |
| 4.2 | Hasil Peramalan Moving Average Permintaan Kopi Bubuk Robusta ... | 66 |
| 4.3 | Jadwal Induk Produksi (JIP) | 66 |
| 4.4 | Jadwal Induk Produksi Mingguan Bulan Januari Tahun 2024 (Kg)..... | 67 |
| 4. 5 | Data Persediaan Bahan Baku Kopi Bubuk Robusta | 67 |
| 4. 6 | Rincian Biaya Telepon..... | 68 |
| 4. 7 | Rincian Biaya Pemesanan Berdasarkan 3 Komponen Biaya..... | 70 |
| 4. 8 | Biaya Simpan Bahan Baku..... | 70 |
| 4. 9 | Perhitungan Kebutuhan Bahan Baku Produksi | Error! |
| | Bookmark not defined. | |
| 4. 10 | Perhitungan Netting | Error! |
| | Bookmark not defined. | |
| 4. 11 | Hasil Akhir Perhitungan Bahan Baku Metode Algoritma Wagner Within | Error! |
| | Bookmark not defined. | |
| 4. 12 | Hasil Akhir Perhitungan Bahan Baku Metode Lot For Lot | 75 |
| 4. 13 | Hasil Akhir Perhitungan Bahan Baku Metode Part Period Balancing | 76 |
| 4. 14 | Perbandingan Hasil Lot Sizing..... | 77 |

| | |
|---|----|
| 4. 15 Penentuan Lot Sizing Per Bahan Baku | 77 |
|---|----|

DAFTAR GAMBAR

| No | Judul | Halaman |
|------|---|---------|
| 2. 1 | Kerangka Pemikiran..... | 47 |
| 4.1 | Tata Letak CV. Kopi Citarasa Persada | 59 |
| 4.2 | Logo Kallwa Coffee..... | 60 |
| 4.3 | Struktur Perusahaan | 61 |
| 4.4 | Bill Of Materials Produk Kopi Bubuk Robusta | 63 |
| 4.5 | Grafik Permintaan Kopi Bubuk Robusta | 65 |

DAFTAR LAMPIRAN

| No | Judul | Halaman |
|------------------------------|---|---------------|
| 1 | Kuesioner | 85 |
| 2 | Hasil Pengolahan Forecasting Single Exponential Smoothing dan Moving Average Minitab 21 | 87 |
| 3 | Kebutuhan Bersih Bahan Baku | 88 |
| 4 | Perhitungan Metode Algoritma Wagner Within | Error! |
| Bookmark not defined. | | |
| 5 | Perhitungan Metode Lot For Lot..... | 92 |
| 6 | Perhitungan Metode Part Period Balancing | 94 |
| 7 | Material Requirements Planning..... | 96 |
| 8 | Bimbingan Skripsi..... | 99 |
| 9 | Dokumentasi | 100 |