

**ANALISIS PENGADAAN DAN PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN
BAKU TEBU DI PT. PABRIK GULA CANDI BARU SIDOARJO**

SKRIPSI



Oleh:

ERIKA APRILIA RENATA

NPM : 20024010107

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

**ANALISIS PENGADAAN DAN PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN
BAKU TEBU DI PT. PABRIK GULA CANDI BARU SIDOARJO**

Oleh :

ERIKA APRILIA RENATA

NPM : 20024010107

Telah diterima pada tanggal

September 2024

Telah disetujui oleh :

Pembimbing Pendamping

Pembimbing Utama

Ir. Sri Widayanti, MP

NIP : 19520106 199003 2001

Prof. Dr. Ir Teguh Soedarto, MP

NIP : 19560620 198703 1 00 4

Mengerahui,

Koordinator Program Studi

Dr. Ir. Nuriah Yuliati, MP

NIP. 19520712 199103 2001

**ANALISIS PENGADAAN DAN PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN
BAKU TEBU DI PT. PABRIK GULA CANDI BARU SIDOARJO**

Oleh :

ERIKA APRILIA RENATA
NPM : 20024010107

Telah dipertahankan dihadapan dan diterima oleh Tim Penguji Skripsi

Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian


Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur


Pada September 2024

Telah disetujui oleh :

Pembimbing Pendamping

Pembimbing Utama


Ir. Sri Widayanti, MP
NIP. : 19620106 199003 2001


Prof. Dr. Ir Teguh Soedarto, MP
NIP. : 19560620 198703 1 00 4

Mengetahui,

Dekan Fakultas Pertanian

Koordinator Program Studi

Agribisnis


Dr. Ir. Wanti Mindari, M.P.
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 Pengadaan dan Pengendalian Persediaan Bahan Baku Tebu di PT. Pabrik Gula Candi Baru Sidoarjo”

Menyatakan bahwa Skripsi tersebut diatas bebas dari plagiarism.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Surabaya, September 2024
Yang Membuat Pernyataan



Erika Aprilia Renata
NPM 20024010107

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan penulisan Skripsi dengan judul “Analisis Pengadaan dan Pengendalian Persediaan Bahan Baku Tebu di PT. Pabrik Gula Candi Baru Sidoarjo” dengan lancar. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan kuliah pada program Strata-1 di Jurusan Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur, Surabaya.

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini masih banyak terdapat kekurangan ataupun kesalahan. Selesaiannya penulisan skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Penulis ingin mengucapkan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada : Prof. Dr. Ir Teguh Soedarto, MP selaku dosen pembimbing utama serta Ibu Ir. Sri Widayanti, MP selaku dosen pembimbing pendamping yang telah banyak memberikan banyak arahan, motivasi, masukkan serta meluangkan waktu dan tenaganya dengan penuh kesabaran dan keikhlasan untuk membimbing penulis.

Penulis juga mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan kemudahan kepada saya untuk menghadapi berbagai rintangan dalam penyusunan skripsi.
2. Kedua orang tua penulis, yang selalu memberikan *support* baik dalam hal materil maupun moril selama penyusunan skripsi ini.
3. Dr. Ir. Wanti Mindari, M.P, selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.

4. Prof. Dr. Ir. H. Syarif Imam Hidayat, M.M. selaku ketua jurusan Agribisnis, Fakultas Pertanian Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur
5. Dr. Ir. Nuriah Yuliati, MP selaku koordinator program studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur
6. Teman-teman dekat penulis yang selalu membantu memberikan kritik dan saran serta seluruh pihak yang tidak dapat penulis sebutkan.

Namun demikian penulis menyadari sepenuhnya bahwa isi maupun penyajian skripsi ini masih jauh dari sempurna dan masih terdapat banyak kekurangan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan oleh penulis. Dengan demikian, terselesaikannya penulisan skripsi ini. Akhir kata, penulis mengharapkan semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya dan para pembaca umumnya.

Surabaya, September 2024

Penulis

ANALISIS PENGADAAN DAN PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU TEBU DI PT. PABRIK GULA CANDI BARU SIDOARJO

ANALYSIS OF PROCUREMENT AND CONTROL OF SUGARCANE RAW MATERIAL SUPPLIES IN PT. PABRIK GULA CANDI BARU SIDOARJO

Erika Aprilia Renata, Teguh Soedarto, Sri Widayanti

Fakultas Pertanian, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur

teguh_soedarto@upnjatim.ac.id

ABSTRAK

Persediaan bahan baku tebu di pabrik gula harus dijaga pada tingkat yang tepat agar tidak terjadi kekurangan atau kelebihan, sehingga proses produksi dapat berjalan dengan lancar. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan mekanisme pengadaan dan pengendalian persediaan bahan baku tebu di PT. PG Candi Baru Sidoarjo, menganalisis *trend* pengadaan bahan baku tebu di PT. PG Candi Baru, serta untuk menganalisis pengendalian persediaan bahan baku tebu di PT. PG Candi Baru Sidoarjo. Analisis data menggunakan analisis deskriptif, analisis *trend*, dan analisis *Economic Order Quantity* (EOQ). Hasil dari penelitian ini adalah mekanisme pengadaan dan pengendalian persediaan bahan baku tebu oleh PT. PG Candi Baru. *trend* bahan baku tebu mengalami penurunan tiap periode yang disebabkan oleh beberapa faktor. Jumlah pemesanan tebu yang ekonomis pada tahun terakhir 2023 yaitu sebanyak 1.491.545,174 ton. Jumlah *safety stock* (persediaan pengaman) yang harus dimiliki oleh PT. PG Candi Baru Sidoarjo yaitu sebanyak 234.044,8 ton. Jumlah pemesanan kembali (*Reorder Point*) yaitu sebanyak 505.761 ton. Total biaya persediaan bahan baku tebu yang optimal adalah Rp20.885.934.920,1442, sedangkan dengan kebijakan dari perusahaan diperoleh Rp20.998.060.000. Maka dapat disimpulkan bahwa metode EOQ diperoleh hasil yang lebih efisien dengan nilai selisih Rp112,125.079,8578.

Kata kunci : pengadaan tebu, pengendalian persediaan, *Economic Order Quantity* (EOQ)

ABSTRACT

The supply of sugar cane raw materials in sugar factories must be maintained at the right level so that there are no shortages or excesses, so that the production process can run smoothly. This research aims to describe the mechanism for procurement and control of supplies of sugarcane raw materials at PT. PG Candi Baru Sidoarjo, analyzed trends in the procurement of sugar cane raw materials at PT. PG Candi Baru, as well as to analyze the control of sugarcane raw material supplies at PT. PG Candi Baru Sidoarjo. Data analysis used descriptive analysis, trend analysis, and Economic Order Quantity (EOQ) analysis. The results of this research were the mechanism for procurement and control of supplies of sugarcane raw materials by PT. PG Candi Baru. The trend for sugarcane raw materials has decreased each period which is caused by several factors. The number of economic sugar cane orders in the last year 2023 was 1,491,545,174 tons. The amount of safety stock that must be owned by PT. PG Candi Baru Sidoarjo is 234,044.8 tons. The number Reorder Point was 505,761 tons. The optimal total cost of supplying sugarcane raw materials was IDR 20,885,934,920.1442, whereas with the company's policy it is IDR 20,998,060,000. So it can be concluded that the EOQ method obtained more efficient results with a difference value of IDR 112,125,079,8578.

Keywords: *sugar cane procurement, inventory control, Economic Order Quantity (EOQ)*

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PENGESAHAN	ii
SURAT PERNYATAAN.....	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah.....	7
1.3. Tujuan Penelitian	7
1.4. Manfaat Penelitian	7
1.4.1. Manfaat Teoritis	8
1.4.2. Manfaat Praktis.....	8
II. TINJAUAN PUSTAKA	9
2.1. Penelitian Terdahulu	9
2.2. Landasan Teori.....	18
2.2.1. Tanaman Tebu	18
2.2.2. Bahan Baku Industri Gula	18
2.2.3. Pengadaan Bahan Baku	24
2.2.4. Pengendalian Persediaan	26
2.2.5. Persediaan.....	29

2.2.6. Persediaan Bahan Baku	38
2.2.7. Analisis tren	41
2.2.8. <i>Economic Order Quantity</i> (EOQ).....	45
2.2.9. Perhitungan Biaya Persediaan dengan Metode EOQ.....	48
2.2.10. Keunggulan dan Kelemahan EOQ.....	49
2.2.11. Penerapan Metode EOQ pada Industri Tebu	50
2.3. Kerangka Pemikiran.....	53
III. METODE PENELITIAN.....	56
3.1. Waktu dan Tempat Penelitian.....	56
3.2. Metode Penentuan Lokasi.....	56
3.3. Jenis dan Sumber Data.....	56
3.4. Metode Pengumpulan Data.....	57
3.5. Metode Analisis Data.....	58
3.6. Definisi Operasional	63
3.7. Jadwal Pelaksanaan (Pada Proposal Penelitian)	66
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	67
4.1. Keadaan Umum Lokasi Penelitian.....	67
4.2. Sejarah PT. PG Candi Baru Sidoarjo.....	68
4.3. Visi dan Misi Perusahaan.....	69
4.4. Struktur Perusahaan	70
4.5. Mekanisme Pengadaan dan Pengendalian Persediaan Bahan Baku Tebu.....	75
4.5.1. Kerja Sama Perusahaan PT. PG Candi Baru Sidoarjo dengan Petani Tebu	78
4.5.2. Alur Persediaan Bahan Baku Tebu di PT. PG Candi Baru Sidoarjo.....	86
4.5.3. Kendala dan Upaya dalam Proses Persediaan Tebu di PT. PG Candi Baru	94

4.6. Tren Pengadaan Bahan Baku Tebu di PT. PG Candi Baru.....	97
4.7. Pengendalian Persediaan Bahan Baku Dengan Metode EOQ	113
V. SIMPULAN DAN SARAN	128
5.1. Simpulan	128
5.2. Saran	129
DAFTAR PUSTAKA	130
LAMPIRAN.....	134

DAFTAR TABEL

No.	Judul	Halaman
1.1	Realisasi Giling PG Candi Baru Tahun 2019-2023	4
3.1	Jadwal Pelaksanaan	66
4.1	Pembagian Komposisi Tebu Tahun 2019-2023	87
4.2	Realisasi Giling PT. PG Candi Baru Tahun 2019-2023	93
4.3	Analisis Tren Tebu PT. PG Candi Baru Sidoarjo Tahun 2019-2023..	98
4.4	Prediksi Tren Tebu PT. PG Candi Baru Sidoarjo Tahun 2024-2027..	98
4.5	Analisis Tren Hari giling PT. PG Candi Baru Sidoarjo Tahun 2019-2023	100
4.6	Prediksi Tren Jumlah Hari Giling PT. PG Candi Baru Sidoarjo Tahun 2024-2027	100
4.7	Persentase Peningkatan Per Tahun Tren Tebu di PT. PG Candi Baru Sidoarjo 2019-2027	105
4.8	Persentase Peningkatan Per Tahun Tren Hari Giling PT. PG Candi Baru Sidoarjo 2019-2027	107
4.9	Persentase Peningkatan Per Tahun Produksi Gula PT. PG Candi Baru Sidoarjo 2019-2023	110
4.10	Persediaan Bahan Baku Tebu Periode 2019- 2023	115
4.11	Data Biaya Penyimpanan Tebu Periode Tahun 2019-2023	116
4.12	Biaya Pemesanan Tebu	117
4.13	Biaya Penyimpanan Tebu	119
4.14	Analisis <i>Economic Order Quantity</i> (EOQ)	121
4.15	Persediaan Pengaman (<i>Safety Stock</i>) Tebu	122
4.16	Pemesanan Kembali (<i>Reorder Point</i>) Tebu	124
4.17	Total Biaya Persediaan Tebu dengan Metode EOQ	126

4.18 Total Biaya Persediaan Tebu dengan Kebijakan PT. PG Candi Baru Sidoarjo	127
---	-----

DAFTAR GAMBAR

No.	Judul	Halaman
2.1	Kerangka Pemikiran.....	54
4.1	Kantor PT. Pabrik Gula Candi Sidoarjo.....	67
4.2	Struktur Organisasi PT. PG Candi Baru	71
4.3	Varietas Tebu PG Candi Baru.....	77
4.4	Bagan Alur Tebu Sendiri (TS)	79
4.5	Lahan TS di Wilayah Kebaron.....	80
4.6	Bagan Alur Tebu Rakyat Kemitraan (TRK)	81
4.7	Lahan TRK di wilayah Randegan	82
4.8	Bagan Alur Tebu Rakyat Mandiri (TRM)	84
4.9	Lahan TRM di Wilayah Lawang.....	85
4.10	Mekanisme Pengadaan dan Pengendalian Persediaan Tebu di PT. PG Candi Baru Sidoarjo	86
4.11	Grafik Tren Persediaan Tebu di PT. PG Candi Baru 2019-2027.....	99
4.12	Grafik Tren Jumlah Hari Giling di PT. PG Candi Baru Sidoarjo	101
4.13	Persentase Tren Tebu di PT. PG Candi Baru Sidoarjo 2019 – 2027	106
4.14	Persentase Tren Hari Giling PT. PG Candi Baru Sidoarjo 2019-2027	109
4.15	Persentase Tren Produksi Gula PT. PG Candi Baru Sidoarjo 2019-2023	111

DAFTAR LAMPIRAN

No.	Judul	Halaman
1.	Daftar Pertanyaan Wawancara	134
2.	Analisis Data	135
3.	Dokumentasi Kegiatan	139