

## HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Beta Kartika Fifi Innayah  
NPM : 16118065  
Program Studi : S-1 Manajemen Logistik  
Fakultas : Logistik Teknologi dan Bisnis  
Perguruan Tinggi : Universitas Logistik dan Bisnis Internasional

Dengan ini menyatakan bahwa tugas akhir yang telah saya buat dengan judul : **Analisis Faktor - Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Gula Pasir (Studi Kasus: PG MADUKISMO)** adalah asli (orisinil) dan belum pernah diterbitkan/dipublikasikan dimanapun dan dalam bentuk apapun. Demikianlah surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya tanpa ada paksaan dari pihak manapun juga. Apabila dikemudian hari ternyata saya memberikan keterangan palsu dan atau ada pihak lain yang mengklaim bahwa tugas akhir yang telah saya buat adalah hasil karya milik seseorang atau badan tertentu, saya bersedia diproses baik secara pidana maupun perdata dan kelulusan saya dari Universitas Logistik dan Bisnis Internasional dicabutkan/dibatalkan.

Dibuat di : Bandung

Pada tanggal :

Yang menyatakan,

Beta Kartika Fifi Innayah

## HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir ini diajukan oleh

Nama : Beta Kartika Fifi Innayah  
NPM : 16118065  
Program Studi : S-1 Manajemen Logistik  
Fakultas : Logistik Teknologi dan Bisnis  
Judul Tugas Akhir : **Analisis Faktor – Faktor Yang Mempengaruhi  
Produksi Gula Pasir (Studi Kasus: PG MADUKISMO)**

**Telah berhasil dipertahankan pada sidang Sarjana dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh Sarjana Logistik (S.Log) pada Program Studi Manajemen Logistik, Universitas Logistik Dan Bisnis Internasional.**

Pembimbing I

Pembimbing II

Irayanti Adriant, S.Si., M.T

Dr. Nurlaela Kumala Dewi, S.T., M.T

Ditetapkan di : Bandung

Tanggal :

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyusun dan menyelesaikan laporan Tugas Akhir ini guna memenuhi syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Logistik di Program Studi Manajemen Logistik, Fakultas Logistik Teknologi dan Bisnis, Universitas Logistik dan Bisnis Internasional (ULBI) dengan **Analisis Faktor - Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Gula Pasir (Studi Kasus: PG MADUKISMO)**

Penulis menyadari bahwa dalam masa perkuliahan hingga sampai selesainya penyusunan laporan Tugas Akhir ini tidak luput dari dukungan berbagai pihak. Untuk itu, penulis tidak lupa menyampaikan ucapan terimakasih kepada :

1. Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya sehingga saya mampu melewati segala godaan dan tantangan untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan lancar.
2. Kedua orang tua, Bapak Riyadi dan Ibu Sri Mulyani yang telah memberikan dukungan penuh untuk saya berupa doa, semangat dan finansial. Serta saudara : Sevia, Rosita, Alfin, Sasa yang telah memberikan dukungan dan semangat.
3. Irayanti Adriant, S.Si., M.T selaku dosen pembimbing 1 yang telah meluangkan waktunya dan sabar untuk membimbing, mengoreksi serta memberi saran dalam penyusunan laporan Tugas Akhir.
4. Dr. Nurlaela Kumala Dewi, S.T., M.T selaku dosen pembimbing 2 yang telah bersedia meluangkan waktu dan dengan sangat sabar untuk membimbing serta memberikan arahan dalam penyusunan laporan Tugas Akhir.
5. Irayanti Adriant, S.Si., M.T selaku dosen wali yang telah mengajari banyak hal dari segi ilmu, pengalaman, serta nilai kehidupan.
6. Bapak dan Ibu Dosen Universitas Logistik dan Bisnis Internasional (ULBI) yang telah banyak memberikan ilmu, pengalaman, serta motivasi selama proses perkuliahan.

7. PT Madukismo yang telah menerima dan mengizinkan saya untuk melakukan penelitian.
8. Teman-teman seperjuangan saya selama masa perkuliahan yang telah memberikan arti serta makna hidup bersama di Bandung : Presti, Anggi, Nabhan, Indah, Nurbaiti, Milla, Fajar.
9. Teman-teman seperjuangan saya mengerjakan Tugas Akhir di perpustakaan kampus.
10. Dan teman-teman lainnya yang tidak bisa saya sebutkan namanya.

Menyadari bahwa akan adanya kekekurangan, baik dari segi penggunaan kosakata, tata bahasa, cara penulisan dan kekurangan lainnya. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritikan dan saran dari pembaca guna untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas Laporan Tugas Akhir ini, sehingga dapat menyempurnakan dan menjadi perbaikan bagi penulis untuk membuat laporan selanjutnya.

Penulis

Beta Kartika Fifi I

16118065

## HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademik Universitas Logistik Dan Bisnis Internasional (ULBI),  
saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Beta Kartika Fifi Innayah  
NPM : 16118065  
Program Studi : S-1 Manajemen Logistik  
Fakultas : Logistik Teknologi dan Bisnis  
Jenis Karya : Tugas Akhir

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, memberikan kepada ULBI **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul: “**Analisis Faktor - Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Gula Pasir (Studi Kasus: PG Madukismo)**” beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Logistik dan Bisnis Internasional berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat dan mempublikasikan 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 :

Pada tanggal :

Yang menyatakan,

Beta Kartika Fifi Innayah

## ABSTRAK

PG Madukismo merupakan salah satu perusahaan yang bergerak di bidang produksi pengolah tebu di Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY), produk yang dihasilkan yaitu gula pasir. Untuk dapat menjalankan produksi, pabrik membutuhkan adanya ketersediaan bahan baku yang berupa tebu. Tebu di *supply* dari para usahatani tebu. Dilihat dari tahun ke tahun data produksi gula (2012-2021) di PG Madukismo terjadi penurunan. Penurunan produksi diakibatkan seiring berjalannya waktu perolehan tebu semakin sulit, pengelolaan yang kurang baik juga dapat mempengaruhi panen tebu yang dihasilkan, pergantian areal lahan tanam tebu menjadi lahan tanam selain tebu yang mengakibatkan areal lahan tanam tebu berkurang. Untuk dapat meningkatkan produksi gula maka dibutuhkan suatu adanya pengaturan dari gabungan penggunaan input produksi yang efisien. Input yang dimaksud adalah faktor-faktor produksi itu sendiri. Ada beberapa cara untuk mengoptimalkan input seperti penambahan luas lahan tanam, peningkatan produktivitas tebu, maupun perbaikan tenaga kerja. Oleh karena itu peneliti ingin mengetahui faktor yang paling berpengaruh dalam meningkatkan produksi gula. Adapun tujuan penelitian pada penelitian ini yaitu untuk mengetahui pengaruh luas lahan pertanian tebu terhadap produksi gula, untuk mengetahui pengaruh tenaga kerja terhadap produksi gula, untuk mengetahui pengaruh bobot tebu terhadap produksi gula. Metode penelitian yang digunakan adalah analisis faktor produksi dengan menghitung beberapa uji seperti uji asumsi klasik, analisis regresi berganda dan uji kesesuaian model. Hasil penelitian menunjukkan bahwa secara simultan variabel luas lahan (X1), Tenaga kerja (X2), dan Bobot tebu (X3) berpengaruh terhadap produksi gula yang ditunjukkan pada hasil uji F dengan nilai Sig. 0,001 yang artinya ( $< 0,05$ ). Sedangkan secara parsial didapatkan faktor luas lahan (X1) tidak berpengaruh signifikan terhadap produksi gula yang ditunjukkan pada hasil uji t dengan nilai Sig. sebesar 0,608 yang artinya ( $> 0,05$ ), faktor tenaga kerja (X2) tidak berpengaruh signifikan terhadap produksi gula yang ditunjukkan pada hasil uji t dengan nilai Sig. sebesar 0,777 yang artinya ( $> 0,05$ ), dan faktor bobot tebu (X3) berpengaruh signifikan terhadap produksi gula yang ditunjukkan pada hasil uji t dengan nilai Sig. sebesar 0,008 yang artinya ( $< 0,05$ ). Sehingga faktor yang paling signifikan atau berpengaruh nyata terhadap produksi gula yaitu variabel bobot tebu.

**Kata kunci:** tebu, gula pasir, produksi, faktor yang mempengaruhi produksi, Uji F, uji t.

## ABSTRACT

*PG Madukismo is one of the companies engaged in the production of sugarcane processing in the Special Region of Yogyakarta (DIY), the product produced is granulated sugar. To be able to carry out production, the factory requires the availability of raw materials in the form of sugarcane. Sugarcane is supplied from sugarcane farmers. From year to year, the sugar production data (2012-2021) at PG Madukismo has decreased. The decrease in production was caused by the fact that over time the acquisition of sugar cane became more difficult, poor management could also affect the yield of sugarcane produced, the change of sugarcane planting area to planting land other than sugarcane resulted in a decrease in sugarcane planting area. To be able to increase sugar production, it is necessary to have a regulation of the combined use of efficient production inputs. The input in question is the factors of production itself. There are several ways to optimize inputs such as increasing the area of planting land, increasing sugarcane productivity, as well as improving the workforce. Therefore researchers want to know the most influential factors in increasing sugar production. The research objectives in this study were to determine the effect of the area of sugar cane farming on sugar production, to determine the effect of labor on sugar production, to determine the effect of sugarcane weight on sugar production. The research method used is factor analysis of production by calculating several tests such as the classical assumption test, multiple regression analysis and model suitability test. The results showed that simultaneously the variable land area (X1), labor (X2), and cane weight (X3) affected sugar production as shown in the F test results with a Sig value. 0.001 which means ( $< 0.05$ ). Meanwhile, partially, the land area factor (X1) does not have a significant effect on sugar production as shown in the results of the t test with a Sig value. of 0.608 which means ( $> 0.05$ ), the labor factor (X2) does not have a significant effect on sugar production as shown in the results of the t test with a Sig value. of 0.777 which means ( $> 0.05$ ), and the sugarcane weight factor (X3) has a significant effect on sugar production as shown in the results of the t test with a Sig value. of 0.008 which means ( $< 0.05$ ). So that the factor that is most significant or has a real effect on sugar production is the variable weight of sugarcane.*

**Keywords:** *sugar cane, granulated sugar, production, factors affecting production, F test, t test.*

## DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS .....	vi
ABSTRAK .....	vii
ABSTRACT .....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL .....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	I-1
1.1 Latar Belakang .....	I-1
1.2 Rumusan Masalah .....	I-10
1.3 Tujuan Penelitian .....	I-11
1.4 Manfaat Penelitian.....	I-11
1.5 Batasan Penelitian .....	I-12
1.6 Sistematika Penulisan.....	I-12
BAB II LANDASAN TEORI .....	II-1
2.1 Manajemen Rantai Pasok .....	II-1
2.1.1 Ruang Lingkup dan Cakupan Manajemen Rantai Pasok.....	II-2
2.1.2 Proses Manajemen Rantai Pasok .....	II-3
2.1.3 Strategi Manajemen Rantai Pasok .....	II-4
2.1.4 Tujuan Utama Rantai Pasok.....	II-5
2.2 Manajemen Pengadaan .....	II-6
2.2.1 Tugas Umum Pengadaan.....	II-7
2.3 Manajemen Rantai Pasok Pada Pertanian .....	II-8
2.4 Produksi.....	II-9
2.4.1 Fungsi Produksi.....	II-11
2.4.2 Faktor yang Mempengaruhi Produksi.....	II-12
2.5 Operasional Variabel .....	II-14
2.5.1 Variabel Bebas ( <i>Independent Variable</i> ).....	II-14



2.5.2 Variabel Terikat ( <i>Dependent Variable</i> ) .....	II-14
<b>2.6 Regresi Linear Berganda</b> .....	II-14
2.6.1 Asumsi Regresi Linear Berganda.....	II-15
2.6.2 Pengujian Parameter Simultan .....	II-16
2.6.3 Pengujian Parameter Parsial.....	II-17
<b>2.7 Uji Kesesuaian Model</b> .....	II-17
<b>2.8 Uji Asumsi Klasik</b> .....	II-18
<b>2.9 SPSS</b> .....	II-20
<b>2.10 Tebu</b> .....	II-21
2.10.1 Morfologi tanaman tebu .....	II-22
2.10.2 Budidaya Tebu .....	II-25
2.10.3 Panen .....	II-29
2.10.4 Pasca Panen .....	II-30
<b>2.11 Produksi Gula</b> .....	II-30
2.11.1 Faktor yang Mempengaruhi Produksi Gula .....	II-31
<b>2.12 Penelitian Terdahulu</b> .....	II-33
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b> .....	III-1
<b>3.1 Kerangka Konseptual</b> .....	III-1
<b>3.2 Flowchart Penelitian</b> .....	III-3
3.2.1 Studi pustaka .....	III-4
3.2.2 Studi Lapangan.....	III-5
3.2.3 Rumusan Masalah .....	III-5
3.2.4 Tujuan Penelitian .....	III-5
3.2.5 Pengumpulan data .....	III-5
3.2.6 Pengolahan Data.....	III-8
3.2.7 Analisis.....	III-10
3.2.8 Kesimpulan dan Saran.....	III-11
<b>3.3 Metode Yang Digunakan</b> .....	III-11
<b>3.4 Identifikasi Variabel</b> .....	III-12
<b>3.5 Hipotesis</b> .....	III-12
<b>BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA</b> .....	IV-1
<b>4.1 Pengumpulan Data</b> .....	IV-1
4.1.1 Profil Perusahaan .....	IV-1
4.1.2 Visi Misi Perusahaan .....	IV-2

4.1.3 Struktur Organisasi .....	IV-3
4.1.4 Lokasi Perusahaan.....	IV-4
4.1.5 Aliran Proses Pengadaan.....	IV-5
4.1.6 Data Areal Tanam Tebu .....	IV-7
4.1.7 Data Jumlah / Bobot Tebu.....	IV-8
4.1.8 Data Tenaga Kerja.....	IV-9
4.1.9 Data Produksi Gula .....	IV-10
4.1.10 Kapasitas Giling .....	IV-11
<b>4.2 Pengolahan Data .....</b>	<b>IV-11</b>
4.2.1 Uji Asumsi Klasik.....	IV-11
4.2.2 Uji Regresi Berganda .....	IV-18
4.2.3 Uji Kesesuaian Model .....	IV-21
<b>BAB V ANALISIS DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>V-1</b>
5.1 Pengaruh Luas Lahan (X1) terhadap Produksi Gula (Y) .....	V-1
5.2 Pengaruh Tenaga Kerja (X2) terhadap Produksi Gula (Y) .....	V-3
5.3 Pengaruh Bobot Tebu (X3) terhadap Produksi Gula (Y).....	V-4
<b>BAB VI PENUTUP .....</b>	<b>VI-1</b>
6.1 Kesimpulan.....	VI-1
6.2 Saran .....	VI-1
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>ix</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>xi</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Luas Lahan Tebu PG Madukismo.....	I-7
Gambar 1. 2 Bobot Tebu PG Madukismo.....	I-8
Gambar 1. 3 Lama Proses Giling Tebu PG Madukismo.....	I-8
Gambar 1. 4 Hasil Gula PG Madukismo .....	I-9
Gambar 2. 1 Aspirasi Pelanggan Dan Kemampuan Strategis Rantai Pasok.....	II-6
Gambar 2. 2 Tanaman Tebu.....	II-22
Gambar 2. 3 Batang Tebu .....	II-23
Gambar 2. 4 Daun Tebu .....	II-24
Gambar 2. 5 Bunga Tebu .....	II-24
Gambar 3. 1 Konseptual Penelitian.....	III-2
Gambar 3. 2 Flowchart Metodologi Penelitian .....	III-4
Gambar 3. 3 Flowchart Alur Pengumpulan Data.....	III-6
Gambar 3. 4 Flowchart Alur Pengolahan Data .....	III-9
Gambar 3. 5 Kerangka Pemikiran.....	III-12
Gambar 4. 1 PG Madukismo.....	IV-2
Gambar 4. 2 Struktur Organisasi.....	IV-4
Gambar 4. 3 Lokasi Perusahaan.....	IV-4
Gambar 4. 4 aliran proses pengadaan tebu.....	IV-5

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Jumlah Perusahaan Perkebunan Sesuai Jenis Tanaman.....	I-2
Tabel 1. 2 Produksi tebu di Indonesia 2017-2021.....	I-3
Tabel 2. 1 Bagian utama perusahaan manufaktur yang terkait fungsi supply chain3	
Tabel 2. 2 Penelitian Terdahulu .....	II-33
Tabel 4. 1 Luas Areal .....	IV-7
Tabel 4. 2 Bobot Tebu.....	IV-8
Tabel 4. 3 Tenaga Kerja .....	IV-9
Tabel 4. 4 Produksi Gula.....	IV-10
Tabel 4. 5 Uji Normalitas.....	IV-12
Tabel 4. 6 Uji Multikolinearitas .....	IV-13
Tabel 4. 7 Uji Autokorelasi.....	IV-15
Tabel 4. 8 Uji Heteroskedastisitas.....	IV-17
Tabel 4. 9 Hasil Regresi Linear Berganda .....	IV-18
Tabel 4. 10 Uji Koefisien Determinasi .....	IV-20
Tabel 4. 11 Uji F .....	IV-22
Tabel 4. 12 Uji T .....	IV-23