

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	iv
ABSTRAK	v
<i>ABSTRACT</i>	vi
MOTO	vii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR SIMBOL.....	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan dan Manfaat.....	3
1.4.1 Tujuan	3
1.4.2 Manfaat	3
1.5 Sistematika Penulisan.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Pemodelan Matematika	5
2.2 Program Linear.....	7
2.2.1 Formulasi Model Program Linear	7
2.2.2 Bentuk Umum Program Linear	8

2.2.3	Analisis Sensitivitas	11
2.3	Syarat Mutu Pakan Ayam Pedaging.....	12
2.4	Bahan Baku Pakan.....	13
BAB III METODE PENELITIAN.....		18
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		21
4.1	Identifikasi Data	21
4.2	Model Optimisasi Bahan Baku Pakan Ayam Pedaging	22
4.2.1	Variabel Keputusan	23
4.2.2	Fungsi tujuan.....	23
4.2.3	Fungsi kendala	24
4.2.4	Batasan Variabel	31
4.3	Penyelesaian dengan LINDO 6.1	31
4.4	Analisis Sensitivitas	37
4.4.1	Perubahan Koefisien Fungsi Tujuan	37
4.4.2	Perubahan Pada Ruas Kanan.....	39
4.4.3	Penambahan Kendala Baru	41
4.4.4	Penambahan Variabel Baru.....	41
4.5	Interpretasi Hasil	45
BAB V PENUTUP.....		47
5.1	Kesimpulan.....	47
5.2	Saran.....	49
DAFTAR PUSTAKA		50
LAMPIRAN.....		51

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Contoh Permasalahan.....	9
Tabel 2.2 Tabel Simpleks Contoh Soal.....	10
Tabel 2.3 Tabel Simpleks Contoh Soal.....	10
Tabel 2.4 Tabel hasil iterasi	11
Tabel 2.5 Syarat Mutu Pakan Ayam Pedaging	12
Tabel 2.6 Jagung	13
Tabel 2.7 Bekatul	14
Tabel 2.8 Tepung Gaplek Bahan Baku Pakan	14
Tabel 2.9 Tepung Ikan	14
Tabel 2. 10 Kedelai	15
Tabel 2.11 Bungkil Kelapa	15
Tabel 2.12 Ampas Tahu	15
Tabel 2.13 Tepung Daun Pepaya	16
Tabel 2.14 Bungkil Biji Kapuk	16
Tabel 2.15 Tepung Darah Bahan Baku Pakan	17
Tabel 4.1 Syarat Mutu Pakan Ayam Pedaging	21
Tabel 4.2 Kadar Nutrisi Bahan Baku	22
Tabel 4.3 Hasil Pemrograman LINDO 6.1	31
Tabel 4.4 Output LINDO 6.1 Fungsi Kendala.....	33
Tabel 4.5 Analisis Sensitivitas	35
Tabel 4.6 Perbandingan solusi pada Perubahan Koefisien Fungsi Tujuan	38
Tabel 4.7 Perbandingan Nilai Variabel Pada Solusi Awal Dan Perubahan Ruas Kanan Pakan Ayam Pedaging.....	40
Tabel 4.8 Perbandingan Nilai Variabel Pada Solusi Awal Dan Penambahan Variabel Baru Pakan Ayam Pedaging.....	44

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Proses Pemodelan.....	6
Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian	20

DAFTAR SIMBOL

Z	: fungsi tujuan
x_j	: variabel keputusan ke- j
a_{ij}	: koefisien pada kendala ke- i dari variabel ke- j
b_i	: koefisien sisi kanan pada batasan ke- i
c_j	: koefisien fungsi tujuan pada variabel ke- j
i, j	: batasan variabel
x_1	: banyaknya piring yang diproduksi setiap hari
x_2	: banyaknya gelas yang diproduksi setiap hari
x_{ij}	: jumlah bahan baku i yang digunakan untuk memproduksi pakan ayam pedaging jenis j dalam satuan kg
M_j	: jumlah massa bahan baku yang dibutuhkan pada variabel ke- j
a_i	: kadar air yang terkandung dalam bahan baku i
p_i	: kadar protein yang terkandung dalam bahan baku i
P_j	: kadar protein yang dibutuhkan pakan ayam pedaging untuk jenis ke- j
l_i	: kadar lemak yang terkandung dalam bahan baku i
s_i	: kadar serat kasar yang terkandung dalam bahan baku i
S_j	: kadar serat kasar yang dibutuhkan pakan ayam pedaging untuk jenis ke- j
b_i	: kadar abu yang terkandung dalam bahan baku i
k_i	: kadar kalsium yang terkandung dalam bahan baku i
f_i	: kadar fosfor yang terkandung dalam bahan baku i
F_j	: kadar fosfor yang dibutuhkan pakan ayam pedaging untuk jenis ke- j