

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
LEMBAR MOTTO.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	iv
RIWAYAT HIDUP	v
ABSTRAK.....	vi
ABSTRACT.....	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR	iv
DAFTAR TABEL	v
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	4
1.3 Batasan Masalah	5
1.4 Rumusan Masalah.....	5
1.5 Tujuan Penelitian	6
1.6 Manfaat Penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
2.1 Sistem Pertanian	8
2.1.1 Pertanian Padi	10
2.1.2 Pertanian Jagung.....	12

2.1.3 Pertanian Tebu	12
2.3 Ekonomi Hijau	13
2.4 Pemodelan Matematika.....	15
2.5 Optimasi.....	16
2.6 Pendekatan Bi-Level Programming.....	17
2.7 MATLAB	20
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	24
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian.....	24
3.2 Jenis Penelitian	24
3.3 Prosedur Penelitian	24
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	28
4.1 Pemodelan Matematika.....	28
4.2 Membangun Pemodelan Bi-Level pada Sistem Pertanian.....	28
4.2.1 Notasi Model.....	29
4.2.2 Membangun Fungsi Tujuan Tingkat Bawah.....	31
4.2.3 Membangun Fungsi Tujuan Tingkat Atas.....	34
4.2.4 Membangun Fungsi Kendala.....	37
4.3 Model Bi-Level.....	39
4.3.1 Model <i>Bi-Level</i>	41
4.4 Simulasi Model.....	42
4.4.1 Penentuan Nilai Parameter Model	43
4.3.2 Model <i>Bi-Level</i> dengan Nilai Parameter.....	46
4.5 Penyelesaian Model Bi-Level.....	49
4.5.1 Analisis Konvergensi Optimasi.....	49

4.4.2 Hasil Optimasi Bi-Level	54
4.5 Analisis dan Implikasi	57
4.5.1 Analisis Hasil	58
BAB V PENUTUP	61
5.1 Kesimpulan	61
5.2 Saran	62
DAFTAR PUSTAKA.....	64
LAMPIRAN.....	68

