

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iii
PERNYATAAN.....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL .....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xi
INTISARI.....	xii
ABSTRAK .....	xiii
1. PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Keaslian Penelitian.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Batasan Penelitian .....	3
2. TINJAUAN PUSTAKA.....	4
3. LANDASAN TEORI .....	6
3.1 Kebutuhan Air di Sawah untuk Padi .....	6
3.2 Kebutuhan Air di Sawah untuk Palawija .....	7
3.3 Kebutuhan Pengambilan untuk Padi dan Palawija.....	7
3.4 Debit Intake untuk Padi dan Palawija .....	8
3.5 Efisiensi Saluran.....	8
3.6 Deskripsi Teknik Optimasi.....	9

3.7	Dasar Teknik Optimasi.....	9
3.8	Program Linier .....	10
3.9	Hipotesis.....	10
4.	METODOLOGI PENELITIAN .....	11
4.1	Gambaran Lokasi Penelitian .....	11
4.1.1	Letak Geografis.....	11
4.1.2	Lokasi Daerah Penelitian .....	11
4.1.3	Topografi.....	14
4.1.4	Sumber Air.....	14
4.1.5	Penggunaan Lahan .....	14
4.2	Data yang digunakan .....	15
4.2.1	Data Klimatologi.....	15
4.2.2	Data Curah Hujan dan Debit.....	15
4.2.3	Peta.....	15
4.2.4	Pola Tanam dan Jadwal Tanam .....	15
4.3	Bagan Alur Penelitian .....	16
4.4	Metode Analisis.....	17
4.4.1	Analisis Ketersediaan Air .....	17
4.4.2	Analisis Kebutuhan Air.....	17
4.4.3	Analisis Keseimbangan Air .....	17
4.4.4	Analisis Optimasi.....	17
5.	PEMBAHASAN .....	18
5.1	Pola Tanam dan Golongan Tanam .....	18
5.1.1	Pola Tanam .....	18
5.1.2	Golongan Tanam.....	22
5.2	Ketersediaan Air.....	24
5.2.1	Debit.....	24
5.2.2	Curah Hujan .....	27
5.3	Analisis Imbangan di Daerah Irigasi Randangan .....	32
5.4	Pendekatan Model.....	34

5.4.1 Alternatif 1a Pola Tanam Padi – Padi – Padi.....	34
5.4.2 Alternatif 1b Pola Tanam Padi - Padi - Palawija .....	39
5.4.3 Alternatif 1c Pola Tanam Padi – Padi – Padi+Palawija.....	42
5.5 Hasil Analisis Optimasi.....	45
5.5.1 Hasil Analisis Imbangan Air Alternatif 1 .....	45
5.5.2 Hasil Analisis Imbangan Air Alternatif 2 .....	48
5.5.3 Hasil Analisis Imbangan Air Alternatif 3 .....	50
5.5.4 Hasil Analisis Imbangan Air Alternatif 4 .....	53
5.5.5 Hasil Analisis Imbangan Air Alternatif 5 .....	55
5.6 Intensitas Tanam.....	58
5.7 Biaya Produksi dan Harga Jual Produksi .....	59
5.8 Keuntungan Hasil Produksi.....	60
6. KESIMPULAN .....	64
DAFTAR PUSTAKA .....	65
LAMPIRAN A .....	67
LAMPIRAN B .....	74
LAMPIRAN B .....	92