

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Maksud dan Tujuan	2
1.4 Manfaat Penelitian	3
1.5 Batasan Masalah	3
1.6 Sistematika Penulisan	4
BAB 2 LANDASAN TEORI	5
2.1 Analisis Kebutuhan Air Irigasi Menggunakan CROPWAT 8.0	5
2.1.1 Data Input Cropwat 8.0.....	6
2.1.2 Data Output Cropwat 8.0	22
2.1.3 Kelebihan dan Kekurangan Cropwat 8.0	27
2.2 Analisis Faktor k dengan Metode KP-01 Menggunakan Bahasa Pemrograman <i>Visual Basic for Application</i> (VBA).....	28
2.2.1 Lokasi.....	42
2.2.2 Evapotranspirasi	45
2.2.3 Kebutuhan Air Irigasi	52

2.2.4	Debit Ketersediaan Air	60
2.2.5	Kehilangan Air (<i>Losses</i>)	62
2.2.6	Kelebihan dan Kekurangan Bahasa Pemrograman <i>Visual Basic for Application</i> (VBA).....	64
2.3	Efisiensi Irigasi	64
2.4	Optimasi Irigasi	65
2.5	Keseimbangan Air	65
2.6	Faktor k	66
2.7	Perbandingan Analisis Faktor k Metode KP-01 dan <i>Software C Cropwat</i>	
8.0	dengan Ketersediaan Air	67
2.7.1	Perbandingan Analisis Evapotranspirasi Potensial (ET _o)	67
2.7.2	Perbandingan Analisis Curah Hujan.....	69
2.7.3	Perbandingan Analisis Pengolahan Tanah.....	69
2.7.4	Perbandingan Data Tanah dan Tanaman	70
2.7.5	Perbandingan Kebutuhan Air Irigasi	71
2.7.6	Perbandingan Analisis Faktor K.....	72
BAB 3	METODOLOGI PENELITIAN.....	73
3.1	Lokasi Penelitian	73
3.2	Teknik Pengumpulan Data	75
3.3	Analisis Data	88
3.3.1	Analisis Kebutuhan Air Irigasi Menggunakan <i>Software Cropwat 8.089</i>	
3.3.2	Analisis Ketersediaan Air	91
3.3.3	Analisis Faktor k dengan Metode KP-01.....	91
BAB 4	HASIL DAN PEMBAHASAN.....	93

4.1	Analisis Kebutuhan Air Irigasi menggunakan Cropwat 8.0	93
4.1.1	Evapotranspirasi (Eto)	93
4.1.2	Curah Hujan Efektif (Re)	94
4.1.3	Kebutuhan Air Irigasi	96
4.2	Analisis Kebutuhan Air Irigasi Cropwat 8.0.....	98
4.3	Analisis Faktor K dengan Metode KP-01 Menggunakan Bahasa Pemrograman <i>Visual Basic for Application</i> (VBA).....	98
4.3.1	Evapotranspirasi (Eto)	98
4.3.2	Curah Hujan Efektif (Re)	100
4.3.3	Kebutuhan Air Irigasi	103
4.3.4	Ketersediaan Air	113
4.4	Perbandingan Evapotranspirasi Cropwat 8.0 dengan KP-01	113
4.5	Perbandingan Hujan Efektif Cropwat 8.0 dengan KP-01	114
4.6	Perbandingan Kebutuhan Air Irigasi Cropwat 8.0 dengan KP-01	115
4.7	Perbandingan Kebutuhan Air Cropwat 8.0 dan KP-01 dengan Ketersediaan Air.....	115
4.8	Perbandingan Analisis Faktor K metode KP-01 dan Cropwat 8.0.....	117
4.9	Hasil Pembuatan Program Aplikasi Analisis Faktor k Metode KP-01.	121
4.9.1	Tampilan Awal Pembuka	121
4.9.2	Tampilan Login	122
4.9.3	Tampilan Menu	123
4.9.4	Tampilan Input Hasil Hitungan	125
BAB 5	KESIMPULAN DAN SARAN.....	127
5.1	Kesimpulan.....	127

5.2	Saran	128
DAFTAR PUSTAKA		130
LAMPIRAN		132