

DAFTAR ISI

PERNYATAAN	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
RIWAYAT HIDUP	iii
MOTTO	iv
RINGKASAN	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan Penelitian	3
1.3 Manfaat Penelitian	3
BAB II	4
TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Topografi daerah.....	4
2.2 Pertanian padi sawah.....	4
2.2.1 Lahan Sawah.....	7
2.2.2 Tanah Sawah.....	10
2.3 Kincir Air Irigasi.....	12
2.3.1. Kincir Air <i>Overshot</i>	12
2.3.2 Kincir Air <i>Undershot</i>	13
2.3.3 Kincir Air <i>Breastshot</i>	14
2.4 Kebutuhan air tanaman (Evapotranspirasi).....	14
2.4.1 Cara mengukur laju evapotranpirasi	15
2.5 Cuaca dan iklim	18
2.5.1 Unsur-unsur yang mempengaruhi cuaca dan iklim.....	19
2.6 Curah Hujan	21
2.6.1 Curah Hujan Efektif	21
BAB III	23
METODE PENELITIAN	23
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	23
3.2 Alat dan Bahan	23
3.3 Metode penelitian.....	23
3.4 Metode Pengumpulan Data.....	24

3.5 Pengolahan Data.....	26
3.6 Analisis Data	26
3.6.1 Analisis Curah Hujan Bulanan	26
3.6.2 Analisi Evapotranspirasi.....	26
3.6.3 Analisis Curah Hujan Efektif	27
3.6.4 Analisis Kebutuhan Air Tanaman (ETc).....	28
3.6.5 Analisis Kebutuhan Air Irigasi.....	28
BAB IV	30
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	30
4.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian.....	30
4.2 Uji Konsistensi Data Curah Hujan	30
4.3 Analisa evapotranspirasi potensial (ETo)	32
4.4 Curah Hujan Efektif (P_{eff}).....	33
4.5. Analisis Kebutuhan Air Tanaman	36
4.5.1 Data Karakteristik Tanaman (<i>Crop</i>).....	36
4.5.2 Data Tanah (<i>Soil</i>)	38
4.5.3 Kebutuhan Air Tanaman.....	38
4.6 Analisis Kebutuhan air irigasi.....	40
BAB V.....	45
KESIMPULAN DAN SARAN.....	45
5.1 Kesimpulan.....	45
5.2 Saran.....	47
DAFTAR PUSTAKA	48
LAMPIRAN	53

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Jenis data penelitian	23
Tabel 2. Evapotranspirasi potensial metode Penman-Monteith	32
Tabel 3. Nilai dari unsur-unsur iklim.....	33
Tabel 4. Curah hujan dan hujan efektif	34
Tabel 5. Koefisien tanaman Januari-Juni	36
Tabel 6. Koefisien tanaman Juli-Desember.....	37
Tabel 7. Kebutuhan air tanaman padi MT1	39
Tabel 8. Kebutuhan air tanaman padi MT2	39
Tabel 9. Kebutuhan air irigasi MT1	41
Tabel 10. Kebutuhan air irigasi MT2.....	42

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Peta topografi Kecamatan Bukit Kerman Kabupaten Kerinci.....	9
Gambar 2. Kincir air Overshot.....	12
Gambar 3. Kincir air undershot.....	13
Gambar 4. Kincir air Breastshot.....	14
Gambar 5. Output perhitungan ETo.....	16
Gambar 6. Diagram alir penelitian.....	25
Gambar 7. Peta administrasi Desa Pulau Pandan Kecamatan Bukit Kerman.....	31
Gambar 8. Grafik curah hujan dan hujan efektif.....	35
Gambar 9. Data jenis tanah (soil)	38
Gambar 10. Diagram total Kebutuhan air irigasi MT1	41
Gambar 11. Grafik Kebutuhan air irigasi MT1.....	42
Gambar 12. Diagram total Kebutuhan air irigasi MT2.....	43
Gambar 13. Grafik kebutuhan air irigasi MT2	43

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Data ETo	53
Lampiran 2. Data debit kincir air irigasi	54
Lampiran 3. Kebutuhan air tanaman padi MT1	55
Lampiran 4. Kebutuhan air tanaman padi MT2	56
Lampiran 5. Data karakteristik tanaman (Crop) bulan Februari-juni.....	57
Lampiran 6. Data karakteristik tanaman (Crop) bulan Agustus-Desember.....	57
Lampiran 7. Data curah hujan efektif.....	59
Lampiran 8. Data suhu minimal	56
Lampiran 9. Data suhu maksimal	57
Lampiran 10. Data kelembaban udara.....	58
Lampiran 11. Data kecepatan angin.....	59
Lampiran 12. Data penyinaran matahari	60
Lampiran 13. Data curah hujan	61
Lampiran 14. Data curah hujan R80 padi.....	62
Lampiran 15. Data kebutuhan air tanaman MT2	63
Lampiran 16. Kebutuhan air tanaman MT2.....	64
Lampiran 17. Peta administrasi	65
Lampiran 18. Peta topografi.....	66
Lampiran 19. Dokumentasi penelitian	67