

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
INTISARI.....	xiii
<i>ABSTRACT</i>	xiv
I. PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan Penelitian	2
1.3 Manfaat Penelitian	2
1.4 Hipotesis	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Neraca Air.....	4
2.2 Siklus Hidrologi	5
2.2.1 Curah Hujan (Presipitasi)	5
2.2.2 Evaporasi	7
2.2.3 Evapotranspirasi.....	7
2.2.4 Infiltrasi	8
2.3 Irigasi.....	9
2.4 Pola Tanam	11
2.5 Tanaman Padi.....	12
2.5.1 Irigasi pada Tanaman Padi	13
2.5.1.1 Penggenangan sawah	14
2.5.1.2 Pengeringan sawah	14
2.6 CROPWAT 8.0	15
III. METODOLOGI PENELITIAN.....	18
3.1 Waktu dan Lokasi Penelitian	18
3.2 Alat dan Bahan.....	18

3.3	Jenis dan Sumber	18
3.3.1	Data Primer	18
3.3.2	Data Sekunder	18
3.3.3	Data Pendukung	19
3.4	Tahap penelitian	19
3.4.1	Survei dan Pengumpulan Data	19
3.4.2	Pengukuran Laju Infiltrasi Tanah	20
3.4.3	Pengukuran Tekstur Tanah	21
3.4.3.1	Pengambilan Sampel dan Preparasi Tanah	21
3.4.3.2	Analisis Laboratorium Sampel Tanah	21
3.4.4	Analisis Data	22
3.4.4.1	Pengolahan Data Sekunder	22
3.4.4.2	Penggunaan CROPWAT 8.0	22
3.4.4.3	Perhitungan Neraca Air Irigasi Lahan	24
3.4.4.4	Perbandingan Jumlah Debit Irigasi riil, Neraca Air dan Aplikasi Cropwat 8.0	24
3.4.5	Penyajian Hasil	25
IV.	HASIL DAN PEMBAHASAN	26
4.1	Gambaran Lahan Sawah Desa Menjing	26
4.2	Deskripsi Tanah Lahan Sawah Desa Menjing	29
4.3	Ketersediaan Air Lahan Sawah Desa Menjing	31
4.3.1	Curah Hujan Efektif	31
4.4	Kebutuhan Air Lahan Sawah Desa Menjing	33
4.5	Perhitungan Kebutuhan Irigasi Model CROPWAT 8.0	36
4.5.1	Evapotranspirasi Potensial (ET _o)	36
4.5.2	Evapotranspirasi Tanaman Padi (ET _c)	38
4.5.3	Jadwal Irigasi	47
4.5.4	Estimasi Kebutuhan Irigasi Lahan Sawah Desa Menjing	50
4.6	Neraca Air Irigasi	51
4.7	Perbandingan Irigasi berdasarkan Irigasi Riil, Neraca Air Irigasi dan Aplikasi Cropwat 8.0	54
V.	KESIMPULAN DAN SARAN	57
5.1	Kesimpulan	57
5.2	Saran	57



UNIVERSITAS
GADJAH MADA

Analisis Kebutuhan Air Irigasi pada Pola Tanam Padi-Padi-Padi di Lahan Sawah Menjing, Ngemplak, Boyolali

Indira Az-zahra, Dr. Ir. Rachmad Gunadi, M, Si. ; Nur Ainun Harlin Jennie Pulungan, S. Si., M. Sc., Ph. D.

Universitas Gadjah Mada, 2023 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

DAFTAR PUSTAKA 58

LAMPIRAN 63