

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
INTISARI.....	xii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Tujuan.....	3
1.3 Manfaat.....	3
BAB II.....	4
TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Tanaman Sirsak.....	4
2.1.1 Syarat Tumbuh.....	5
2.1.2 Koefisien Tanaman (<i>kc</i>) Sirsak.....	6
2.2 Konservasi Sumber Daya Air.....	6
2.2 Neraca Air.....	8
2.2.1 Curah Hujan.....	9
2.2.1 <i>Surface RunOff</i> (<i>SRO</i>).....	10
2.2.3 Kadar Lengas Tanah.....	11
2.2.4 Evapotranspirasi.....	12
2.2.5 Irigasi.....	15
2.5 Klasifikasi Iklim Schmidt – Ferguson.....	16
BAB III.....	19
METODOLOGI PENELITIAN.....	19
3.1 Tempat dan Waktu.....	19
3.2 Alat dan Bahan.....	19
3.3 Pengumpulan Data.....	20
3.3.1 Data Primer.....	20

3.3.2	Data Sekunder.....	21
3.4	Tahapan Penelitian.....	21
3.5	Analisis Data.....	23
3.5.1	Menentukan karakter iklim di kebun buah Nawungan.....	23
3.5.2	Luas Areal Kebun.....	23
3.5.3	Neraca Air Pada Lahan.....	24
3.5.4	Evapotranspirasi Acuan (<i>E_{To}</i>).....	24
3.5.5	Evapotranspirasi Aktual (<i>E_{Ta}</i>).....	25
3.5.6	Perkolasi.....	25
3.5.7	<i>Surface Run Off</i> (<i>SRO</i>).....	25
3.5.8	Kebutuhan Air Tanaman.....	26
3.5.9	Perubahan Volume Rorak.....	27
3.5.10	Debit Air Irigasi.....	28
BAB IV		29
HASIL DAN PEMBAHASAN		29
4.1	Deskripsi Lokasi.....	29
4.2	Tipe Iklim <i>Schmidt–Ferguson</i> Desa Selopamioro.....	31
4.3	Anasir Iklim Desa Selopamioro.....	33
4.3.1	Curah Hujan.....	34
4.3.2	Suhu.....	35
4.3.3	Radiasi Matahari Netto (<i>R_n</i>).....	36
4.3.4	Kecepatan Angin.....	37
4.3.5	Tekanan Atmosfer.....	38
4.3.6	<i>Relative Humidity</i> (<i>RH</i>).....	39
4.4	Batas Lahan Sirsak dan Lokasi Sumber Air.....	40
4.5	Neraca Air.....	44
4.5.1	Evapotranspirasi di Lahan Sirsak.....	46
4.5.2	Perkolasi.....	48
4.5.3	<i>Surface RunOff</i> (<i>SRO</i>).....	49
4.5.4	Kebutuhan Air Tanaman Pada Lahan Sirsak.....	52
4.5.5	Perubahan Volume Air Rorak.....	53

4.6	Kebutuhan Air Irigasi.....	56
BAB V		60
PENUTUP		60
5.1	Kesimpulan.....	60
5.2	Saran.....	60
DAFTAR PUSTAKA		61
LAMPIRAN		64

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Klasifikasi iklim menurut Schmidt-Ferguson	17
Tabel 2.2 Tipe vegetasi iklim menurut klasifikasi <i>Schmidt-Ferguson</i>	18
Tabel 4.1 Curah hujan bulanan dari tahun 2009 hingga 2018 dalam mm di SDA Ngetal	31
Tabel 4.2 Rerata curah hujan dan jenis bulan di SDA Ngetal	32
Tabel 4.3 Karakteristik rorak pada lahan sirsak	44

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Diagram alur penelitian	22
Gambar 3.2 <i>Layout</i> luas lahan teririgasi di daerah perakaran	27
Gambar 4.1 Peta Lokasi penelitian pada lahan sirsak di Kebun Buah Nawungan Desa Selopamioro	29
Gambar 4.2 Grafik Curah Hujan (mm) terhadap waktu di desa Selopamioro	34
Gambar 4.3 Grafik suhu (°C) terhadap waktu di desa Selopamioro	35
Gambar 4.4 Grafik R_n (MJ/m ²) terhadap waktu di Desa Selopamioro	36
Gambar 4.5 Grafik kecepatan angin U_2 (m/s) terhadap waktu di Desa Selopamioro	37
Gambar 4.6 Grafik tekanan atmosfer (kPa) terhadap waktu di Desa Selopamioro	38
Gambar 4.7 Grafik RH bulanan terhadap waktu	39
Gambar 4.8 Peta lahan sirsak di Desa Selopamioro	41
Gambar 4.9 Peta luas tangkapan SRO yang masuk ke rorak di lahan sirsak ...	42
Gambar 4.10 Peta luas lahan teririgasi oleh masing-masing rorak di lahan sirsak	43
Gambar 4.11 Rorak sebagai pemanen air hujan di bagian lereng atas lahan sirsak	45
Gambar 4.12 Grafik Nilai ET_o (mm) terhadap waktu di lahan sirsak	46
Gambar 4.13 Grafik Nilai ET_c (mm) terhadap waktu di lahan sirsak	47
Gambar 4.14 Grafik nilai perkolasi (mm) terhadap waktu di lahan sirsak.	49
Gambar 4.15 Grafik Nilai SRO (liter) terhadap waktu pada rorak 1.....	50
Gambar 4.16 Grafik Nilai SRO (liter) terhadap waktu pada rorak 2	51
Gambar 4.17 Grafik Nilai SRO (liter) terhadap waktu pada rorak 3	51
Gambar 4.18 Grafik kebutuhan air tanaman (liter) terhadap waktu di lahan sirsak	53
Gambar 4.19 Grafik perubahan volume air (liter) terhadap waktu pada rorak 1	54
Gambar 4.20 Grafik perubahan volume air (liter) terhadap waktu pada rorak 2	55
Gambar 4.21 Grafik perubahan volume air (liter) terhadap waktu pada rorak 3	55
Gambar 4.22 Grafik kebutuhan air irigasi (liter) terhadap waktu pada rorak 1 ..	57
Gambar 4.23 Grafik kebutuhan air irigasi (liter) terhadap waktu pada rorak 2 ..	58
Gambar 4.24 Grafik kebutuhan air irigasi (liter) terhadap waktu pada rorak 3 ..	58