

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGAJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
INTISARI.....	xv
ABSTRAK.....	xvi

BAB I.

PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan	3
1.3 Batasan Masalah.....	3

BAB II.

TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Iklim.....	4
2.2 El Nino dan La Nina.....	6
2.3 Hujan	8

2.4 Indeks Iklim Global.....	10
2.4.1 <i>Sea Surface Temperature</i> (SST)	11
2.4.2 <i>Southern Oscillation Index</i> (SOI)	11
2.5 Pola Tanam	14
2.6 Kebutuhan Air Tanaman.....	16
2.7 Analisis Korelasi	18
2.8 Peta Topografi	19
2.9 GIS	20
BAB III.	
METODOLOGI PENELITIAN.....	21
3.1 Waktu dan Lokasi Penelitian	21
3.2 Alat dan Bahan	21
3.2.1 Alat-alat	21
3.2.2 Bahan	21
3.3 Prosedur Penelitian	22
3.4 Diagram Alir Penelitian	23
3.5 Cara Analisa Data	24
3.5.1 Analisis Pola Curah Hujan Wilayah	24
3.5.2 Analisis Korelasi Indeks Iklim Global	24
3.5.3 Analisis Pola Tata Tanam	25
BAB IV.	
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	26
4.1 Deskripsi Wilayah Penelitian	26
4.1.1 Kabupaten Wonogiri	26

4.1.2 Kabupaten Ngawi.....	27
4.1 Tipe Iklim Kabupaten Wonogiri Dan Kabupaten Ngawi.....	28
4.2 Analisis Fenomena Iklim.....	30
4.2.1 Uji Homogenitas Data Curah Hujan.....	30
4.2.2 Pola Sebaran Curah Hujan.....	34
4.2.2.1 Curah Hujan Tahunan Kabupaten Wonogiri Dan Kabupaten Ngawi	38
4.2.2.2 Curah Hujan Bulanan Kabupaten Wonogiri Dan Kabupaten Ngawi	42
4.3 Analisis Curah Hujan Musiman Dan Indeks Iklim Global.....	43
4.3.1 Korelasi SOI (<i>Southern Oscillation Index</i>) Dengan Curah Hujan Musiman	43
4.3.2 Korelasi SST (<i>Sea-Surface Temperature</i>) dengan curah hujan musiman.....	46
4.3.2.1 Korelasi Nino 3 Dengan Curah Hujan Musiman.....	46
4.3.2.2 Korelasi IOBW Dengan Curah Hujan Musiman.....	49
4.3.2.3 Korelasi Nino West Dengan Curah Hujan Musiman	51
4.4 Curah Hujan Efektif dan Nilai Kebutuhan Air Tanaman	54
4.5 Perencanaan Pola Tanam	55
BAB V.	
PENUTUP	65
5.1 Kesimpulan	65
5.2 Saran.....	65
DAFTAR PUSTAKA	66
LAMPIRAN	69

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Pola Curah Hujan: pola muson, pola ekuatorial, dan pola lokal	6
Gambar 2.2. Daerah pengambilan data <i>Sea Surface Temperature</i> (SST).....	11
Gambar 2.3. Variasi indeks osilasi selatan (<i>Bureau of Meteorology</i> , 2014).....	13
Gambar 2.4. Daerah pengambilan data <i>Southern Oscillation Index</i> (SOI).....	14
Gambar 3.1. Diagram Alir Penelitian	23
Gambar 4.1. Peta administrasi Kabupaten Wonogiri.....	26
Gambar 4.2. Peta administrasi Kabupaten Ngawi	27
Gambar 4.3. Metode Kurva Massa Ganda pada, (a) Stasiun Selogiri Kab. Wonogiri ($K = 2,40$); (b) Stasiun Kd. Uling Kab. Wonogiri ($K =$ $1,33$); (c) Stasiun K.Jati Kab. Ngawi ($K = 0,65$)	33
Gambar 4.4. Peta Sebaran Stasiun Hujan Kabupaten Wonogiri.....	36
Gambar 4.5. Peta Sebaran Stasiun Hujan Kabupaten Ngawi.....	37
Gambar 4.6. Peta Sebaran Rata-rata Curah Hujan Tahunan (periode 2008- 2017) Kabupaten Wonogiri dan Kabupaten Ngawi.....	38
Gambar 4.7. Peta Isohyet Curah Hujan Tahunan Kabupaten Wonogiri (Periode 2008-2017).....	40
Gambar 4.8. Peta Isohyet Curah Hujan Tahunan Kabupaten Ngawi (Periode 2008-2017).....	41
Gambar 4.9. Rerata Curah Hujan Bulanan Periode 2008-2017 Kabupaten Wonogiri dan Kabupaten Ngawi	43
Gambar 4.10. Grafik Neraca Klimat (a) Kabupaten Wonogiri, (b) Kabupaten Ngawi.....	58

Gambar 4.11. Grafik Neraca Air Tanaman (a) Kabupaten Wonogiri, (b) Kabupaten Ngawi	63
Gambar 4.12. Pola tata tanam, (a) Kabupaten Wonogiri, (b) Kabupaten Ngawi.	64

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Batasan kekuatan nilai korelasi.....	19
Tabel 4.1 Rata-rata Curah Hujan (CH) Bulanan Tahun 2008-2017 Kabupaten Wonogiri dan Kabupaten Ngawi	28
Tabel 4.2 Kriteria Klasifikasi Iklim Oldeman.....	29
Tabel 4.3 Penjabaran Kegiatan Tipe Iklim Oldeman.....	30
Tabel 4.4 Hubungan n, Q, dan R.....	31
Tabel 4.5 Interpretasi Hasil Uji metode RAPS (<i>Rescaled Adjusted Partial Sums</i>) pada, (a) Kabupaten Wonogiri, (b) Kabupaten Ngawi	32
Tabel 4.6 Stasiun Hujan Kabupaten Wonogiri	36
Tabel 4.7 Stasiun Hujan Kabupaten Ngawi	37
Tabel 4.8 Batasan Nilai Korelasi SOI dengan curah hujan (2008-2017) (a) Kabupaten Wonogiri, (b) Kabupaten Ngawi.....	44
Tabel 4.9 Batasan Nilai Korelasi Indeks Nino 3 dengan Curah Hujan (2008-2017) (a) Kabupaten Wonogiri, (b) Kabupaten Ngawi	47
Tabel 4.10 Nilai Korelasi IOBW dengan Curah Hujan (2008-2017) (a) Kabupaten Wonogiri, (b) Kabupaten Ngawi.....	49
Tabel 4.11 Batasan Batasan Nilai Korelasi Nino West dengan Curah Hujan (2008-2017) (a) Kabupaten Wonogiri, (b) Kabupaten Ngawi	51
Tabel 4.12 Nilai ETo di, (a) Kabupaten Wonogiri, (b) Kabupaten Ngawi.....	56
Tabel 4.13 Nilai Neraca Air untuk Evaporasi di (a) Kabupaten Wonogiri, (b) Kabupaten Ngawi	57
Tabel 4.14 Nilai Koefisien Tanaman (Kc) untuk padi dan palawija.....	59

Tabel 4.15 Kebutuhan Air Tanaman (a) Kabupaten Wonogiri (padi-padi-palawija-bero), (b) Kabupaten Ngawi (padi-padi-palawija-bero) 60

Tabel 4.16 Nilai Surplus dan Defisit Terhadap Kebutuhan Air Tanaman (a) Kabupaten Wonogiri, (b) Kabupaten Ngawi 61

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Data Rerata Curah Hujan Bulanan Kabupaten Wonogiri (2008-2017)	70
Lampiran 2. Data Rerata Curah Hujan Bulanan Kabupaten Ngawi (2008-2017)	71
Lampiran 3. Data SST (Nino West, Nino 3, IOBW) dan SOI (Periode 2008-2017)	72
Lampiran 4. Data Klimatologi Wonogiri dan Ngawi (2008-2017).....	75