

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
INTISARI	xv
ABSTRACT	xvi

BAB I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan	4
1.3 Manfaat	5

BAB II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Iklim	6
2.2 Hujan	7
2.3 Tanaman Padi-Jagung-Kedelai	8
2.3.1 Padi (<i>Oryza sativa</i>)	8
2.3.2 Jagung (<i>Zea mays</i>)	9
2.3.3 Kedelai (<i>Glycine max</i>)	10
2.4 Deret Berkala	10
2.5 Model	11
2.5.1 Model Deret Berkala	11
2.5.2 Model Stokastik	12
2.5.3 Model Thomas-Fiering	12
2.6 Pola Tanam	14
2.7 Kebutuhan Air Tanaman	15

BAB III. METODE PENELITIAN

3.1 Waktu dan lokasi penelitian	19
3.2 Data yang diperlukan	19
3.3 Cara pengumpulan data	19
3.4 Cara Analisa Data	20
3.4.1 Uji Konsistensi Data	20
3.4.2 Pembangkitan Data Curah Hujan Bulanan dengan Model Thomas-Fiering	23
3.4.3 Uji Validitas Model	25
3.4.4 Perhitungan Kebutuhan Air Tanaman dan Curah Hujan Efektif	27
3.4.5 Analisis Perencanaan Pola Tanam Terbaik	28
3.4.6 Asumsi	29
3.5 Langkah Pelaksanaan Analisa Data	30

BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Deskripsi Wilayah	33
4.2 Keadaan Iklim Wilayah	34
4.3 Uji Konsistensi Data	42
4.4 Uji Validitas Model	44
4.5 Pembangkitan Data dengan Model Thomas-Fiering	50
4.6 Curah Hujan Efektif Prediksi dan Nilai Kebutuhan Air Tanaman	66
4.7 Perencanaan Pola Tanam	71

BAB V. PENUTUP

5.1 Kesimpulan	93
5.2 Saran	94

DAFTAR PUSTAKA	95
-----------------------------	-----------

LAMPIRAN	99
-----------------------	-----------

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1. Klasifikasi Zona Agroklimatik Oldeman	35
Tabel 4.2. Delapan Zona Iklim Untuk Pulau Jawa Berdasarkan Klasifikasi Oldeman	36
Tabel 4.3. Rerata Hujan di Kecamatan Banjarnegara Selama Tahun 1996-2015 ...	37
Tabel 4.4 Rerata Hujan di Kecamatan Wanadadi Selama Tahun 1996-2015	38
Tabel 4.5. Penjabaran Kegiatan Tipe Iklim Oldeman	40
Tabel 4.6. Data Rata-rata Anasir Iklim Bulanan Kabupaten Banjarnegara	42
Tabel 4.7. Hasil Uji Konsistensi Data Hujan	44
Tabel 4.8. Data Hujan Bangkitan dan Observasi Tahun 2012 Kecamatan Banjarnegara	45
Tabel 4.9. Data Hujan Bangkitan dan Observasi Tahun 2012 Kecamatan Wanadadi.....	46
Tabel 4.10. Hasil Uji t dan r Antara Data Curah Hujan Observasi dan Bangkitan Kecamatan Banjarnegara Tahun 2012	49
Tabel 4.11. Hasil Uji t dan r Antara Data Curah Hujan Observasi dan Bangkitan Kecamatan Wanadadi Tahun 2012	50
Tabel 4.12. Hasil Perhitungan Rerata Curah Hujan (CH), Slope Persamaan Regresi (bj), Standar Deviasi (sdj) dan Koefisien Korelasi (rj) Pada Kecamatan Banjarnegara (1996-2015)	52
Tabel 4.13. Hasil Perhitungan Rerata Curah Hujan (CH), Slope Persamaan Regresi (bj), Standar Deviasi (sdj) dan Koefisien Korelasi (rj) Pada Kecamatan Wanadadi (1996-2015)	53
Tabel 4.14. Kejadian Hujan Pada Masing-masing Bulan di Kecamatan Banjarnegara Selama Kurun Waktu Tahun 1996-2015	55
Tabel 4.15. Kejadian Hujan Pada Masing-masing Bulan di Kecamatan Wanadadi Selama Kurun Waktu Tahun 1996-2015	56

Tabel 4.16. Duabelas Persamaan Regresi Thomas-Fiering (Kecamatan Banjarnegara)	58
Tabel 4.17. Duabelas Persamaan Regresi Thomas-Fiering (Kecamatan Wanadadi)	59
Tabel 4.18. Rangkaian Variat Acak Distribusi Normal (Kecamatan Banjarnegara)	60
Tabel 4.19. Rangkaian Variat Acak Distribusi Normal (Kecamatan Wanadadi).	61
Tabel 4.20. Curah Hujan Bangkitan Kecamatan Banjarnegara Tahun 2016-2015 .	62
Tabel 4.21. Curah Hujan Bangkitan Kecamatan Wanadadi Tahun 2016-2015	63
Tabel 4.22. Perbandingan Rerata Hasil Bangkitan Tahun 2016-2020 dengan Rerata Data Observasi Tahun 1996-2015 (Kecamatan Banjarnegara)	64
Tabel 4.23. Perbandingan Rerata Hasil Bangkitan Tahun 2016-2020 dengan Rerata Data Observasi Tahun 1996-2015 (Kecamatan Wanadadi)	65
Tabel 4.24. Curah Hujan Efektif Tahun 2016-2020 Kecamatan Banjarnegara	68
Tabel 4.25. Curah Hujan Efektif Tahun 2016-2020 Kecamatan Wanadadi	69
Tabel 4.26. Nilai Koefisien Tanaman Padi, Jagung dan Kedelai Berdasarkan Umur Tanaman	70
Tabel 4.27. Nilai Kebutuhan Air Tanaman Pada Rencana Pola Tanam I (Kecamatan Banjarnegara)	75
Tabel 4.28. Nilai Kebutuhan Air Tanaman Pada Rencana Pola Tanam II (Kecamatan Banjarnegara)	76
Tabel 4.29. Nilai Kebutuhan Air Tanaman Pada Rencana Pola Tanam I (Kecamatan Wanadadi)	77
Tabel 4.30. Nilai Kebutuhan Air Tanaman Pada Rencana Pola Tanam II (Kecamatan Wanadadi)	79
Tabel 4.31. Jumlah Curah Hujan Efektif Selama Periode Tumbuh Pada Masing-masing Rencana Awal Tanam (Kecamatan Banjarnegara)	81

Tabel 4.32. Jumlah Curah Hujan Efektif Selama Periode Tumbuh Pada Masing-masing Rencana Awal Tanam (Kecamatan Wanadadi)	82
Tabel 4.33. Prediksi Neraca Air Pada Rencana Periode Tanam Untuk Pola Tanam I Selama Tahun 2016-2020 (Kecamatan Banjarnegara)	83
Tabel 4.34. Prediksi Neraca Air Pada Rencana Periode Tanam Untuk Pola Tanam II Selama Tahun 2016-2020 (Kecamatan Banjarnegara)	84
Tabel 4.35. Prediksi Neraca Air Pada Rencana Periode Tanam Untuk Pola Tanam I Selama Tahun 2016-2020 (Kecamatan Wanadadi)	85
Tabel 4.36. Prediksi Neraca Air Pada Rencana Periode Tanam Untuk Pola Tanam II Selama Tahun 2016-2020 (Kecamatan Wanadadi)	86
Tabel 4.37. Perbandingan Bulan-bulan Defisit Pada Masing-masing Rencana Pola Tanam di Kecamatan Banjarnegara	91
Tabel 4.38. Perbandingan Bulan-bulan Defisit Pada Masing-masing Rencana Pola Tanam di Kecamatan Wanadadi	91

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1. Peta Wilayah Kabupaten Banjarnegara	34
Gambar 4.2. Grafik Rata-rata Curah Hujan Bulanan dan Evaporasi Potensial Kabupaten Banjarnegara Tahun 1996-2015	41
Gambar 4.3. Grafik Rata-rata Anasir Iklim Bulanan Kabupaten Banjarnegara Tahun 1996-2015	42
Gambar 4.4. Grafik Hujan Observasi vs Bangkitan Kecamatan Banjarnegara ...	47
Gambar 4.5. Grafik Hujan Observasi vs Bangkitan Kecamatan Wanadadi.....	47
Gambar 4.6. Grafik Perbandingan Rerata Curah Hujan Observasi (Tahun 1996-2015) vs Rerata Curah Hujan Bangkitan (Tahun 2016-2020) Kecamatan Banjarnegara	65
Gambar 4.7. Grafik Perbandingan Rerata Curah Hujan Observasi (Tahun 1996-2015) vs Rerata Curah Hujan Bangkitan (Tahun 2016-2020) Kecamatan Wanadadi	66
Gambar 4.8. Pola Tanam Rencana I Untuk Kecamatan Banjarnegara dan Wanadadi	74
Gambar 4.9. Pola Tanam Rencana II Untuk Kecamatan Banjarnegara dan Wanadadi	74
Gambar 4.10 Grafik Neraca Air Pada Rencana Pola Tanam I di Kecamatan Banjarnegara	84
Gambar 4.11 Grafik Neraca Air Pada Rencana Pola Tanam II di Kecamatan Banjarnegara	85
Gambar 4.12 Grafik Neraca Air Pada Rencana Pola Tanam I di Kecamatan Wanadadi	86
Gambar 4.13 Grafik Neraca Air Pada Rencana Pola Tanam II di Kecamatan Wanadadi.....	87

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran I. Tabel Target Produksi Provinsi Jawa Tengah	100
Lampiran II. Tabel Pengujian Konsisten Data dengan Menggunakan RAPS Pada Kecamatan Banjarnegara	101
Lampiran III. Tabel Pengujian Konsisten Data dengan Menggunakan RAPS Pada Kecamatan Wanadadi	102
Lampiran IV. Tabel Uji Homogenitas Data Pada Kecamatan Banjarnegara	103
Lampiran V. Tabel Uji Homogenitas Data Pada Kecamatan Wanadadi	104
Lampiran VI. Tabel Nilai Q/\sqrt{n} dan R/\sqrt{n} untuk Uji Konsistensi Data	105
Lampiran VII. Tabel Perhitungan Nilai t Pada Kecamatan Banjarnegara	106
Lampiran VIII. Tabel Perhitungan Nilai t Pada Kecamatan Wanadadi	106
Lampiran IX. Tabel Batas Kritik Koefisien Korelasi Pada Tingkat Signifikansi 5% dan 1%	107
Lampiran X. Tabel Hasil Data Perhitungan Standar Deviasi Data Curah Hujan Pada Kecamatan Banjarnegara	109
Lampiran XI. Tabel Hasil Data Perhitungan Standar Deviasi Data Curah Hujan Pada Kecamatan Wanadadi	114
Lampiran XII. Tabel Hasil Perhitungan Nilai r_j dan b_j Pada Kecamatan Banjarnegara	121
Lampiran XIII. Tabel Hasil Perhitungan Nilai r_j dan b_j Pada Kecamatan Wanadadi	127
Lampiran XIV. Tabel Hasil Perhitungan Variat Acak (Kecamatan Banjarnegara)	134
Lampiran XV. Tabel Hasil Perhitungan Variat Acak (Kecamatan Wanadadi)	135
Lampiran XVI. Besar Curah Hujan Efektif Pada Kecamatan Banjarnegara	136
Lampiran XVII. Besar Curah Hujan Efektif Pada Kecamatan Wanadadi	137
Lampiran XVIII. Grafik Neraca Air Pola Tanam Kecamatan Banjarnegara	138

Lampiran XIX Grafik Neraca Air Pola Tanam Kecamatan Wanadadi	139
--	-----