

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iii
ABSTRAK.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI .....	vii
DAFTAR TABEL .....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
DAFTAR PETA.....	xii
BAB I. PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Perumusan Masalah .....	2
1.3. Tujuan dan Kegunaan Penelitian .....	4
1.3.1. Tujuan Penelitian .....	4
1.3.2. Kegunaan Penelitian .....	4
1.4. Tinjauan Pustaka .....	4
1.4.1. Irigasi .....	4
1.4.2. Garam dalam Tanah dan Air .....	8
1.4.3. Produksi Bawang Merah .....	12
1.5. Kerangka Teori .....	14
1.6. Hipotesis .....	18
1.7. Metode Penelitian .....	18
1.7.1. Daerah Penelitian .....	18
1.7.2. Data, Bahan dan Alat Penelitian .....	19
1.7.3. Langkah-langkah Penelitian .....	22
Batasan-batasan .....	24

<b>BAB II. KONDISI FISIK DAERAH PENELITIAN.....</b>	<b>25</b>
2.1. Letak, Luas dan Batas Daerah .....	25
2.2. Iklim.....	25
2.3. Geologi dan Geomorfologi.....	32
2.4. Tanah.....	34
2.5. Hidrologi.....	37
2.3.1. Air Permukaan.....	37
2.3.2. Air Tanah.....	38
2.6. Penggunaan Lahan.....	39
<b>BAB III. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>42</b>
3.1. Kondisi Irigasi Daerah Penelitian.....	42
3.2. Kondisi Kualitas Air Irigasi Air Permukaan Daerah Penelitian.....	46
3.3. Kondisi Pertanian Bawang Merah Daerah Penelitian.....	53
3.4. Hubungan Kualitas Air Irigasi Air Permukaan dengan Produksi Tanaman Bawang Merah di Daerah Penelitian.....	59
<b>BAB IV. KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>76</b>
4.1. Kesimpulan.....	76
4.2. Saran.....	77
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>78</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>xiii</b>

## DAFTAR TABEL

No. Tabel	Halaman
1.1. Pembangunan Pengairan Sampai Dengan Tahun 1940 .....	5
1.2. Luas dan Pertambahan Luas Lahan Sawah dengan Irigasi 1940-1988 .....	6
1.3. Evaluasi Kualitas Air Irigasi (Tabel Nilai Batas) .....	10
1.4. Keterkaitan antara Data dan Alat Penelitian .....	19
2.1. Curah hujan rerata tahunan daerah penelitian.....	27
2.2. Hari hujan rerata tahunan daerah penelitian.....	27
2.3. Jenis tanah yang ada di daerah penelitian.....	37
2.4. Sungai-sungai yang mengalir pada daerah penelitian.....	38
2.5. Penggunaan lahan di daerah penelitian.....	40
3.1. Luas tanah sawah dirinci menurut jenis pengairan di daerah penelitian tahun 1993.....	45
3.2. Luas tanah sawah dirinci menurut jenis pengairan di daerah penelitian tahun 1996.....	45
3.3. Klasifikasi nilai daya hantar listrik untuk irigasi menurut Israelsen, 1962.....	48
3.4. Klasifikasi nilai SAR untuk irigasi menurut Tejoyuwono, 1975.....	49
3.5. Daftar hasil analisa air permukaan daerah penelitian.....	51
3.6. Hasil produksi bawang merah di daerah penelitian.....	58
3.7. Nilai koefisien korelasi (r) dari hubungan kualitas air irigasi air permukaan dengan produksi tanaman bawang merah.....	60
3.8. Hubungan antara kualitas air irigasi air permukaan dengan produksi tanaman bawang merah di daerah penelitian.....	63
3.9. Hasil analisa statistik regresi linier berganda antara produksi tanaman bawang merah dengan kualitas air irigasi air permukaan.....	69
3.10. Hasil analisa kualitas air permukaan berkaitan dengan jenis tanah yang ada di daerah penelitian.....	73

## DAFTAR GAMBAR

No. Gambar	Halaman
1.1. Konsentrasi air irigasi berkenaan dengan konduktivitas .....	9
1.2. Variasi musiman jumlah larutan benda padat dari sungai-sungai tertentu .....	11
1.3. Hasil panen tanaman relatif berkaitan terhadap salinitas .....	12
1.4. Diagram alir kerangka teori.....	16
1.5. Diagram alir penelitian .....	17
2.1. Diagram tipe iklim menurut Koppen.....	28
2.2. Diagram tipe iklim menurut Schmidt-Ferguson.....	29
2.3. Peta Isohyet Tahunan daerah penelitian.....	30
2.4. Peta Iklim daerah penelitian.....	31
2.5. Peta Geologi daerah penelitian.....	33
2.6. Peta Tanah daerah penelitian.....	36
2.7. Peta Mintakat Airtanah daerah penelitian.....	41
3.1. Bangunan irigasi teknis di daerah penelitian.....	46
3.2. Sistem penanaman bawang merah.....	56
3.3. Sawah yang ditanami bawang merah di daerah penelitian.....	58
3.4. Grafik hubungan antara kadar kualitas air irigasi air permukaan dengan produksi tanaman bawang merah di daerah penelitian.....	64
3.5. Grafik hubungan antara produksi tanaman bawang merah pengamatan dan produksi tanaman bawang merah dugaan.....	72

## DAFTAR LAMPIRAN

No.	Lampiran	Halaman
1.	Rata-rata temperatur udara stasiun Tegal 1976-1985.....	81
2.	Daftar angka-angka hasil analisa air.....	82
3.	Perhitungan korelasi dan regresi dengan bantuan program SPSS.....	83
4.	Peta nomor 1. Peta Administrasi Daerah Penelitian.....	97
5.	Peta nomor 2. Peta Sebaran EC dan SAR Daerah Penelitian.....	98
6.	Peta nomor 3. Peta Sebaran Kation dan Anion Daerah Penelitian.....	99
7.	Peta nomor 4. Peta Produksi Bawang Merah Daerah Penelitian.....	100

## DAFTAR PETA

No.	Peta	Halaman
1.	Peta nomor 1. Peta Administrasi Daerah Penelitian.....	97
2.	Peta nomor 2. Peta Sebaran EC dan SAR Daerah Penelitian.....	98
3.	Peta nomor 3. Peta Sebaran Kation dan Anion Daerah Penelitian.....	99
4.	Peta nomor 4. Peta Produksi Bawang Merah Daerah Penelitian.....	100