

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR PERSAMAAN.....	viii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR PETA	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
INTISARI	xiv
ABSTRACT	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.1.1. Rumusan Masalah	3
1.1.2. Letak Lokasi Daerah Penelitian	4
1.1.3. Keaslian Penelitian.....	4
1.2. Maksud, Tujuan, dan Manfaat.....	14
1.2.1. Maksud Penelitian.....	14
1.2.2. Tujuan Penelitian	14
1.2.3. Manfaat Penelitian	14
1.3. Peraturan Perundang-Undangan.....	15
1.4. Tinjauan Pustaka	17
1.4.1. Rawa.....	17
1.4.2. Karakteristik Lahan Rawa Lebak.....	18
1.4.3. Tipologi Lahan Rawa Lebak.....	24
1.4.4. Neraca Air	26
1.4.5. Evaluasi Kesesuaian Lahan.....	30
1.4.6. Pertanian Lahan Basah.....	36
1.4.7. Pengelolaan Air.....	37
1.5. Batas Penelitian	40

1.5.1. Batas Permasalahan.....	40
1.5.2. Batas Ekologis.....	41
1.5.3. Batas Sosial	41
BAB II RUANG LINGKUP PENELITIAN	44
2.1. Karakteristik Penelitian Pengelolaan Rawa Lebak	44
2.2. Lingkungan Hidup Terdampak	46
2.3. Kerangka Alur Penelitian	50
BAB III PELAKSANAAN PENELITIAN	51
3.1. Jenis Metode Penelitian dan Penggunaan Parameter	51
3.2. Lintasan Pemetaan dan Teknik Sampling	52
3.3. Perlengkapan Penelitian	53
3.4. Tahap Penelitian	56
3.4.1. Tahap Persiapan	59
3.4.2. Tahap Kerja Lapangan I.....	60
3.4.3. Tahap Kerja Studio	70
3.4.4. Tahap Kerja Lapangan II	74
3.4.5. Uji Laboratorium.....	74
3.4.6. Tahap Pasca Lapangan.....	76
BAB IV RONA LINGKUNGAN HIDUP	90
4.1. Komponen Geofisik – Kimia	91
4.1.1. Iklim	91
4.1.2. Bentuklahan.....	95
4.1.3. Rona Biotis.....	113
4.1.4. Sosial.....	115
4.1.5. Penggunaan Lahan	119
BAB V EVALUASI HASIL PENELITIAN.....	122
5.1. Karakteristik Rawa Lebak	122
5.1.1. Kenampakan Rawa Lebak.....	123
5.1.2. Kondisi Hidrologi	125
5.1.3. Kualitas Air	129
5.2. Evaluasi Kelas Kesesuaian Lahan	133
5.2.1. Evaluasi Kesesuaian Lahan Kering Sepanjang Tahun.....	133
5.2.2. Evaluasi Kesesuaian Lahan Tergenang Sementara.....	138
BAB VI ARAHAN PENGELOLAAN.....	143

6.1. Pendekatan Teknologi	143
6.1.1. Pengelolaan Tanah	143
6.1.2. Penataan Lahan	146
6.1.3. Pengelolaan Tata Air.....	151
6.2. Pendekatan Sosial Ekonomi	152
6.3. Pendekatan Institusi.....	153
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN.....	154
7.1. Kesimpulan.....	154
7.2. Saran	155
PERISTILAHAN	156
DAFTAR PUSTAKA	157
LAMPIRAN.....	164

DAFTAR PERSAMAAN

Persamaan 1.	Neraca Air	27
Persamaan 2.	Neraca Air Permukaan	27
Persamaan 3.	Debit Air.....	68
Persamaan 4.	Neraca Air Metode Thornthwaite Mather	71
Persamaan 5.	Evapotranspirasi Potensial	71
Persamaan 6.	Evapotranspirasi Potensial Bulanan.....	71
Persamaan 7.	Indeks panas bulanan	71
Persamaan 8.	Koefisien indeks panas.....	72

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1.	Keaslian Penelitian	6
Tabel 1.2.	Peraturan Perundang-Undangan	15
Tabel 1.3.	Sifat Kimia Tanah Mineral di Lahan Rawa Lebak.....	22
Tabel 1.4.	Jenis Kualitas Lahan dan Karakteristik Lahan yang Dipertimbangkan dalam Evaluasi Lahan.....	30
Tabel 1.5.	Jenis Usaha Perbaikan Kualitas/Karakteristik Lahan Aktual Agar Menjadi Potensial Menurut Tingkat Pengelolaannya.....	35
Tabel 2.1.	Lingkungan Hidup Yang Terdampak	48
Tabel 3.1.	Perlengkapan Penelitian	53
Tabel 3.2.	Data Sekunder yang Dibutuhkan.....	59
Tabel 3.3.	Data Primer Yang Dibutuhkan	61
Tabel 3.4.	Parameter Data Primer Dan Karakteristiknya	61
Tabel 3.5.	Klasifikasi Kelas Kemiringan Lereng	63
Tabel 3.6.	Determinasi Jenis Tanah Soepraptohardjo	64
Tabel 3.7.	Pendugaan Water Holding Capacity Berdasarkan Kombinasi Tekstur Tanah dan Vegetasi Penutup	72
Tabel 3.8.	Kriteria Kualitas Kesuburan Tanah	75
Tabel 3.9.	Parameter Karakteristik Rawa Lebak	78
Tabel 3.10.	Tipe Rawa Lebak Berdasarkan Hidrotopografi.....	78
Tabel 3.11.	Keanekaragaman Tumbuhan Berdasarkan Tipe Rawa Lebak.....	78
Tabel 3.12.	Jenis Tanah Rawa Lebak	78
Tabel 3.13.	Jenis Rawa Lebak Berdasarkan Pengaruh Sungai.....	79
Tabel 3.14.	Jenis Jaringan Irigasi Rawa Lebak Berdasarkan Tata Air dan Bangunan	79
Tabel 3.15.	Kualitas Lahan untuk Evaluasi Komoditas Pertanian	80
Tabel 3.16.	Klasifikasi Iklim dan Interpretasinya Berdasarkan Oldemen.....	81
Tabel 3.17.	Klasifikasi Drainase.....	82
Tabel 3.18.	Klasifikasi Tekstur Tanah.....	83
Tabel 3.19.	Pengelompokan Kelas Tekstur Tanah	83
Tabel 3.20.	Persentase Bahan Kasar.....	84
Tabel 3.21.	Klasifikasi Kedalaman Tanah.....	84
Tabel 3.22.	Kelas Hara Tersedia	85
Tabel 3.23.	Parameter Kriteria Kesesuaian Lahan untuk Padi Sawah Rawa Lebak (<i>Oryza sativa</i>)	86
Tabel 3.24.	Alternatif Penataan Lahan Berdasarkan Tipologi dan Jenis Tanah di Rawa Lebak	88
Tabel 4.1.	Uraian Parameter dan Turunannya dalam Masing-Masing Komponen Lingkungan	90
Tabel 4.2.	Suhu Rata-rata Bulanan Kabupaten Sukoharjo	92
Tabel 4.3.	Data Curah Hujan Kabupaten Sukoharjo 2011-2021	93
Tabel 4.4.	Ragam Jenis Flora	113

Tabel 4.5.	Ragam Jenis Fauna	114
Tabel 4.6.	Jumlah Penduduk di Daerah Penelitian Berdasar pada Rasio Jenis Kelamin	116
Tabel 5.1.	Karakteristik Rawa Lebak di Daerah Penelitian	122
Tabel 5.2.	Kualitas Air Rawa Lebak pada Daerah Penelitian Berdasarkan Baku Mutu Kualitas Air Sungai	129
Tabel 5.3.	Evaluasi Kesesuaian Lahan Kering Sepanjang Tahun Aktual Untuk Pertanian Lahan Basah	134
Tabel 5.4.	Evaluasi Kesesuaian Lahan Kering Sepanjang Tahun Aktual Untuk Pertanian Lahan Basah	136
Tabel 5.5.	Evaluasi Kesesuaian Lahan Tergenang Sementara Aktual Untuk Pertanian Lahan Basah	138
Tabel 5.6.	Evaluasi Kesesuaian Lahan Tergenang Sementara Potensial Untuk Pertanian Lahan Basah	140

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1.	Hubungan Curah Hujan dengan Ketinggian Genangan Air pada Rawa Lebak	20
Gambar 1.2.	Klasifikasi Lahan Rawa Lebak Berdasarkan Ketinggian dan Lama Genangan Air	25
Gambar 2.1.	Kondisi Rawa Lebak di Daerah Penelitian pada Saat Musim Penghujan	45
Gambar 2.2	Timbunan Sampah di Sempadan Rawa.....	45
Gambar 2.3.	Kerangka Alur Penelitian	50
Gambar 3.1.	Diagram Alir Tahap Penelitian.....	58
Gambar 3.2.	Pengukuran Tekstur Tanah di Lapangan.....	67
Gambar 3.3.	Selidik Cepat Tekstur Tanah Di Lapangan	67
Gambar 3.4.	Pengukuran Debit Limpasan	69
Gambar 3.5.	Wawancara dengan Warga Terdampak.....	70
Gambar 3.6.	Konsep Sistem Polder Sebagai Pengelolaan Air Rawa Lebak.....	89
Gambar 4.1.	Grafik Rata-rata Suhu Udara Bulanan Daerah Penelitian	92
Gambar 4.2.	Grafik Rerata Curah Hujan Kabupaten Sukoharjo 2011-2021.....	94
Gambar 4.3.	Dataran Aluvial pada daerah penelitian yang dimanfaatkan sebagai sawah	95
Gambar 4.4.	Rawa yang terbentuk akibat Ruas Bekas Sungai daerah penelitian	96
Gambar 4.5.	Kenampakan Tanah Aluvial	102
Gambar 4.6.	Pengujian Tekstur Tanah di Lapangan	102
Gambar 4.7.	Sungai Bengawan Solo.....	105
Gambar 4.8.	(a) Pintu Air Inlet Saluran Drainase dari Sungai Bengawan Solo Baru ; (b) Pintu Air Outlet Saluran Drainase	106
Gambar 4.9.	Pompa Air Irigasi	106
Gambar 4.10.	Sumur Gali Milik Warga di Lokasi Penelitian.....	107
Gambar 4.11.	Banjir Akibat Luapan Sungai Bengawan Solo.....	108
Gambar 4.12.	Jenis Flora Di Lokasi Penelitian (a) Enceng Gondok (b) Pohon Pisang (c) Lembang (d) Bambu.....	114
Gambar 4.13.	Jenis Fauna Di Lokasi Penelitian (a) Babi (b) Anjing.....	115
Gambar 4.14.	Fasilitas Masjid Di Sekitar Area Penelitian.....	117
Gambar 4.15.	Fasilitas Poskamling di Sekitar Area Penelitian.....	117
Gambar 4.16.	Fasilitas Pendidikan di Sekitar Daerah Penelitian.....	118
Gambar 4.17.	Fasilitas Kesehatan di Sekitar Daerah Penelitian	119
Gambar 4.18.	Tipe Penggunaan Lahan Daerah Penelitian (a) Sawah (b) Permukiman (c) Tegalan (d) Tambak.....	120
Gambar 5.1.	Kenampakan Rawa Lebak.....	124
Gambar 5.2	Kenampakan Rawa Lebak saat Air Surut.....	125
Gambar 5.3	Grafik Neraca Air Daerah Penelitian	127
Gambar 6.1.	Pemodelan Penataan Lahan Sistem Sawah	147
Gambar 6.2.	Sketsa Arahana Pengelolaan Sistem Tanam Padi	148

DAFTAR PETA

Peta 1.1.	Peta Administrasi Wilayah dan Lokasi Penelitian	5
Peta 1.2.	Peta Batas Daerah Penelitian.....	43
Peta 2.1.	Peta Situasi Daerah Penelitian	49
Peta 3.1.	Peta Lintasan Daerah Penelitian.....	57
Peta 4.1	Peta Topografi Daerah Penelitian	97
Peta 4.2	Peta Topografi Batas Permasalahan.....	98
Peta 4.3	Peta Kemiringan Lereng Daerah Penelitian	99
Peta 4.4	Peta Satuan Bentuk Lahan Daerah Penelitian	100
Peta 4.5	Peta Jenis Tanah Daerah Penelitian	103
Peta 4.6	Peta Satuan Batuan Daerah Penelitian	109
Peta 4.7	Peta Persebaran Genangan Air Musim Hujan.....	110
Peta 4.8	Peta Persebaran Genangan Air Musim Transisi.....	111
Peta 4.9	Peta Muka Air Tanah Daerah Penelitian.....	112
Peta 4.10	Peta Penggunaan Lahan Daerah Penelitian	121
Peta 5.1.	Peta Satuan Lahan Persebaran Genangan Air	132
Peta 5.2.	Peta Kesesuaian Lahan Musim Hujan.....	137
Peta 5.3.	Peta Kesesuaian Lahan Musim Transisi.....	142
Peta 6.1.	Peta Arahan Pengelolaan Saat Musim Hujan.....	149
Peta 6.2.	Peta Arahan Pengelolaan Saat Musim Transisi.....	150

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Perhitungan Neraca Air	156
Lampiran 2. Perhitungan Volume Tampung Air	163
Lampiran 3. Hasil Uji Laboratorium Tanah.....	164
Lampiran 4. Hasil Uji Laboratorium Air	165