



## DAFTAR ISI

	Hal.
ABSTRAK .....	i
KATA PENGANTAR .....	ii
DAFTAR ISI .....	iv
DAFTAR GAMBAR .....	vii
DAFTAR TABEL .....	xi
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang dan Perumusan Masalah .....	1
1.2. Tujuan Penelitian .....	4
1.3. Prosedur Penelitian .....	4
1.4. Kegunaan Penelitian .....	5
1.5. Telaah Pustaka dan Penelitian Sebelumnya..	5
1.6. Kerangka Pemikiran .....	13
1.7. Hipotesis .....	15
1.8. Metode Penelitian .....	16
1.9. Tahap-tahap Penelitian .....	19
1.10. Bahan dan Alat-alat yang Digunakan .....	20
1.11. Batasan Istilah .....	22
1.12. Diagram Alir Penelitian .....	23
1.13. Deskripsi Daerah Penelitian .....	24
1.13.1. Letak dan Luas .....	24
1.13.2. Iklim .....	24
1.13.3. Geomorfologi .....	25
1.13.4. Tanah .....	26
1.13.5. Hidrologi .....	27
1.13.6. Vegetasi dan Penggunaan Lahan .....	27
1.13.7. Produksi Padi .....	28
BAB II KONSEP DAN LANDASAN PENGINDERAAN JAUH	
2.1. Pengertian Penginderaan Jauh .....	29
2.2. Dasar Fisika Penginderaan Jauh .....	31
2.2.1. Sumber Tenaga dan Asas Radiasi .....	31



2.2.2. Interaksi Tenaga di dalam Atmosfer .....	33
2.2.3. Interaksi Tenaga dengan Kenampakan di Muka Bumi .....	34
2.3. Satelit Sumberdaya Bumi: Landsat 4 dan 5...	36
2.4. Pemrosesan Citra .....	40
2.4.1. Pemrosesan Awal Citra Secara Digital ....	40
2.4.1.1. Koreksi Geometrik .....	41
2.4.1.2. Koreksi Radiometrik .....	44
2.4.2. Penajaman Citra .....	47
2.4.3. Klasifikasi Multispektral .....	49
2.4.3.1. Klasifikasi Beracuan .....	49
2.4.3.2. Klasifikasi Tak Beracuan .....	50
2.4.3.3. Klasifikasi Pixel yang Tak Teridenti- fikasi .....	50
<b>BAB III PENGINDERAAN JAUH UNTUK STUDI VEGETASI</b>	
3.1. Penginderaan Jauh untuk Studi Vegetasi ....	54
3.2. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Respon Spektral Vegetasi .....	56
3.2.1. Karakteristik Tanaman yang Mempengaruhi Variasi Spektral Tanaman .....	57
3.2.2. Variabel Eksternal yang Mempengaruhi Respon Spektral Vegetasi .....	61
3.3. Respon Spektral Tanaman Padi .....	62
3.4. Kegaraman Pada Tanaman Padi Sawah .....	64
3.4.1. Mekanisme Kerugian Tanaman Padi Sawah Akibat Kegaraman .....	64
3.4.2. Toleransi Tanaman Padi Akibat Kegaraman..	65
3.4.3. Gejala Keracunan Garam Pada Tanaman Padi.	66
<b>BAB IV PEROLEHAN DATA DAN HASIL PENELITIAN ✓</b>	
4.1. Pemrosesan Awal Citra .....	69
4.2. Pembuatan Citra Komposit .....	72
4.3. Pemilihan Areal Persawahan .....	72
4.4. Pelaksanaan Klasifikasi Multispektral .....	74
4.5. Orientasi Lapangan dan Pekerjaan Lapangan..	78
4.6. Penyadapan Data Spektral .....	79



4.7. Pengambilan Sampel Tanah dan Pengukuran Salinitas Tanah .....	81
4.8. Analisis Statistik .....	82
4.8.1. Hubungan Antara Salinitas Tanah dengan Nilai Spektral Tanaman Padi Sawah pada Data Landsat TM Saluran Tunggal .....	83
4.8.2. Hubungan Antara Salinitas Tanah dengan Nilai Spektral Tanaman Padi Sawah pada Hasil Transformasi Matematis Indeks Vegetasi .....	91
<b>BAB V PEMBAHASAN</b>	
5.1. Pengaruh Salinitas Tanah Terhadap Karakteristik Spektral Tanaman Padi Sawah pada Data Landsat TM Saluran Tunggal .....	100
5.2. Pengaruh Salinitas Tanah Terhadap Karakteristik Spektral Tanaman Padi Sawah pada Data Transformasi Matematis Indeks Vegetasi .....	106
5.3. Kemampuan Data Landsat TM dalam Mendeteksi Kegaraman pada Tanaman Padi .....	108
KESIMPULAN DAN SARAN .....	111
DAFTAR PUSTAKA .....	113
LAMPIRAN	