

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI.....</b>	<b>iii</b>
<b>ABSTRAK.....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	<b>xv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah .....	4
1.3 Pertanyaan Penelitian.....	4
1.4 Tujuan Penelitian .....	5
1.5 Manfaat Penelitian .....	5
<b>BAB II TELAAH PUSTAKA .....</b>	<b>6</b>
2.1 Penginderaan Jauh.....	6
2.2 Citra Landsat.....	6
2.3 Penginderaan Jauh untuk Objek Penggunaan Lahan .....	10
2.3.1 Klasifikasi Multispektral .....	10
2.3.2 <i>Change Detection</i> .....	11
2.4 Penginderaan Jauh untuk Objek Sedimen Tersuspensi.....	11

2.4.1	Pantulan Spektral Objek Sedimen Tersuspensi .....	11
2.4.2	Transformasi Spektral .....	11
2.4.3	<i>Normalized Suspended Matter Index</i> (NSMI) .....	12
2.5	Penggunaan Lahan .....	13
2.6	Sedimen dan Sedimen Tersuspensi .....	14
2.7	Tingkat Erosi Penggunaan Lahan.....	16
2.8	Penelitian Sebelumnya .....	17
2.9	Kerangka Pemikiran .....	23
2.10	Batasan Penelitian .....	25
<b>BAB III METODE PENELITIAN.....</b>		<b>26</b>
3.1	Alat dan Bahan Penelitian .....	26
3.3.1	Alat Penelitian .....	26
3.3.2	Bahan Penelitian.....	26
3.2	Lokasi Penelitian.....	27
3.3	Persiapan Data.....	30
3.3.1	Pemilihan Citra.....	30
3.3.2	<i>Rescaling</i> Citra .....	31
	<i>Surface Temperature</i> .....	31
3.3.3	<i>Masking</i> Citra .....	31
3.3.3	Klasifikasi Multispektral Penggunaan Lahan.....	32
3.3.4	Klasifikasi Indeks NSMI .....	32
3.3.5	Penentuan Sampel .....	32
3.4	Tahap Lapangan .....	33
3.4.1	Pengambilan Sampel Penggunaan Lahan.....	33

3.4.2	Pengambilan Sampel TSS .....	33
3.5	Pasca Lapangan .....	35
3.5.1	Uji Akurasi Penggunaan Lahan.....	35
3.5.2	Analisis Perubahan Penggunaan Lahan.....	35
3.5.3	Penyusunan Model Identifikasi TSS .....	36
3.5.4	Transformasi Spektral TSS.....	36
3.5.5	Analisis Tren Perubahan Kandungan TSS .....	36
3.5.6	Analisis Pengaruh Perubahan Penggunaan Lahan yang Terjadi terhadap Tren Perubahan Kandungan TSS .....	37
3.6	Diagram Alir Penelitian.....	38
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>39</b>
4.1	Persiapan Data.....	39
4.1.1	<i>Pre-Processing</i> Citra .....	39
4.1.2	<i>Masking</i> Area Kajian.....	39
4.2	Klasifikasi Multispektral Penggunaan Lahan .....	42
4.3	Klasifikasi Indeks NSMI sebagai Acuan Survei Lapangan.....	48
4.4	Penentuan Sampel Lapangan .....	48
4.4.1	Sampel Penggunaan Lahan.....	48
4.4.2	Sampel TSS .....	50
4.5	Pengambilan Data Lapangan .....	51
4.5.1	Data Penggunaan Lahan dan Uji Akurasi .....	51
4.5.2	Data TSS.....	52
4.6	Analisis Perubahan Penggunaan Lahan.....	55
4.6.1	Distribusi Spasial dan Luas Penggunaan Lahan Tahun .....	55

4.6.2	Perubahan Penggunaan Lahan.....	58
4.7	Analisis Perubahan TSS .....	61
4.7.1	Modifikasi Indeks NSMI untuk Identifikasi TSS.....	61
4.7.2	Transformasi Spektral Citra TSS.....	64
4.7.3	Perubahan TSS .....	65
4.8	Analisis Pengaruh Perubahan Penggunaan Lahan yang Terjadi terhadap Tren Perubahan Kandungan TSS .....	69
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>		<b>74</b>
5.1	Kesimpulan .....	74
5.2	Saran .....	74
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>		<b>75</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>		<b>83</b>