

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>HALAMAN ORISINALITAS</b> .....	<b>iii</b>
<b>INTISARI</b> .....	<b>iv</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>vii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Perumusan Masalah .....	4
1.3 Pertanyaan Penelitian .....	5
1.4 Tujuan Penelitian .....	5
1.5 Hasil Penelitian .....	6
1.6 Kegunaan .....	6
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1 Penginderaan Jauh .....	7
2.1.1 Konsep Resolusi .....	9
2.1.2 Satelit Landsat .....	10
2.2 Pemrosesan Citra .....	11
2.2.1 Prapemrosesan Citra .....	11
2.2.2 Transformasi .....	16
2.2.3 Klasifikasi Citra .....	18
2.2.4 <i>Spectral Mixture Analysis</i> .....	20
2.3 Klasifikasi Penutup Lahan .....	23
2.4 Uji Akurasi .....	26
2.5 Deteksi Perubahan .....	28

2.6	Kota dan Daerah Perkotaan.....	29
2.7	Telaah Keaslian Penelitian.....	31
2.8	Kerangka Pemikiran.....	36
2.9	Batasan Istilah.....	38
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>		
3.2	Alat dan Bahan.....	40
3.3	Daerah Penelitian.....	42
3.4	Pemetaan Fraksi Penutup Lahan dengan metode <i>Linear Spectral Mixture Analysis</i> .....	45
3.4.1	Koreksi Radiometrik.....	45
3.4.2	Koreksi Geometrik.....	47
3.4.3	Penentuan Endmember.....	48
3.4.4	<i>Linear Spectral Mixture Analysis</i> .....	50
3.4.5	Disain Peta.....	50
3.5	Uji Akurasi Peta Fraksi Penutup Lahan.....	51
3.5.1	Penentuan Sampel.....	51
3.5.2	Citra Referensi.....	53
3.5.3	Lapangan.....	53
3.5.4	Perhitungan Akurasi.....	55
3.6	Kajian Ekspansi Lahan Terbangun.....	56
3.6.1	Analisis Perubahan Fraksi Lahan Terbangun.....	56
3.6.2	Uji Akurasi.....	56
3.6.3	Kecepatan Ekspansi.....	58
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b>		
4.1	Peta Fraksi Penutup Lahan.....	60
4.1.1	Prapemrosesan Citra.....	60
4.1.2	Endmember Penutup Lahan.....	65
4.1.3	Hasil Klasifikasi LSMA.....	75
4.2	Akurasi Peta Fraksi Penutup Lahan.....	93
4.2.1	Uji Akurasi Peta Fraksi Penutup Lahan tahun 2002.....	93
4.2.2	Uji Akurasi Peta Fraksi Penutup Lahan tahun 2015.....	95

4.3	Ekspansi Lahan Terbangun di Daerah Penelitian.....	97
4.3.1	Akurasi Peta Perubahan Fraksi Lahan Terbangun .....	97
4.3.2	Peta Ekspansi Lahan Terbangun.....	100
4.3.3	Kecepatan Ekspansi Lahan Terbangun.....	107

## **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

5.1	Kesimpulan.....	109
5.2	Saran.....	110

<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>111</b>
----------------------------	------------

## **LAMPIRAN**

Lampiran 1. Nilai <i>at-sensor radiance</i> Citra Landsat 7 ETM+ .....	L1
Lampiran 2. Nilai <i>at-sensor reflectance</i> Citra Landsat 7 ETM+ .....	L1
Lampiran 3. Nilai <i>at-surface reflectance</i> Citra Landsat 7 ETM+ .....	L1
Lampiran 4. Nilai <i>at-sensor reflectance</i> Citra Landsat 8 OLI .....	L1
Lampiran 5. Nilai <i>at-surface reflectance</i> Citra Landsat 8 OLI .....	L2
Lampiran 6. Titik GCP untuk Koreksi Citra Landsat 8 OLI Tahun 2015 .....	L2
Lampiran 7. Titik GCP untuk Koreksi Citra Landsat 7 ETM+ Tahun 2002 .....	L3
Lampiran 8. Dokumentasi Lokasi Pengambilan Piksel Murni .....	L3
Lampiran 9. <i>Endmember</i> pada Landsat 7 ETM+ Tahun 2002.....	L5
Lampiran 10. <i>Endmember</i> pada Landsat 8 OLI Tahun 2015 .....	L6
Lampiran 11. Tabel Uji Akurasi Tahun 2002 .....	L8
Lampiran 12. Tabel Uji Akurasi Tahun 2015 .....	L11
Lampiran 13. Uji Regresi Linier Sederhana 2002 .....	L14
Lampiran 14. Uji Regresi Linier Sederhana 2015 .....	L16
Lampiran 15. Metadata Landsat 7 ETM+ Tahun 2002 .....	L18
Lampiran 16. Metadata Landsat 8 OLI Tahun 2015.....	L22