

Daftar Isi

Pernyataan Bebas Plagiasi	1
<i>Abstract</i>	2
Intisari	3
Publikasi yang termasuk dalam bagian tesis ini.....	4
Kata Pengantar.....	5
Daftar Isi	6
Daftar Gambar	8
Daftar Tabel	9
PENDAHULUAN	10
1.1. Latar Belakang.....	10
1.2. Perumusan Masalah	18
1.3. Pertanyaan Penelitian.....	19
1.4. Tujuan Penelitian	20
TELAAH PUSTAKA	21
2.1. Tinjauan Pustaka.....	21
2.1.1. Penginderaan Jauh.....	21
2.1.2. Penginderaan Jauh untuk Kebencanaan	25
2.1.3. Deteksi Area Bekas Terbakar Menggunakan Penginderaan Jauh.....	26
2.1.4. Deteksi Longsor Menggunakan Penginderaan Jauh	28
2.2. Penelitian Sebelumnya.....	30
2.3. Kerangka Pemikiran.....	35
METODE PENELITIAN.....	45
3.1. Deskripsi Daerah Penelitian.....	48
3.2. Alat dan Bahan.....	52
3.3. Cara Kerja	54
3.3.1. Pra Analisis Data.....	54
3.3.2. Identifikasi Area Bekas Terbakar.....	59
3.3.3. Identifikasi Area Longsor	63
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	72
4.1. Pemanfaatan Penginderaan Jauh Multi-Sensor dan Platform Komputasi Awan untuk Pemetaan Area Terbakar.....	73
4.1.1. Pendahuluan.....	74
4.1.2. Bahan dan Metode	76

4.1.3. Hasil	78
4.1.4. Kesimpulan	82
4.2. Pemetaan Kebakaran Hutan Berbasis Citra SAR Sentinel-1	84
4.2.1. Waktu optimal yang dibutuhkan untuk menghasilkan informasi identifikasi area terbakar	84
4.2.2. Indeks SAR Sentinel-1 yang memiliki korelasi tertinggi terhadap dNBR Sentinel-2.	87
4.2.3. Luasan kerusakan area bekas kebakaran lahan dari masing-masing indeks ...	91
4.3. Asesmen Data Sentinel-1 dan Sentinel-2 untuk Identifikasi Longsor menggunakan Google Earth Engine.....	97
4.3.1. Pendahuluan.....	98
4.3.2. Bahan dan Metode	100
4.3.2.1. Area Studi	100
4.3.2.2. Data	101
4.3.2.3. Metode	102
4.3.3. Hasil	104
4.3.4. Kesimpulan	109
4.4. Pemetaan Longsor Berbasis Citra SAR Sentinel-1	111
4.4.1. Waktu optimal yang dibutuhkan untuk menghasilkan informasi identifikasi area longsor	111
4.4.2. Indeks SAR Sentinel-1 yang memiliki korelasi tertinggi terhadap dNBR Sentinel-2.	114
4.4.3. Luasan kerusakan area longsor dari masing-masing indeks	116
4.5. Perbandingan Identifikasi Area Bekas Longsor dengan Area Bekas Kebakaran Menggunakan Sentinel-1 dan Sentinel-2	120
4.5.1. Pendahuluan.....	121
4.5.2. Bahan dan Metode	122
4.5.3. Hasil dan Diskusi	126
4.5.4. Kesimpulan	133
KESIMPULAN DAN SARAN.....	134
DAFTAR PUSTAKA	136
Gambar indeks area terbakar dan hasil deteksi area terbakar	162
Cloudfree Mosaic Sentinel-2 Area Bekas Kebakaran di Natuna	176
Scrip GEE yang digunakan dalam penelitian ini	183