

## DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN .....	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI .....	iii
INTISARI .....	iv
ABSTRACT.....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN .....	xvi
DAFTAR SINGKATAN .....	xvii
BAB I. PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang Penelitian .....	1
1.3. Pertanyaan Penelitian .....	6
1.4. Manfaat Penelitian .....	6
1.5. Tujuan Penelitian .....	7
1.7. Sistematika Penulisan .....	9
BAB II. TELAAH PUSTAKA .....	12
2.1. Tinjauan Pustaka .....	12
2.1.1. Kebutuhan data citra mosaik multi-temporal resolusi menengah ..	14
2.1.2. <i>Pre-Processing</i> data <i>time-series</i> .....	19
2.1.3. Koreksi/normalisasi Radiometrik.....	21
2.1.4. Penerapan koreksi ToA, BRDF dan citra mosaik reflektan .....	25
2.1.5. Evaluasi Interpretabilitas Visual dan Digital .....	31
2.2. Pembangunan Landasan Teori .....	46
2.2.1. Permodelan citra mosaik tahunan Landsat-8 OLI.....	46
2.2.2. Evaluasi Interpretabilitas Visual dan Digital citra model TBM .....	49
2.2.3. Prosedur standar pengolahan citra mosaik tahunan .....	50
2.3. Kerangka Alur Pikir Penelitian .....	52
BAB III. WILAYAH PENELITIAN.....	57
3.1. Kondisi Geografis Wilayah Penelitian .....	57
3.2. Kondisi Ketertutupan Awan Wilayah Penelitian .....	68
BAB IV. METODE PENELITIAN.....	73

4.1. Data yang Digunakan.....	74
4.1.1. Data Primer Landsat-8 OLI wilayah Sumatera bagian tengah.....	74
4.1.2. Data pendukung wilayah Sumatera bagian tengah.....	80
4.1.3. Observasi dan pengecekan lapang.....	80
4.2. Pengembangan Algoritma dan Implementasi Model .....	81
4.2.1. Pengembangan algoritma model TBM .....	82
4.2.2. Uji Interpretabilitas Visual citra TBM .....	97
4.2.3. Uji Interpretabilitas Digital melalui klasifikasi Liputan Lahan <i>time-series</i> .....	102
4.2.4. Analisis hasil Model TBM untuk masukan Kebijakan .....	105
BAB V. HASIL DAN PEMBAHASAN .....	107
5.1. Pengembangan Model Citra Mosaik Tahunan Landsat-8 OLI.....	107
5.1.1. Koreksi radiometrik ToA dan BRDF .....	107
5.1.2. Ilustrasi citra <i>color-balancing mosaic</i> (CBM).....	108
5.1.3. Evaluasi citra <i>pixel-based mosaic</i> (PBM).....	115
5.1.4. Evaluasi Citra <i>tile-based mosaic</i> (TBM) .....	128
5.2. Evaluasi Validasi Model .....	132
5.3. Evaluasi Interpretabilitas Model TBM .....	143
5.3.1. Evaluasi Interpretabilitas citra model TBM untuk analisis visual .....	143
5.3.2. Evaluasi Interpretabilitas Digital citra model TBM .....	170
5.4. Posisi Temuan Penelitian dalam Lingkup Geografi .....	194
5.5. Kaitan Penelitian dalam konteks perkembangan Teknologi Informasi <i>Big Data</i> , <i>Data Mining</i> , <i>Data Warehouse</i> , dan <i>Knowledge Discovery</i> .....	196
BAB VI. KESIMPULAN DAN REKOMENDASI KEBIJAKAN .....	203
6.1. Kesimpulan .....	203
6.2. Rekomendasi .....	207
6.2.1. Rekomendasi Kebijakan .....	207
6.2.2. Rekomendasi Penelitian lanjutan .....	208
DAFTAR PUSTAKA.....	209
LAMPIRAN.....	L-1