

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
INTISARI	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Permasalahan Penelitian	3
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Kegunaan Penelitian	5
1.5 Hasil Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Dasar Teori	6
2.1.1 Energi listrik dan konsumsi listrik	6
2.1.2 Penginderaan jauh dan citra DMSP-OLS	8
2.1.3 Citra DMSP-OLS dan konsumsi listrik	12
2.1.4 Analisis spasiotemporal	14
2.2 Penelitian Sebelumnya	17
2.3 Kerangka Pemikiran	22
2.4 Batasan Operasional	24
BAB III METODE PENELITIAN	25
3.1. Alat dan Bahan Penelitian	25
3.1.1 Alat	25
3.1.2 Bahan	25
3.2. Tahapan Penelitian	26
3.2.1 Tahap Persiapan	26

3.2.2 Tahap Ekstraksi Informasi Konsumsi Listrik Indonesia dari Citra DMSP-OLS.....	27
3.2.2.1 Interkalibrasi citra antar tahun.....	27
3.2.2.1.1 Pemilihan citra tahun referensi untuk interkalibrasi	28
3.2.2.1.2 Pemilihan area referensi untuk interkalibrasi.....	28
3.2.2.1.3 Proses interkalibrasi	29
3.2.2.2 Pemodelan konsumsi listrik berbasis piksel.....	29
3.2.2.3 Uji akurasi model	30
3.2.2.4 Pemetaan sebaran konsumsi listrik Indonesia 1992 hingga 2012 .	32
3.2.3 Tahap Pengolahan Spasiotemporal Konsumsi Listrik Indonesia.....	32
3.2.3.1 Pengolahan proses ruang-waktu konsumsi listrik Indonesia.....	32
3.2.3.1.1 Pembuatan peta kronologis sebaran kemunculan listrik Indonesia	33
3.2.3.1.2 Pembuatan peta komposit perubahan sebaran listrik Indonesia	34
3.2.3.2 Pengolahan pola ruang-waktu konsumsi listrik Indonesia.....	35
3.2.3.2.1 Pembuatan peta kluster konsumsi listrik Indonesia	36
3.2.3.2.2 Pemetaan pola pertambahan konsumsi listrik Indonesia	36
3.2.4 Tahap Visualisasi Dinamika Spasiotemporal Konsumsi Listrik Indonesia.....	37
3.2.4.1 Peta sebaran konsumsi listrik Indonesia tahun 1992 hingga 2012	37
3.2.4.2 Peta kronologis sebaran kemunculan listrik di Indonesia dari tahun 1992 hingga 2012.....	37
3.2.4.3 Peta komposit perubahan kelistrikan Indonesia	38
3.2.4.4 Peta kluster perubahan konsumsi listrik Indonesia dari tahun 1992 hingga 2012.....	38
3.2.4.5 Peta pola tingkat pertambahan konsumsi listrik Indonesia dari tahun 1992 hingga 2012	38
3.3. Diagram Alir Penelitian	39
3.4. Deskripsi Wilayah.....	40
3.4.1 Letak dan Batas	40
3.4.2 Kondisi Geografi Fisik dan Sumberdaya Energi.....	40
3.4.3 Kondisi Ekonomi Wilayah.....	43
3.4.4 Ketenagalistrikan di Indonesia	45
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	47



4.1	Interkalibrasi Citra Antar Tahun	47
4.2	Ekstraksi Informasi Konsumsi Listrik	60
4.2.1	Uji Statistik.....	62
4.2.2	Uji Akurasi	63
4.2.3	Peta Konsumsi Listrik Indonesia tahun 1992 hingga 2012.....	66
4.3	Spasiotemporal Konsumsi Listrik Indonesia berdasarkan Proses Ruang- Waktu	67
4.3.1	Kronologi Sebaran Kemunculan Listrik Indonesia 1992 hingga 2012..	67
4.3.2	Komposit Perubahan Kelistrikan Indonesia.....	90
4.4	Spasiotemporal Konsumsi Listrik Indonesia berdasarkan Pola Ruang- Waktu	104
4.4.1	Klaster Konsumsi Listrik Indonesia.....	104
4.4.2	Pola Pertambahan Konsumsi Listrik Indonesia	108
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	115
5.1	Kesimpulan	115
5.2	Saran	115
	DAFTAR PUSTAKA	116
	LAMPIRAN.....	120