

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
UCAPAN TERIMA KASIH	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
INTISARI	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	7
1.3. Tujuan Penelitian	7
1.4. Batasan dan Asumsi Masalah	8
1.5. Manfaat Penelitian	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	10
2.1. Kasus Kebakaran Hutan dari Berbagai Sudut Pandang	10
2.2. Pendekatan Simulasi pada Kasus Kebakaran Hutan dan Lahan	13
BAB III LANDASAN TEORI	16
3.1. Tipologi Rumah Tangga di Riau	16
3.2. Teori Api	17
3.3. Lahan Gambut	18
3.4. <i>Water Level</i> pada Lahan Gambut	19
3.5. Agent Based Modeling	20
BAB IV METODE PENELITIAN	24
4.1. Objek Penelitian	24
4.2. Alat yang Digunakan	24
4.3. Tahapan Penelitian	25
4.3.1. Pemodelan Konseptual	26
4.3.2. Penentuan Spesifikasi Model Simulasi	26
4.3.3. Pembangunan Model	27
4.3.4. Verifikasi Model	27
4.3.5. Pengujian dan Validasi Model	28

4.3.6. Eksperimen	28
4.3.7. Analisis Hasil	28
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	29
5.1. Karakteristik Sistem	29
5.2. Model Konseptual	30
5.3. Spesifikasi Model	31
5.3.1. <i>Overview</i>	31
5.3.1.1. <i>Purpose</i>	31
5.3.1.2. <i>Entities, State Variable, Scale</i>	31
5.3.1.3. <i>Process Overview and Scheduling</i>	35
5.3.2. <i>Desain Concepts</i>	36
5.3.3. <i>Details</i>	40
5.3.3.1. <i>Initialization</i>	40
5.3.3.2. <i>Input Data</i>	43
5.3.3.3. <i>Submodel</i>	44
5.4. Pembangunan Model	44
5.4.1. Penyesuaian Peta Hutan dan Lahan Gambut	44
5.4.2. Penyesuaian Data Curah Hujan	47
5.4.3. Penyesuaian Data Hari Hujan	47
5.4.4. Penyesuaian Peta <i>Hotspot</i>	47
5.4.5. Pengembangan Model Tahap 1	50
5.4.6. Pengembangan Model Tahap 2	53
5.4.7. Pengembangan Model Tahap 3	56
5.5. Verifikasi Model	61
5.6. Validasi Model	62
5.7. Eksperimen	64
5.8. Analisis Hasil	67
5.8.1. Korelasi Antara Parameter Jumlah <i>Farmers</i> dengan Jumlah Titik Api	67
5.8.2. Analisis Sebaran Titik Api	69
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	71
6.1. Kesimpulan	71
6.2. Saran Pengembangan Model	71
DAFTAR PUSTAKA	73
LAMPIRAN	79-136