

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN ORISINILITAS PENELITIAN	iii
INTISARI.....	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
BAB I.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah.....	5
1.3. Pertanyaan Penelitian.....	7
1.4. Tujuan Penelitian.....	7
1.5. Hasil Penelitian.....	8
1.6. Manfaat Penelitian	8
1.7. Batasan Operasional	9
BAB II.....	10
2.1. Hutan.....	10
2.2. Tipe Kebakaran Hutan	11
2.3. Kebakaran Hutan dan Lahan Gambut.....	13
2.4. <i>Hotspot</i> (Titik Api)	15
2.5. Sistem Satelit Landsat 8.....	16
2.6. AHP (Analytic Hierarchy Process)	18
2.7. Penelitian Sebelumnya	23
2.8. Kerangka Penelitian.....	29
BAB III	31

3.1.	Alat dan Bahan	31
3.2.	Pemilihan Daerah Penelitian	32
3.3.	Peta Lokasi Penelitian.....	33
3.4.	Teknik Pengolahan Data	33
3.4.1.	Koreksi Radiometrik Citra Landsat 8	33
3.4.2.	Transformasi NDVI.....	35
3.4.3.	Transformasi Suhu Permukaan	36
3.4.4.	Pembuatan Peta Parameter Kerawanan Karhutla	36
3.4.4.1.	Suhu Udara	37
3.4.4.2.	Curah Hujan.....	37
3.4.4.3.	Jaringan Jalan	38
3.4.4.4.	Jaringan Sungai	39
3.4.4.5.	Kepadatan Hotspot	39
3.4.4.6.	Perizinan Lahan Gambut	40
3.4.4.7.	Penutup/Penggunaan Lahan	41
3.4.5.	Proses AHP	44
3.4.6.	Pembuatan Peta Kerawanan Karhutla	45
3.4.7.	Metode Pengambilan Sampel.....	45
3.5.	Diagram Alir Penelitian	46
BAB IV	49
4.1.	Tinjauan Umum.....	47
4.2.	Luas dan Batas Wilayah.....	48
4.3.	Aksesibilitas	49
4.4.	Kondisi Topografi.....	49
4.5.	Kondisi Iklim.....	51
4.6.	Hidrologi	53
4.7.	Penggunaan Lahan	56
4.8.	Sosial Ekonomi	58

4.9. Infrastruktur.....	59
4.10. Pendidikan.....	59
4.11. Kearifan Masyarakat Lokal.....	60
4.12. Zonasi Wilayah.....	63
BAB V.....	66
5.1. Kondisi Umum CB GSK-BB	66
5.2. Parameter Penyusun Kerawanan Karhutla CB GSK-BB	66
5.2.1. Aksesibilitas Terhadap Sungai	67
5.2.2. Aksesibilitas Terhadap Jalan.....	69
5.2.3. Tutupan Lahan/Penggunaan Lahan	71
5.2.4. Kepadatan <i>Hotspot</i>	74
5.2.5. Perizinan Lahan	76
5.2.6. Curah Hujan	80
5.2.7. Suhu Permukaan.....	82
5.3. Analisis Kerawanan Berdasarkan Metode AHP	85
5.4. Peta Kerawanan Karhutla CB GSK-BB	88
BAB VI.....	101
6.1. Kesimpulan	101
6.2. Saran	102
DAFTAR PUSTAKA.....	103
LAMPIRAN.....	109

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1. Distribusi nilai PM10 beberapa titik pengamatan di Sumatera..	3
Tabel 2.1. Panjang gelombang setiap saluran pada sensor OLI.	17
Tabel 2.2. Panjang gelombang setiap saluran pada sensor TIRS	17
Tabel 2.3. Skala preferensi pembandingan nilai AHP (Saaty, 1986)	21
Tabel 2.4. Hasil <i>synthesis of priority</i> pada <i>software</i> Expert Choice	21
Tabel 2.5. Nilai Random Index AHP	22
Tabel 2.6. Penelitian sebelumnya terkait dengan penelitian ini	25
Tabel 3.1. Tabel acuan klasifikasi tutupan lahan (Saharjo, 2003)	41
Tabel 3.2. Tabel klasifikasi parameter, kelas parameter dan kelas kerawanan kebakaran hutan dan lahan	42
Tabel 3.3. Daftar nama responden serta nilai <i>Inconsistency Index</i> (IC) berdasarkan proses AHP	44
Tabel 4.1. Tabel rata-rata curah hujan di sekitar CB GSK-BB 2010-2014	52
Tabel 4.2. Tabel luas masing-masing penggunaan/tutupan lahan CB GSK-BB	57

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Hutan tanaman industri di daerah penelitian.....	11
Gambar 2.2. Contoh tipe kebakaran lahan gambut (<i>groundfire</i>).....	12
Gambar 2.3. Pemadaman kebakaran bawah (<i>groundfire</i>).....	14
Gambar 2.4. Struktur AHP secara hirarki	20
Gambar 2.5. Skema kerangka pemikiran penelitian	30
Gambar 3.1. Peta Lokasi Penelitian.....	33
Gambar 3.2. Diagram Alir Penelitian.	46
Gambar 4.1. Tekstur khas dari tanah gambut.....	51
Gambar 4.2. Tasik (danau kecil) yang mengalami kekeringan.....	55
Gambar 4.3. Hutan rawa sekunder bekas tebangan sebagai tutupan lahan utama CB GSK-BB	57
Gambar 4.4. Salah satu hutan industri, PT. Bukit Batu Hutani Alami	65
Gambar 5.1. Peta buffer sungai CB GSK-BB	68
Gambar 5.2. Sungai sebagai sarana transportasi hasil hutan	69
Gambar 5.3. Peta buffer jalan CB GSK-BB.....	70
Gambar 5.4. Jalan perkebunan sebagai aksesibilitas di sekitar area penyangga dan inti CB GSK-BB	71
Gambar 5.5. Peta kelas kerawanan karhutla berdasarkan tutupan/penggunaan lahan CB GSK-BB	73
Gambar 5.6. Semak belukar campur kebun kelapa sawit (<i>Elaeis guineensis Jacq.</i>) yang rawan akan kebakaran	74
Gambar 5.7. Peta kepadatan hotspot CB GSK-BB	77
Gambar 5.8. Skema pembuatan peta peruntukan lahan CB GSK-BB.....	77
Gambar 5.9. Peta perizinan lahan CB GSK-BB.....	79
Gambar 5.10. Lahan gambut dengan peruntukan kawasan APL	80
Gambar 5.11. Peta isohyet CB GSK-BB	81
Gambar 5.12. Perbandingan rerata jumlah <i>hotspot</i> dan curah hujan tahunan tahun 2010-2014.....	82

Gambar 5.13. Peta suhu permukaan CB GSK-BB	84
Gambar 5.14. Pembakaran lahan, cara membuka lahan yang lebih efisien.....	85
Gambar 5.15. Proses kuantifikasi kuisisioner dengan <i>software</i> Expert Choice	87
Gambar 5.16. Perbandingan pembobotan 2 responden dengan IR rendah.....	89
Gambar 5.17. Perbandingan areal rawan kebakaran metode IR dengan <i>equal</i>	90
Gambar 5.18. Peta kerawanan karhutla CB GSK-BB skenario IR rendah.....	91
Gambar 5.19. Peta kerawanan karhutla CB GSK-BB skenario <i>equal</i>	92
Gambar 5.20. Peta sampel kerawanan karhutla CB GSK-BB skenario <i>equal</i>	94
Gambar 5.20. Pemadaman dengan <i>waterbombing</i> melalui helikopter	95
Gambar 5.21. Keadaan terbengekalai di sekitar lokasi karhutla.....	96
Gambar 5.22. Bekas kebakaran di areal PT.BBHA akibat fenomena api lompat.	97
Gambar 5.23. Contoh kejadian kebakaran lahan secara sengaja.....	98