

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iii
INTISARI	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
DAFTAR SINGKATAN.....	xiv
I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Perumusan Masalah.....	4
1.3. Tujuan Penelitian.....	5
1.4. Pertanyaan Penelitian	5
1.5. Manfaat Penelitian.....	6
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1. Tinjauan Pustaka	7
Bioekologi Surili Jawa (<i>P. fredericae</i> Sody, 1930).....	7
Habitat Surili Jawa	11
Hubungan Habitat dengan Satwa Liar.....	12
Model Distribusi Spesies (SDM).....	12
Bahaya Kebakaran Hutan	13
Bencana dan Hubungannya dengan Kerusakan Satwa Liar	18
Integrasi Penginderaan jauh dan SIG dalam Pengelolaan Habitat Satwa Liar dan Kebakaran Hutan.....	20
2.2. Landasan Teori Penelitian	24

III. METODOLOGI PENELITIAN	26
3.1. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	26
3.2. Alat dan Bahan Penelitian	28
3.3. Variabel Penelitian	30
3.4. Metode.....	30
Pemodelan Distribusi Spesies Surili Jawa.....	30
Analisis Kuantitatif Berjenjang Tertimbang	38
Karakteristik Umum Wilayah Penelitian.....	39
IV. HASIL.....	41
4.1. Identifikasi Tutupan Lahan.....	41
4.2. Klasifikasi Tutupan Lahan	43
4.3. Analisis NDVI	47
4.4. Ketinggian dan Kelerengan	48
4.5. Curah Hujan dan Temperatur	50
4.6. Identifikasi Titil Kehadiran Surili Jawa	54
4.7. Analisis Multikolinieritas antar Variabel Lingkungan	56
4.8. Distribusi Geografis Spesies <i>P. fredericae</i>	57
4.9. Kerawanan Kebakaran Hutan.....	62
V. PEMBAHASAN	71
5.1. Evaluasi Model Kesesuaian Habitat dengan Hasil Survey Lapangan..	71
5.2. Tingkat Kerawanan Kebakaran Hutan pada Habitat Surili Jawa	74
5.2. Habitat Optimum Surili Jawa pada Zona-zona Kawasan TNGMb	77
5.4. Pengelolaan Hutan untuk Konservasi Surili Jawa di TNGMb	79
VI. KESIMPULAN DAN SARAN.....	81
6.1. Kesimpulan.....	81
6.2. Saran	82
DAFTAR PUSTAKA.....	83
LAMPIRAN.....	90

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Surili Jawa atau Rekrekan (<i>Presbytis fredericae</i>) di Taman Nasional Gunung Merbabu	7
Gambar 2.2. Status Surili Jawa dalam Daftar Merah IUCN tahun 2008	11
Gambar 2.3. Konsep segitiga api (<i>fire triangle</i>)	15
Gambar 2.4. Keterkaitan antara Bencana dan Lingkungan	18
Gambar 2.5. Peristiwa Bencana dan Efeknya terhadap Populasi Spesies	19
Gambar 2.6. Kerangka Pikir Penelitian	25
Gambar 3.1. Lokasi Penelitian	27
Gambar 3.2. Bagan Alir Penelitian	40
Gambar 3.3. Mata pencaharian utama masyarakat di 13 desa sekitar Taman Nasional	41
Gambar 4.1. Peta Jenis Tutupan Lahan Taman Nasional Gunung Merbabu	44
Gambar 4.2. Peta NDVI (<i>Normalized Difference Value Index</i>) TN Gunung Merbabu	47
Gambar 4.3. Variasi Ketinggian Tempat di Taman Nasional Gunung Merbabu	48
Gambar 4.4. Peta Kelerengan di Taman Nasional Gunung Merbabu	49
Gambar 4.5. Distribusi Curah Hujan.	52
Gambar 4.6. Distribusi Suhu	53
Gambar 4.7. Sebaran Titik Perjumpaan Peneliti dengan Surili Jawa di TN Gunung Merbabu	55
Gambar 4.8. Model Distribusi Surili Jawa di TN Gunung Merbabu	58
Gambar 4.9. Average Omission dan Predicted Area	59
Gambar 4.10. Hasil Uji <i>Jackknife</i> pada <i>Training Gain</i>	61
Gambar 4.11. Hasil Uji <i>Jackknife</i> pada <i>Test Gain</i>	61
Gambar 4.12. Hasil Uji <i>Jackknife</i> pada AUC	61
Gambar 4.13. Peta Lokasi Kebakaran Hutan di TN Gunung Merbabu	63
Gambar 4.14. Peta Jarak dari Jalan	65
Gambar 4.15. Peta Jarak dari Permukiman	66
Gambar 4.16. Peta Jarak Area Bekas Terbakar	67
Gambar 4.17. Peta Kerawanan Kebakaran Hutan di TN Gunung Merbabu	68
Gambar 5.1. Model Kesesuaian Habitat Surili Jawa di TN Gunung Merbabu	70
Gambar 5.2. Kondisi Lokasi Penelitian	72

Gambar 5.3. Peta Kerawanan Kebakaran Hutan pada Habitat Surili Jawa di TN Gunung Merbabu	74
Gambar 5.4. Daerah bekas terbakar	76
Gambar 5.5. Peta Lokasi Habitat Optimum Surili Jawa berdasarkan Sistem Zonasi Kawasan di Taman Nasional Gunung Merbabu	77

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Penelitian Mengenai Habitat Satwa Liar dan Kebakaran Hutan	23
Tabel 3.1. Daftar Alat dan Fungsinya	28
Tabel 3.2. Bahan yang Digunakan dalam Penelitian	29
Tabel 3.3. Harkat, Skor dan Bobot Indikator Rawan Kebakaran Hutan	39
Tabel 4.1. Hasil Identifikasi Jenis Tutupan Lahan di TN Gunung Merbabu	42
Tabel 4.2. Hasil Klasifikasi Jenis Tutupan Lahan/Penggunaan Lahan di TN Gunung Merbabu	45
Tabel 4.3. <i>Error Matrix</i> 8 Kelas Tutupan Lahan Hasil Proses Klasifikasi	46
Tabel 4.4. Hasil Survey Perjumpaan dengan Surili Jawa di TN Gunung Merbabu (2017)	54
Tabel 4.5. Variabel-variabel Lingkungan MaxEnt	56
Tabel 4.6. Hasil Uji Multikolinieritas	57
Tabel 4.7. Persentase Kontribusi Tiap Variabel pada Model	60
Tabel 4.8. Luas Daerah Rawan Kebakaran Hutan	69
Tabel 5.1. Kriteria Variabel Lingkungan Habitat Preferensi Surili Jawa	71
Tabel 5.2. Luas Habitat Optimum Surili Jawa di Daerah Rawan Kebakaran	75
Tabel 5.3. Luas Habitat Optimum Surili Jawa pada Setiap Zona di TNGMb	78

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Data Kebakaran Hutan di Kawasan Taman Nasional Gunung Merbabu	91
Lampiran 2. Peta Zonasi Taman Nasional Gunung Merbabu	92
Lampiran 3. Distribusi Surili di Pulau Jawa	93
Lampiran 4. Proses Identifikasi <i>Training Sample</i> untuk Klasifikasi Tutupan Lahan	94
Lampiran 5. Data Primer dan Sekunder Titik Perjumpaan dengan Surili Jawa ..	95
Lampiran 6. Hasil Uji Multikolinieritas menggunakan SPSS 22	96

DAFTAR SINGKATAN

AUC	: Area Under Curve
BIG	: Badan Informasi Geospasial
CITES	: Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora
DEM	: Digital Elevation Model
GIS	: Geographic Information System
GPS	: Global Positioning System
Ha	: Hektar
IUCN	: International Union for Conservation of Nature
MaxEnt	: Maximum Entropy
mdpl	: meter di atas permukaan laut
MPA	: Masyarakat Peduli Api
NDVI	: Normalized Difference Vegetation Index
PJ	: Penginderaan Jauh
SDA	: Sumber Daya Alam
SDM	: Species Distribution Modelling
SIG	: Sistem Informasi Geografis
SNI	: Standardisasi Nasional Indonesia
TNGMb	: Taman Nasional Gunung Merbabu
UNEP	: United Nations Environment Program
UNISDR	: United Nations International Strategy for Disaster Reduction
USGS	: United States Geological Survey