

DAFTAR ISI

<i>Cover</i>	i
PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xv
INTISARI	xvi
ABSTRACT	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Batasan Masalah	5
1.3 Rumusan Masalah	5
1.4 Tujuan Penelitian	7
1.5 Manfaat Penelitian	7
1.6 Keaslian Penelitian	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	11
2.1 Pemodelan Spasial	11
2.2 Maximum Entropy (MaxEnt)	13
2.3 Penginderaan Jauh untuk Identifikasi Habitat	15
2.4 Penginderaan Jauh Sistem Satelit Worldview 3	17
2.5 Indeks Vegetasi	19
2.6 <i>Geographic Object-Based Image Analysis (GEOBIA)</i>	20
2.7 Sistem Informasi Geografis (SIG) untuk Identifikasi Habitat	21
2.8 Taksonomi Bekantan	21
2.9 Morfologi Bekantan	22
2.10 Biologi Bekantan	25
2.11 Habitat	25
a. Komponen Biotik	26
b. Komponen Abiotik	26
2.12 Kesesuaian Habitat	27
2.13 Penyebaran dan Biofisik Lingkungan Habitat Bekantan	28
2.14 Aktivitas Bekantan	35
a. Daerah Jelajah Bekantan	35
b. Penggunaan Strata Hutan	37
2.15 Sumber Pakan Bekantan	38
2.16 Perubahan Habitat Bekantan	40
a. <i>Class Area (CA)</i>	44
b. <i>Number of Patch (NumP)</i>	45
c. <i>Edge Density (ED)</i>	45
d. <i>Mean Patch Size (MPS)</i>	46
e. <i>Mean Shape Index (MSI)</i>	46
2.17 <i>Leaf Area Index (LAI)</i>	47

2.18	Kerangka Pemikiran	50
2.19	Pertanyaan Penelitian.....	53
BAB III METODE PENELITIAN		54
3.1	Lokasi Penelitian	54
3.2	Tahapan Penelitian.....	55
	a. Studi Pustaka	58
	b. Pengumpulan Data.....	58
	c. Koreksi Citra.....	58
	d. <i>Masking</i> Citra.....	59
	e. Pengambilan Sampel dan Pengecekan Lapangan.....	59
3.3	Alat dan Bahan	60
3.4	Metode Pengumpulan Data.....	61
	a. Studi Literatur	61
	b. Observasi Lapangan.....	62
3.5	Pemilihan Sampel	62
3.6	Metode Pengolahan dan Analisis Data	62
	a. Tahap Ekstraksi Data.....	62
	b. Analisis Kondisi Fisik dan Spasial	63
3.7	Metode Pengamatan Lapangan	65
3.8	Klasifikasi Penggunaan Lahan dan Penutup Lahan.....	65
3.9	Analisis Statistik	66
3.10	Uji Validitas Parameter.....	68
3.11	Uji Akurasi.....	68
	a. Uji Akurasi Hasil Klasifikasi berbasis OBIA.....	68
	b. Uji Akurasi LAI Model Statistik Citra dengan LAI Lapangan	68
3.12	Uji Validitas Model MaxEnt	69
3.13	Membangun Model Prediksi Kehadiran Bekantan dengan MaxEnt	69
	a. Persyaratan Data	69
	b. Parameter Model.....	70
	c. Menjalankan Aplikasi MaxEnt	71
	d. Kinerja Model	71
	e. Model Prediksi Kehadiran Bekantan di Suaka Margasatwa Kuala Lupak dalam Bentuk Spasial	73
	f. Evaluasi Prediksi dengan Hasil Survei Lapangan	74
3.14	Penyajian Data dan Penyusunan Laporan	74
3.15	Waktu Penelitian.....	75
3.16	Diagram Alir Penelitian	76
BAB IV DESKRIPSI UMUM WILAYAH PENELITIAN		77
4.1	Letak, Luas, dan Batas Wilayah Penelitian.....	77
4.2	Kondisi Fisik	79
	a. Karakteristik Geografis.....	79
	b. Topografi	80
	c. Geologi	81
	d. Iklim.....	83
4.3	Flora dan Fauna.....	84
4.4	Kondisi Sosial Ekonomi dan Kependudukan.....	87

BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	90
5.1 Pengolahan Citra.....	90
a. Koreksi Radiometrik Citra.....	90
(1) Konversi Digital Number Menjadi Nilai Radian (<i>at sensor radiance</i>).....	91
(2) Konversi Nilai Radian Menjadi Nilai Reflektan (<i>at sensor reflectance</i>)	92
b. Klasifikasi Citra Worldview 3 Berbasis OBIA	97
(1) Segmentasi Citra	98
(2) Membuat Kelas Klasifikasi.....	101
(3) Pemilihan Training Area.....	101
(4) Penentuan Feature Space	102
(5) Eksekusi Klasifikasi dan Hasil Klasifikasi	103
5.2 Uji Akurasi.....	105
5.3 Kondisi Habitat Bekantan Suaka Margasatwa Kuala Lupak.....	107
a. Penutup Lahan	107
(1) Hutan.....	108
(2) Lahan Terbuka	109
(3) Lahan Terbangun	111
5.4 Penyusunan Data Spasial	113
a. Penyusunan Data Kehadiran (<i>Presence</i>) Bekantan Suaka Margasatwa Kuala Lupak.....	113
b. Penyusunan Data Spasial Variabel Lingkungan.....	114
(1) Penutupan Tajuk	115
(2) Sumber Pakan	115
(3) Jarak dari sungai dan laut (Sumber Air)	124
(4) Jarak dari Pemukiman.....	124
(5) Jarak dari Tambak.....	124
(6) Jarak dari Jalan dan Jembatan.....	125
(7) Jarak dari Tanah Terbuka (lahan terbuka)	125
5.5 Prediksi Kehadiran Bekantan dengan MaxEnt	132
5.6 Kesesuaian Habitat Bekantan di Suaka Margasatwa Kuala Lupak	134
5.7 Evaluasi Kinerja Prediksi dan Kesesuaian Habitat Bekantan di Suaka Margasatwa Kuala Lupak (AUC)	136
5.8 Kurva Respon	138
a. Tutupan Lahan (<i>landcover</i>)	138
b. Penutupan Tajuk	139
(1) Jarak dari Vegetasi Mangrove	139
(2) Sumber Pakan (LAI).....	140
c. Sumber Air.....	141
(1) Jarak dari Sungai.....	141
(2) Jarak dari Laut	142
d. Jarak dari Pemukiman.....	143
e. Jarak dari Tambak dan Kanal Tambak	144
f. Jarak dari Jalan dan Jembatan	145
g. Jarak dari Tanah Terbuka	146

5.9	Analisis Kontribusi Variabel Lingkungan Terhadap Model	147
5.10	Variabel Lingkungan yang Berkontribusi Terhadap Kehadiran Bekantan di Suaka Margasatwa Kuala Lupak.....	153
5.11	Evaluasi Hasil Prediksi dengan Hasil Survey Lapangan	155
5.12	Analisis Struktur Lanskap pada Wilayah Suaka Margasatwa Kuala Lupak	158
	a. <i>Class Area (CA)</i>	160
	b. <i>Number of Patch (NP)</i>	161
	c. <i>Mean Patch Size (AREA_MN)</i>	162
	d. <i>Edge Density (ED)</i>	163
	e. <i>Mean Shape Index (SHAPE_MN)</i>	165
5.13	Analisis Struktur Lanskap Habitat Bekantan di Suaka Margasatwa Kuala Lupak	166
	BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	170
6.1	Kesimpulan.....	170
6.2	Saran	172
	DAFTAR PUSTAKA	173
	LAMPIRAN	182