

## DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK .....	i
KATA PENGANTAR .....	ii
PERSEMBAHAN .....	iv
DAFTAR ISI .....	v
DAFTAR TABEL .....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiv
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang dan Perumusan Masalah ..	1
1.2. Tujuan Penelitian .....	7
1.3. Sasaran Penelitian .....	7
1.4. Manfaat Penelitian .....	8
1.5. Tinjauan Pustaka .....	9
1.6. Kerangka Pemikiran .....	14
1.7. Hipotesis .....	17
1.8. Metode Penelitian .....	18
1.8.1. Bahan dan Alat Penelitian .....	18
1.8.1.1. Bahan .....	18
1.8.1.2. Alat .....	19
1.8.2. Langkah-Langkah Penelitian .....	19
1.8.2.1. Pengumpulan Data .....	19
1.8.2.2. Penentuan Letak Titik Sampel .....	20
1.8.2.3. Penentuan Estimasi Bio- massa Hijauan Pakan Satwa .....	21
1.8.2.4. Pendekatan Statistik ..	22
1.8.2.5. Analisis Hasil .....	24
1.9. Tahap-Tahap Penelitian .....	26
1.10. Batasan Istilah .....	27
1.11. Deskripsi Fisik Daerah Penelitian .....	28
1.11.1. Letak dan Luas .....	28
1.11.2. Topografi .....	29

1.11.3. Iklim .....	32
1.11.4. Geologi .....	35
1.11.5. Geomorfologi .....	36
1.11.6. Tanah .....	37
1.11.7. Hidrologi .....	38
<b>BAB II KONSEP DAN TEORI PENGOLAHAN CITRA DIGITAL ...</b>	<b>40</b>
2.1. Data Penginderaan Jauh .....	40
2.1.1. Data Analog .....	44
2.1.2. Data Numerik .....	47
2.2. Penginderaan Jauh Non-Fotografik Sistem Satelit .....	50
2.2.1. Penginderaan Jauh Sistem SPOT ...	51
2.2.1.1. Bagan Utama SPOT .....	53
2.2.1.2. Data SPOT .....	53
2.2.1.3. Analisis Data SPOT .....	55
2.3. Pemrosesan Citra Digital Penginderaan Jauh .....	56
2.3.1. Tahap Pra-pemrosesan Citra .....	57
2.3.1.1. Koreksi Radiometrik ...	57
2.3.1.2. Koreksi Geometrik .....	59
2.3.2. Penajaman Citra .....	62
2.3.2.1. Manipulasi Kontras .....	63
2.3.2.1.1. Pemilahan Tingkat Kecerahan.	63
2.3.2.1.2. Perentangan Kontras .....	64
2.3.2.2. Manipulasi Kenampakan Spasial.	66
2.3.2.3. Manipulasi Citra Jamak .....	69
2.4. Konsep Survei Menggunakan Data Digital Penginderaan Jauh .....	71
2.4.1. Konsep Survei Secara Umum .....	71
2.4.2. Survei Hijauan Pakan Satwa Dengan Data Digital Penginderaan Jauh .....	72
<b>BAB III KAJIAN PAKAN TERNAK PADA DATA PENGINDERAAN JAUH</b>	
3.1. Tinjauan Hijauan Pakan Ternak Secara Umum .....	74

3.2.	Penginderaan Jauh Sebagai Alat Survei Dalam Mengkaji Hijauan Pakan Ternak ..	76
3.3.	Kerincian Pemisahan Antar Kategori Kerapatan Tegakan Pada Digital SPOT Multispektral .....	77
3.4.	Faktor-Faktor Yang Berpengaruh Terhadap Respon Spektral Liputan Vegetasi Hijauan Pakan Ternak .....	78
3.4.1.	Struktur Daun .....	79
3.4.2.	Pigmen Daun .....	81
3.4.3.	Umur Vegetasi .....	82
3.4.5.	Kerapatan Vegetasi .....	83
3.4.6.	Keadaan Ekologi Vegetasi .....	85
BAB IV	ANALISIS DATA DIGITAL SPOT MULTISPEKTRAL UNTUK ESTIMASI HIJAUAN PAKAN SATWA PADA SAVANA TAMAN NASIONAL BALURAN .....	87
4.1.	Tahap Pemrosesan Awal Citra .....	87
4.1.1.	Koreksi Radiometrik .....	87
4.1.2.	Koreksi Geometrik .....	90
4.2.	Pemrosesan Citra SPOT Multispektral ...	93
4.2.1.	Penyusunan Citra Komposit Warna.	93
4.2.2.	Penyusunan Citra Transformasi Indeks Vegetasi .....	94
4.3.	Penyiapan Analisis Data .....	95
4.3.1.	Pemilihan Areal Savana .....	95
4.3.2.	Klasifikasi Citra NDVI .....	96
4.3.3.	Penyadapan Nilai Kecerahan Citra NDVI .....	97
4.4.	Kerja Lapangan .....	99
4.5.	Analisis Data Secara Statistik .....	110
4.5.1.	Analisis Korelasi-Regresi Saluran Tunggal Citra Spot Multispektral dan Citra NDVI Dengan Biomassa Hijauan Pakan Satwa ...	110
4.5.2.	Uji Hipotesis Terhadap Koefisien Korelasi .....	116



4.6. Penyusunan Citra Agihan Biomassa Hijauan Pakan Satwa Berdasarkan Citra Hasil Transformasi NDVI .....	117
4.7. Uji Ketelitian Hasil Interpretasi Citra Dengan Hasil Uji Lapangan .....	119
<b>BAB V PEMBAHASAN PENELITIAN .....</b>	<b>124</b>
5.1. Tinjauan Umum Hasil Penelitian .....	124
5.2. Estimasi Biomassa Hijauan Pakan Satwa ..	126
5.3. Potensi Hijauan Pakan Satwa .....	127
5.4. Agihan Hijauan Pakan Satwa Daerah Penelitian .....	130
5.5. Manfaat Dan Keterbatasan Penelitian ....	132
5.5.1. Manfaat Penelitian .....	132
5.5.2. Keterbatasan Penelitian .....	133
<b>BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>135</b>
6.1. Kesimpulan .....	135
6.2. Saran .....	136
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>137</b>
<b>LAMPIRAN</b>	