

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
PERNYATAAN.....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
ABSTRAK .....	vi
ABSTRACT .....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xvi
DAFTAR ISTILAH DAN SINGKATAN .....	xix
DAFTAR LAMPIRAN.....	xxi
BAB I.PENDAHULUAN.....	1
1.1    Latar Belakang.....	1
1.1.1    Rumusan Masalah.....	5
1.1.2    Keaslian penelitian.....	7
1.1.3    Kebaruan ( <i>novelty</i> ) Penelitian.....	9
1.2    Tujuan .....	9
1.3    Manfaat Penelitian .....	10
BAB II.    TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI.....	11
2.1    Tinjauan Pustaka.....	11
2.1.1    Mamalia.....	11
2.1.2    Ekosistem Hutan Pegunungan.....	13
2.1.3    Konsep Gangguan .....	15
2.1.4    Respon Satwa Mamalia pada tingkat spesies.....	17
2.1.5    Respon mamalia pada tingkat komunitas.....	21
2.1.6    Model Okupansi .....	26
2.1.7    Teori Pulau Biogeografi dan Metapopulasi .....	28
2.1.8    Habitat, Tipe Habitat, Seleksi Habitat.....	30
2.1.9    Model <i>Ecological Niche Factor Analysis</i> (ENFA) .....	32
2.1.10 <i>Landscape metric</i> .....	34
2.1.11    Pemanfaatan Kamera Jebak ( <i>camera trap</i> ) .....	36
2.2    Landasan Teori .....	37
BAB III.    METODE PENELITIAN UMUM.....	41
3.1    Lokasi Penelitian.....	41
3.1.1    Letak dan luas lokasi penelitian .....	41
3.1.2    Kondisi biofisik.....	43
3.1.3    Kondisi sosial ekonomi masyarakat sekitar .....	46

3.1.4	Kondisi tutupan lahan .....	46
3.1.5	Sejarah pengelolaan .....	49
3.1.6	Justifikasi pemilihan lokasi .....	51
3.2	Desain Pengambilan Data .....	51
3.2.1	Pengambilan data karakteristik habitat .....	53
3.3	Metode Analisis .....	55
<b>BAB IV KEANEKARAGAMAN JENIS MAMALIA UKURAN SEDANG-BESAR (MUSB) DI TAMAN NASIONAL GUNUNG MERAPI.....58</b>		
4.1	Pendahuluan.....	58
4.2	Metode .....	59
4.2.1	Metode pengambilan data .....	59
4.2.2	Analisis perjumpaan satwa dari data kamera jebak .....	59
4.2.3	Analisis keragaman MUSB.....	60
4.2.4	Analisis kelimpahan relatif ( <i>Relative Abundance Index/RAI</i> ).....	61
4.3	Hasil Penelitian .....	61
4.3.1	Kekayaan dan keragaman jenis MUSB.....	61
4.3.2	<i>Relative Abundance Index (RAI)</i> .....	63
4.4	Pembahasan .....	64
4.4.1	Pembahasan terkait keragaman dan kelimpahan jenis MUSB.....	64
4.4.2	Pembahasan terkait peran MUSB bagi ekosistem Gunung Merapi	66
4.5	Kesimpulan .....	69
<b>BAB V DINAMIKA GANGGUAN ERUPSI DAN PENAMBANGAN DI KAWASAN TAMAN NASIONAL GUNUNG MERAPI.....70</b>		
5.1	Pendahuluan.....	70
5.2	Metode .....	71
5.2.1	Pengumpulan data citra satelit .....	72
5.2.2	Analisis Citra Landsat .....	74
5.2.3	Deteksi area terdampak gangguan .....	74
5.2.4	Uji akurasi .....	76
5.3	Hasil Penelitian .....	77
5.3.1	Uji Akurasi Hasil Identifikasi Area Terbuka .....	77
5.3.2	Jenis Gangguan .....	79
5.3.3	Gangguan aktivitas vulkanis .....	81
5.3.4	Gangguan aktivitas penambangan .....	83
5.4	Pembahasan .....	85
5.4.1	Karakteristik gangguan alam erupsi .....	85
5.4.2	Kharekteristik gangguan penambangan.....	87
5.5	Kesimpulan .....	89
<b>BAB VI. PENGARUH GANGGUAN MANUSIA TERHADAP POLA AKTIVITAS HARIAN MAMALIA UKURAN SEDANG-BESAR.....90</b>		

6.1	Pendahuluan.....	90
6.2	Metode .....	92
6.3	Hasil Penelitian .....	93
6.3.1	Aktivitas manusia dan pola aktivitas satwa MDUSB .....	93
6.3.2	<i>Temporal overlap analysis</i> aktivitas manusia - satwa MUSB .....	99
6.4	Pembahasan .....	100
6.4.1	Jenis <i>M. muntjak</i> .....	101
6.4.2	Jenis <i>S. scrofa</i> .....	102
6.4.3	Jenis <i>P. bengalensis</i> .....	104
6.4.4	Jenis <i>P. hermaphroditus</i> .....	105
6.4.5	Jenis <i>V. indica</i> .....	106
6.4.6	Jenis <i>M. orientalis</i> .....	107
6.4.7	Jenis <i>M. javanica</i> .....	107
6.4.8	Jenis <i>H. javanica</i> .....	108
6.4.9	Jenis <i>M. fascicularis</i> .....	108
6.4.10	Anjing domestik dan anjing liar .....	109
6.5	Kesimpulan .....	111
<b>BAB VII. FAKTOR FAKTOR YANG MEMPENGARUHI OKUPANSI</b>		
<b>SATWA MAMALIA DARAT UKURAN SEDANG-BESAR.....</b>		<b>112</b>
7.1	Pendahuluan.....	112
7.2	Metode .....	114
7.2.1	Menyiapkan data deteksi historis .....	114
7.2.2	Analisis okupansi naif .....	115
7.2.3	Analisis data kovariat .....	115
7.2.4	Model okupansi (probabilitas okupansi dan deteksi).....	117
7.2.5	Seleksi model .....	117
7.3	Hasil .....	118
7.3.1	Okupansi naif .....	118
7.3.2	Model Okupansi .....	118
7.4	Pembahasan .....	122
7.4.1	Jenis <i>M. muntjak</i> .....	123
7.4.2	Jenis <i>P. bengalensis</i> .....	124
7.4.3	Jenis <i>P. hermaphroditus</i> .....	126
7.4.4	Jenis <i>V. indica</i> .....	128
7.4.5	Jenis <i>M. orientalis</i> .....	130
7.4.6	Jenis <i>H. javanica</i> .....	131
7.4.7	Jenis <i>M. javanica</i> .....	133
7.5	Kesimpulan .....	134

BAB VIII. RESPON KOMUNITAS MAMALIA DARAT UKURAN SEDANG-BESAR TERHADAP BERBAGAI TIPE HABITAT TERDAMPAK GANGGUAN DI KAWASAN TAMAN NASIONAL GUNUNG MERAPI ....		136
8.1	Pendahuluan.....	136
8.2	Metode .....	137
8.2.1	Lokasi.....	137
8.2.2	Analisis karakter habitat .....	137
8.2.3	Analisis statistik menggunakan <i>Mann Whitney U Test</i> .....	139
8.2.4	Analisis faktor faktor yang berpengaruh terhadap keragaman dan kelimpahan jenis satwa MDUSB .....	140
8.2.4.1	Data kovariat.....	140
8.2.4.2	Analisis <i>Generalized Linear Model (GLM)</i> .....	141
8.3	Hasil .....	142
8.3.1	Hasil Analisis kondisi habitat terdampak gangguan.....	142
8.3.2	Mamalia darat ukuran sedang - besar (MDUSB) di setiap habitat terdampak gangguan .....	144
8.3.3	Hasil analisis uji <i>Mann Whitney u Test</i> .....	146
8.3.4	Hasil analisis GLM untuk mengidentifikasi pengaruh gangguan terhadap kekayaan jenis MDUSB.....	148
8.3.5	Hasil analisis GLM pengaruh gangguan terhadap keragaman .....	151
8.4	Pembahasan terkait respon komunitas MDUSB terhadap berbagai tipe habitat di kawasan TNGM.....	152
8.5	Kesimpulan .....	160
BAB IX. MODEL KESESUAIAN HABITAT MAMALIA DARAT ( <i>Muntiacus muntjak</i> , <i>Prionailurus bengalensis</i> , <i>Paradoxurus hermaphroditus</i> ) DI LANSKAP GUNUNG MERAPI.....		162
9.1	Pendahuluan.....	162
9.2	Metode .....	164
9.2.1	Penentuan jenis spesies .....	166
9.2.2	Penentuan Data Sumber .....	166
9.2.3	Analisis kesesuaian habitat dengan model ENFA .....	170
9.2.4	Validasi Model .....	171
9.2.5	<i>Landscape metric analysis (LMA)</i> .....	171
9.3	Hasil .....	172
9.3.1	Model kesesuaian habitat jenis <i>M. muntjak</i> .....	172
9.3.2	Model kesesuaian habitat jenis <i>P. hermaphroditus</i> .....	176
9.3.3	Model kesesuaian habitat jenis <i>P. bengalensis</i> .....	180
9.3.4	Hasil <i>landscape metric analysis (LMA)</i> .....	184
9.4	Pembahasan .....	189
9.5	Kesimpulan .....	193

BAB X. PEMBAHASAN UMUM .....	194
BAB XI. KESIMPULAN DAN REKOMENDASI.....	204
11.1 Kesimpulan .....	204
11.2 Rekomendasi Pengelolaan .....	205
DAFTAR PUSTAKA .....	209
RINGKASAN .....	245
A. Pendahuluan.....	245
B. Metode Penelitian .....	247
C. Hasil penelitian dan Pembahasan .....	249
D. Kesimpulan .....	252
SUMMARY .....	253
A. Background.....	253
B. Research Method .....	255
C. Result and Discussion.....	257
D. Conclusion.....	259
DAFTAR LAMPIRAN.....	261

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Grafik <i>intermediate disturbance hypothesis</i> .....	22
Gambar 2 Kerangka konsep teori penelitian .....	38
Gambar 3 Alur pikir penelitian .....	40
Gambar 4 Peta lokasi penelitian.....	42
Gambar 5 Peta tutupan lahan Taman Nasional Gunung Merapi.....	48
Gambar 6 Peta desain penelitian .....	52
Gambar 7 Desain pengambilan data (a) Lokasi penelitian kawasan TNGM yang dibagi secara sistematis dengan grid 1 x 1 km; (b) Titik merah merupakan lokasi kamera jebak ( r = 11, 3m), lingkaran orange skala lokal buffer dari pusat 50 m, lingkaran putih buffer 500 m .....	54
Gambar 8 Tahapan analisis Pemetaan area terdampak gangguan erupsi tahun 1994, 1997, 2006 dan 2010; aktivitas penambangan 1990 – 2019 ....	72
Gambar 9 Hasil uji akurasi area terbuka pada model 1, 2 dan 3 pada Citra Landsat 2019 OLI .....	78
Gambar 10 Area Terbuka dampak gangguan penambangan dan kebakaran hutan .....	80
Gambar 11 Dinamika area terbuka dari tahun 1990 - 2019.....	81
Gambar 12 Dinamika area terdampak gangguan vulkanis tahun 1990 - 2019 .....	82
Gambar 13 Peta area terdampak gangguan erupsi tahun 1994, 1997, 2006 dan 2010.....	82
Gambar 14 Dinamika area terdampak gangguan penambangan tahun 1990 – 2019 .....	83
Gambar 15 Peta area terdampak gangguan penambangan tahun 1990 – 2019.....	84
Gambar 16 Dinamika area terdampak gangguan lainnya tahun 1990 - 2019.....	84
Gambar 17 Aktivitas manusia yang tertangkap kamera jebak antara lain : (A) aktivitas mencari rumput; (B) Aktivitas penelitian; (C) Aktivitas perburuan; (D) aktivitas perburuan dengan membawa anjing; (E) aktivitas kendaraan roda 2; (C) aktivitas pencari kayu bakar .....	94
Gambar 18 Grafik kernel density : (A) <i>S.scrofa</i> ; (B) <i>M. muntjak</i> ; (C) <i>P. bengalensis</i> ; (D) <i>P. hermaphroditus</i> ; (E) <i>H. javanica</i> ; (F) <i>M. javanica</i> ; (G) <i>M. orientalis</i> ; (H) <i>V. indica</i> ; (I) <i>M. fascicularis</i> .....	97
Gambar 19 Graphic hasil Temporal overlap analysis antara aktivitas manusia dengan : A) Feral/ domestik dog; B) <i>S.scrofa</i> ; C) <i>M. muntjak</i> ; D) <i>M. Fascicularis</i> ; E) <i>P. bengalensis</i> ; F) <i>P. hermaphroditus</i> ; G) <i>M. orientalis</i> ; H) <i>V. indica</i> ; I) <i>H. javanica</i> ; J) <i>M. javanica</i> .....	98
Gambar 20 Hasil overlap antara aktivitas manusia dan <i>M. muntjak</i> pada waktu siang hari (pukul 06.00 – 17.59) dan waktu malam hari (18.00 – 05.59).....	102

Gambar 21 Hasil overlap antara aktivitas manusia dan anjing pada waktu siang hari (pukul 06.00 – 17.59) dan waktu malam hari (18.00 – 05.59)..	110
Gambar 22 Anjing yang dibawa oleh perumput (a) dan anjing yang dibawa pemburu (b) .....	110
Gambar 23 Grid Perjumpaan Jenis <i>M. muntjak</i> dalam kawasan TNGM.....	123
Gambar 24 a) <i>M. muntjak</i> di area belukar yang didominasi oleh <i>kerinyu</i> ; (b) <i>M. muntjak</i> di habitat yang didominasi oleh pohon dengan kerapatan tinggi.....	124
Gambar 25 Grid perjumpaan jenis <i>P. bengalensis</i> dalam kawasan TNGM .....	126
Gambar 26 (a) <i>P. bengalensis</i> tertangkap kamera jebak pada malam hari; (b) dan tertangkap pada pagi hari .....	126
Gambar 27 Jenis musang luwak ( <i>P. hermaphroditus</i> ) yang tertangkap kamera jebak .....	127
Gambar 28 Grid perjumpaan jenis <i>P. hermaphroditus</i> dalam kawasan TNGM	128
Gambar 29 Grid perjumpaan jenis <i>V. indica</i> dalam kawasan TNGM .....	129
Gambar 30 Jenis <i>V. indica</i> yang tertangkap kamera jebak .....	130
Gambar 31 Grid perjumpaan jenis <i>M. orientalis</i> di kawasan TNGM.....	131
Gambar 32 Jenis <i>M. orientalis</i> yang tertangkap kamera jebak .....	131
Gambar 33 Grid perjumpaan jenis <i>H. javanica</i> dalam kawasan TNGM .....	132
Gambar 34 Jenis <i>H. javanica</i> yang tertangkap kamera jebak .....	133
Gambar 35 Grid perjumpaan jenis <i>M. javanica</i> dalam kawasan TNGM.....	134
Gambar 36 Peta area terdampak gangguan erupsi (1994, 1997, 2006, 2010), terdampak penambangan, dan area pengambilan rumput pada kawasan TN Gunung Merapi .....	139
Gambar 37 Tahapan analisis statistik menggunakan <i>Mann Whitney U Test</i> .....	140
Gambar 38 Grafik rarefaction kekayaan jenis mamalia darat ukuran sedang-besar pada tipe habitat UDA, ERE, ERL, GRA dn MIN .....	146
Gambar 39 Grafik hubungan antara kekayaan jenis MDUSB dengan : (a) jarak ke kubah gunung; (b) jarak area terdampak erupsi < 20 tahun; (c) jarak ke area pengambilan rumput; (d) jarak ke area terdampak penambangan pasir dan batu .....	150
Gambar 40 Grafik hubungan antara keragaman jenis MDUSB dan area terdampak gangguan penambangan (a) dan jarak ke area pemukiman (b).....	152
Gambar 41 Grafik jumlah spesies, jumlah individu, keragaman jenis dan dominansi jenis pada habitat ERE, ERS, MIN, GRA dan UDA.....	156
Gambar 42 <i>Relative Abundance Index</i> (RAI) MDUSB pada setiap tipe habitat (ERL, ERE, MIN, GRA dan UDA) .....	157
Gambar 43 Lokasi Penelitian .....	165
Gambar 44 Tahapan analisis ENFA dan LMA .....	165

Gambar 45 Grafik rasio prediksi dan ekspektasi (P/E) terhadap tingkat kesesuaian habitat yang berbeda untuk jenis <i>M. muntjak</i> di TNGM dengan nilai <i>Boyce Index</i> (BI) = 0.829. Garis padat mewakili kurva kontinu <i>Boyce</i> , dan standar deviasi garis putus-putus.....	174
Gambar 46 Peta kesesuaian habitat <i>M. muntjak</i> .....	175
Gambar 47 Peta kesesuaian habitat <i>P. hermaphroditus</i> .....	179
Gambar 48 Grafik Prediksi/Estimasi kurva model akhir ENFA kesesuaian habitat jenis <i>P. hermaphroditus</i> dengan nilai <i>boyce index</i> = 0.657 .....	179
Gambar 49 Peta kesesuaian habitat <i>P. bengalensis</i> .....	182
Gambar 50 Grafik Prediksi/Estimasi kurva model akhir ENFA kesesuaian habitat jenis <i>P. bengalensis</i> dengan nilai <i>boyce index</i> 0,58 .....	182
Gambar 51 Peta hasil reklasifikasi kelas kesesuaian habitat <i>M. muntjak</i> menjadi dua kelas (Hijau : sesuai, Coklat : tidak sesuai).....	185
Gambar 52 Peta hasil reklasifikasi kelas kesesuaian habitat <i>P. bengalensis</i> menjadi dua kelas (Hijau : sesuai, Coklat : tidak sesuai).....	186
Gambar 53 Peta hasil reklasifikasi kelas kesesuaian habitat <i>P. hermaphroditus</i> menjadi dua kelas (Hijau : sesuai, Coklat : tidak sesuai).....	187

## DAFTAR TABEL

Tabel 1 Klasifikasi mamalia berdasarkan ukuran tubuh .....	12
Tabel 2 Beberapa studi terkait pola aktivitas harian satwa sebagai respon terhadap gangguan.....	8
Tabel 3 Beberapa penelitian terkait respon komunitas mamalia terhadap gangguan .....	24
Tabel 4 Kejadian erupsi, periode istirahat ( <i>rest periode</i> ) dan <i>volcanic explosivity index</i> (VEI) Gunung Merapi.....	44
Tabel 5 Klasifikasi tutupan lahan Taman Nasional Gunung Merapi Tahun 2019	47
Tabel 6 Peta tutupan lahan TNGM .....	50
Tabel 7 Metode analisis dan variabel yang digunakan .....	56
Tabel 8 Mamalia hasil tangkapan kamera jebak berdasarkan ordo, jenis dan status konservasi .....	62
Tabel 9 Jumlah stasiun, perjumpaan, <i>Relative Abundance Index</i> dan okupansi naïve satwa MDUSB di kawasan TNGM .....	63
Tabel 10 Jenis makanan dan tingkatan guild satwa MDUSB di kawasan TNGM	68
Tabel 11 Data citra landsat yang digunakan dalam penelitian.....	73
Tabel 12 Pengenalan visual area terdampak gangguan.....	75
Tabel 13 Kejadian erupsi periode 1990 - 2019 .....	76
Tabel 14 Hasil uji akurasi model .....	78
Tabel 15 Hasil uji akurasi dan nilai kappa lahan terbuka tahun 1990 - 2019 .....	78
Tabel 16 Area terdampak gangguan tahun 1990 - 2019 .....	79
Tabel 17 Jumlah, waktu, periode perjumpaan dan kategori aktivitas satwa MUSB di kawasan TNGM .....	95
Tabel 18 Koefisien overlap aktivitas manusia dengan aktivitas MUSB di Taman Nasional Gunung Merapi .....	99
Tabel 19 Jumlah perjumpaan satwa dan jumlah stasiun perjumpaan satwa dengan manusia.....	103
Tabel 20 Data kovariat untuk pemodelan probabilitas okupansi dan deteksi.....	116
Tabel 21 Jumlah foto, stasiun, dan naïve okupansi satwa MDUSB di kawasan TNGM .....	119
Tabel 22 Model logistik probabilitas deteksi dan okupansi jenis satwa MDUSB di kawasan TNGM dan nilai AIC, $\Delta$ AIC.....	120
Tabel 23 Estimasi kovariat untuk variabel penjelas dari model probabilitas okupansi dan deteksi terbaik untuk tujuh spesies mamalia di lokasi penelitian	121
Tabel 24 Tipe habitat, simbol, jumlah kamera jebak pada setiap tipe habitat dan total jumlah hari pemasangan kamera jebak.....	138
Tabel 25 Data kovariat .....	141
Tabel 26 Hasil identifikasi karakteristik habitat berdasarkan jenis gangguan (antropogenic/ natural disturbance) : Area terdampak erupsi tahun 1994	

	dan 1997 (ERL), area terdampak erupsi 2006 dan 2010 (ERE), area terdampak aktivitas penambangan (MIN), area terda .....	143
Tabel 27	Hasil pengukuran kekayaan jenis dan indeks keragaman shannon wiener pada kelas tumbuhan S ( $3 \leq \text{dbh} < 8 \text{ cm}$ ), A ( $8 \leq \text{dbh} < 15 \text{ cm}$ ), C ( $23 \leq \text{dbh} < 38 \text{ cm}$ ), D ( $38 \leq \text{dbh} < 53 \text{ cm}$ ), E ( $53 \leq \text{dbh} < 69 \text{ cm}$ ) dan (F $69 \leq \text{dbh} < 84 \text{ cm}$ ) di berbagai tipe habitat .....	144
Tabel 28	Jenis terrestrial mammals yang tertangkap kamera jebak .....	145
Tabel 29	<i>Relative Abundance Index</i> (RAI) dan Jumlah gambar mamalia pada setiap tipe habitat .....	145
Tabel 30	Uji komparasi jumlah tumbuhan pada habitat ERE, MIN, GRA dan UDA menggunakan <i>Mann whitney pairwise test</i> .....	147
Tabel 31	Uji komparasi indeks keragaman tumbuhan Shannon Wiener pada habitat ERE, MIN, GRA dan UDA menggunakan Mann whitney pairwise test .....	147
Tabel 32	Uji komparasi nilai RAI MDUSB setiap habitat menggunakan <i>Mann Whitney U test</i> .....	147
Tabel 33	Model seleksi berdasarkan nilai AICc terkecil untuk memprediksi tingkat kekayaan jenis MDUSB di kawasan TNGM.....	148
Tabel 34	Berbagai macam parameter yang menunjukkan pengaruh signifikan terhadap kekayaan jenis MDUSB menggunakan General Linear Model .....	148
Tabel 35	Tabel analisis deviasi untuk menentukan model terbaik .....	149
Tabel 36	<i>Odds ratio</i> kekayaan jenis MDUSB dengan beberapa variabel prediktor .....	149
Tabel 37	Model seleksi berdasarkan nilai AICc terkecil untuk memprediksi tingkat keragaman jenis MDUSB di kawasan TNGM .....	151
Tabel 38	Tabel analisis deviasi untuk menentukan model terbaik .....	152
Tabel 39	<i>Odds ratio</i> keragaman jenis MDUSB dengan beberapa variabel prediktor .....	152
Tabel 40	Nilai sel peta variabel ekogeografi.....	167
Tabel 41	Deskripsi data Eko Geografi Variabel (EGV) .....	168
Tabel 42	Parameter LMA yang digunakan dalam studi.....	172
Tabel 43	Nilai skor variabel ekogeografi hasil analisis ENFA untuk jenis <i>M. muntjak</i> .....	174
Tabel 44	Hasil pengukuran luas dan persentase pada setiap kelas habitat untuk jenis <i>M. muntjak</i> .....	175
Tabel 45	Nilai skor variabel ekogeografi hasil analisis ENFA untuk jenis <i>P. hermaphroditus</i> .....	178
Tabel 46	Kelas, luas dan persentase kesesuaian habitat <i>P. hermaphroditus</i> .....	180
Tabel 47	Nilai skor variabel ekogeografi hasil analisis ENFA untuk jenis <i>P. bengalensis</i> .....	181
Tabel 48	Kelas, luas dan persentase kesesuaian habitat <i>P. bengalensis</i> .....	183

Tabel 49 Hasil analisis <i>landscape metric</i> pada peta kesesuaian habitat <i>M. muntjak</i> dengan kelas <i>suitable</i> .....	185
Tabel 50 Hasil analisis <i>landscape metric</i> pada peta kesesuaian habitat <i>P.</i> <i>bengalensis</i> untuk kelas habitat <i>suitable</i> .....	186
Tabel 51 Hasil analisis <i>landscape metric</i> pada peta kesesuaian habitat <i>P.</i> <i>bengalensis</i> untuk kelas habitat <i>suitable</i> .....	187

## DAFTAR ISTILAH DAN SINGKATAN

'	Menit
"	Detik
°	Derajat
df	<i>Degree of freedom</i>
ha	Hektar
m	Meter
n	Ukuran sampel
$R^2$	Koefisien determinasi
Kg	<i>Kilogram</i>
Sig	<i>Significance</i>
AICc	<i>Akaike's information criterion with correction for small sample size</i>
AVI	<i>Absolute validation index</i>
BI	<i>Boyce index</i>
BPPTKG	Balai Penyelidikan dan Pengembangan Teknologi Kebencanaan Geologi
CI	<i>Cohesion Index</i>
CR	<i>Critically endangered</i>
CVI	<i>Contrast validation index</i>
DAS	Daerah Aliran Sungai
DEM	<i>Digital Elevation Model</i>
Dev	<i>Deviance</i>
ED	<i>Edge Density</i>
EGV	<i>Ecogeographic variabel</i>
EN	<i>Endangered</i>
ENFA	<i>Ecological Niche Factor Analysis</i>
ENN	<i>Euclidean Nearest Neighbour Distance</i>
GLM	<i>Generalized linear model</i>
GLMM	<i>Generalized Linear Mixed Model</i>
IDH	<i>Intermediate disturbance hypothesis</i>
IUCN	<i>The International Union for Conservation of Nature</i>
LC	<i>Least concern</i>
LMA	<i>Landscape Metric Analysis</i>
Mdpl	Meter di atas permukaan laut
MDUSB	Mamalia darat ukuran sedang – besar
NOP	<i>Number of photo</i>

NP	<i>Number of patch</i>
OFT	<i>Optimum Foraging Theory</i>
P/E	<i>Predicted/ Expected</i>
PD	<i>Patch Density</i>
PF	<i>Pyroclastic flow</i>
RAI	<i>Relative abundance index</i>
RBI	Rupa Bumi Indonesia
SNAP	<i>Sentinel Application Platform</i>
SRTM	<i>Shuttle Radar Topography Mission</i>
TNGM	<i>Taman Nasional Gunung Merapi</i>
UNEP	<i>United Nation Environmental Program</i>
VEI	<i>Volcanic Explosivity Index</i>

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Data jumlah perjumpaan satwa MDUSB di setiap stasiun kamera jebak.....	261
Lampiran 2	Data jumlah jenis vegetasi kelas S di stasiun kamera jebak.....	262
Lampiran 3	Data jumlah jenis vegetasi kelas A di stasiun kamera jebak.....	263
Lampiran 4	Data jumlah jenis vegetasi kelas B di stasiun kamera jebak.....	264
Lampiran 5	Data jumlah jenis vegetasi kelas C di stasiun kamera jebak.....	265
Lampiran 6	Data jumlah jenis vegetasi kelas D di stasiun kamera jebak.....	266
Lampiran 7	Data jumlah jenis vegetasi kelas E di stasiun kamera jebak.....	266
Lampiran 8	Data jumlah jenis vegetasi kelas F di stasiun kamera jebak.....	266
Lampiran 9	Data jumlah jenis vegetasi kelas H di stasiun kamera jebak.....	266
Lampiran 10	Data jenis, waktu perjumpaan MDUSB di setiap stasiun kamera jebak.....	267
Lampiran 11	Data kovariat untuk analisis okupansi.....	291
Lampiran 12	Hasil uji spearman terhadap 10 variabel untuk menguji hubungan antar variabel.....	292
Lampiran 13	Hasil uji spearman terhadap 7 variabel yang digunakan untuk analisis okupansi.....	292
Lampiran 14	Data variabel dependen dan independen untuk analisis <i>Generalized Linear model</i> .....	293
Lampiran 15	Peta <i>Euclidean distance</i> lokasi kamera jebak ke jalur awan panas.....	294
Lampiran 16	Peta <i>Euclidean distance</i> lokasi kamera jebak ke kubah gunung.....	294
Lampiran 17	Peta <i>Euclidean distance</i> lokasi kamera jebak ke pemukiman penduduk.....	295
Lampiran 18	Peta ketinggian.....	295
Lampiran 19	Peta Slope Lanskap Gunung Merapi.....	296
Lampiran 20	Peta <i>Euclidean distance</i> lokasi kamera jebak ke lokasi penambangan.....	296
Lampiran 21	Peta <i>Euclidean distance</i> lokasi kamera jebak ke area perumputan.....	297
Lampiran 22	Peta NDVI.....	297