

KATA PENGANTAR

Terpujilah nama Tuhan atas berkat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tesis dengan judul “Strategi Pengelolaan Habitat Primata Di Kawasan Wisata Taman Kera KHDTK Aek Nauli Kabupaten Simalungun” dengan baik dan lancar. Tesis ini disusun untuk memenuhi sebagian persyaratan untuk memperoleh gelar Magister pada Program Studi Magister Ilmu Lingkungan Program Pascasarjana Universitas Diponegoro Semarang. Melalui tesis ini penulis berharap dapat memberikan masukan dan bahan kebijakan pengelolaan kepada pengelola dan pengampu kawasan yaitu Balai Penelitian dan Pengembangan Lingkungan Hidup dan Kehutanan (BP2LHK) Aek Nauli dan para pihak lainnya. Penulis menyampaikan terima kasih dan penghargaan setinggi-tingginya kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Ir. Purwanto, DEA., selaku Dekan Sekolah Pascasarjana Universitas Diponegoro, Semarang;
2. Bapak Prof. Dr. Hadiyanto, S.T., M.Sc., selaku Ketua Program Studi Magister Ilmu Lingkungan Sekolah Pascasarjana Universitas Diponegoro, Semarang;
3. Bapak Dr. Jafron Wasiq Hidayat, M.Sc selaku Pembimbing I dan Dr. Eng. Maryono, S.T, M.Sc selaku Pembimbing II yang telah mengarahkan dan membimbing sehingga tesis ini dapat diselesaikan dengan baik;
4. Bapak Prof. Dr. Hadiyanto, S.T., M.Sc., Dr. Fuad Muhammad, S.Si., M.Si dan Dr. Tukiman Taruna, selaku dosen penguji yang telah memberikan saran dan arahan dalam penyempurnaan tesis ini;
5. Seluruh Bapak dan Ibu Dosen serta pengelola Program Studi Magister Ilmu Lingkungan Universitas Diponegoro, Semarang;
6. Kepala Pusbindiklatern, Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional/Badan Perencanaan Pembangunan Nasional (PPN/Bappenas) Republik Indonesia beserta jajarannya atas kesempatan dan pendanaan yang diberikan;
7. Kepala Pusat Diklat SDM Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan dan Kepala Badan Litbang dan Inovasi Kementerian Lingkungan Hidup dan

Kehutanan yang sudah memberikan ijin untuk melanjutkan pendidikan di Program Studi Magister Ilmu Lingkungan Universitas Diponegoro, Semarang;

8. Kepala Balai BP2LHK Aek Nauli dan rekan sejawat yang telah memberikan dukungan dan bantuan dalam proses seleksi hingga pelaksanaan penelitian;
9. Teman – teman angkatan MIL 51 atas kekompakan dan kerjasama dalam melaksanakan perkuliahan dan persahabatan hingga akhir waktu;
10. Bapak A. Barus dan Ibu R. Br Tarigan yang selalu memberikan dukungan dan doa sebagai penyemangat dan berkat dari awal kuliah sampai penyusunan Laporan Tesis ini;
11. Istri tercinta yang selalu memberikan dukungan moril dari awal perkuliahan sampai penyusunan Laporan Tesis serta kedua putera Jonas dan Bryan yang menjadi penyemangat penyelesaian studi;
12. Bapak Kosasih, Lae Jun Sinaga, Lae Abdul Rahman Manik dan Tulang Harianja yang telah membantu pengambilan data di lapangan;
13. Mbak Lisa, Bapak Hastomo dan Mas Adi selaku Staf Pengelola Program Studi Magister Ilmu Lingkungan Universitas Diponegoro atas sumbang saran dan bantuan yang diberikan;
14. Seluruh pihak yang telah membantu dalam penyusunan tesis ini yang tidak dapat saya sebutkan satu per satu.

Penulis menyadari bahwa tesis ini jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu sangat diharapkan saran dan masukan yang membangun untuk kemajuan ilmu pengetahuan ke depannya. Semoga bermanfaat.

Semarang, Oktober 2018

Penulis

ABSTRAK

Johani Arisantana Barus. Strategi Pengelolaan Habitat Primata di Kawasan Wisata Taman Kera KHDTK Aek Nauli, Kabupaten Simalungun. Dibimbing oleh Jafron Wasiq Hidayat dan Maryono.

Kawasan Wisata Taman Kera Kawasan Hutan Dengan Tujuan Khusus (KWTK KHDTK) Aek Nauli merupakan habitat siamang, beruk dan monyet ekor panjang sebagai penunjang Danau Toba sebagai KSPN super prioritas I. Siamang merupakan primata arboreal endemik Sumatera dengan status langka dan dilindungi. Hampir sepanjang tahun, beruk dan monyet ekor panjang yang merupakan primata semi arboreal mengalami kekurangan pakan sehingga keluar dari habitatnya dan beradaptasi perilaku menjadi hama pertanian dan pengemis makanan di pinggir jalan. Tujuan utama penelitian ini adalah penentuan strategi pengelolaan berkelanjutan habitat primata melalui identifikasi populasi primata, kondisi habitat, persepsi masyarakat yang akan menjadi informasi dasar strategi pengelolaan habitat. Penelitian dilaksanakan pada pertengahan Mei – pertengahan Agustus 2018. Pengumpulan data menggunakan metode observasi (*purposive sampling*), ukuran populasi primata dengan metode titik terkonsentrasi, identifikasi vegetasi dengan metode garis berpetak (*line transect*), persepsi masyarakat melalui kuesioner, data kelembagaan dan organisasi melalui wawancara dengan petugas lapangan dan pengelola kawasan, dan studi literatur. Analisis data dilakukan dengan deskriptif kuantitatif. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh bahwa siamang terdapat satu kelompok, seks rasio 1:1, natalitas 1, angka mortalitas berdasarkan struktur umur tidak dapat ditentukan. Beruk terdapat tiga kelompok dengan 66 individu, seks rasio 1:1,21, natalitas 1, mortalitas anak-remaja 0,05 dan remaja-dewasa 0,14. Monyet ekor panjang 23 individu dalam 3 kelompok, seks rasio 1:2,67, natalitas 0,625, mortalitas anak-remaja 0,2 dan remaja-dewasa 0,4. Vegetasi penyusun teridentifikasi 78 spesies dalam 39 family. Jenis dominan pada kelas pohon beringin (*Ficus grossularoides* Burm.f.) 17,05%, kelas tiang simarandaliman (*Zanthoxylum acanthopodium* DC) 11,67%, kelas pancang demban-demban (*Piper aduncum* L) 15,11% dan pada tingkat semaian/tumbuhan bawah demban-demban (*Piper aduncum* L) 14,3%. Persepsi masyarakat Huta IV, Desa Sibaganding sangat positif dan positif. Faktor yang paling signifikan dalam pengelolaan habitat primata adalah pengayaan pakan habitus buah (X1). Strategi pengelolaan habitat primata di KWTK KHDTK Aek Nauli adalah a. Pengayaan pakan habitus buah, b. Sosialisasi kepada masyarakat dan c. Pengelolaan populasi.

Kata Kunci: primata, habitat, pengelolaan, Kawasan Wisata Taman Kera Kawasan Hutan Dengan Tujuan Khusus Aek Nauli

ABSTRACT

Johani Arisantana Barus. Primates Habitat Management Strategy in Tourism Area of Primate Park Forest With Special Purpose of Aek Nauli, Simalungun. Under supervised by Jafron Wasiq Hidayat dan Maryono.

*Apes Park Tourism Area Forest for Special Purpose Aek Nauli is a habitat for siamang, pig-tailed macaques and long-tailed monkeys to support Lake Toba as a top priority National Tourism Strategic Area. Siamang is an arboreal primate endemic to Sumatra with rare and protected status. For most of the year, macaques and long-tailed monkeys, which are semi arboreal primates, got a shortage of feed, leaving their habitat and adapting behavior to agricultural pests and food beggars. The main objective of this study was to determine the strategies for sustainable management of primate habitats through identification of primate populations, habitat conditions, community perceptions that would become basic information on habitat management strategies. The study was conducted in mid-May - mid-August 2018. Data was collected by observation method (purposive sampling), primate population with concentrated point method, vegetation identification with line transect method, community perception with questionnaires, institutions and organizations through interviews with field officers and area managers, and literature studies. Data analysis was done by quantitative descriptive. Based on the results, siamang one group, sex ratio 1:1, natality 1, mortality rates based on age structure could not be determined. Pig-tailed macaques in three groups with 66 individuals, sex ratio 1: 1.21, natality 1, mortality of children 0, 05 and adolescents 0.14. Long-tailed macaques 23 individuals in 3 groups, sex ratio 1: 2.67, natality 0.625, mortality of children 0.2 and adolescents 0.4. Vegetation identified 78 species in 39 families. The dominant type of tree class beringin (*Ficus grossularoides* Burm.f.) 17.05%, the pole class are simarandaliman (*Zanthoxylum acanthopodium* DC) 11.67%, the peg class are demban-demban (*Piper aduncum* L) 15.11% and seedling / Underwood are demban-demban (*Piper aduncum* L) 14.3%. The perception of the Huta IV local community, Sibaganding Village is very positive and positive. The most significant factor in the management of primate habitat is to enrichment of feed of fruit habitus (X1). Primate habitat management strategy at KWTK KHDTK Aek Nauli are: a. Feed enrichment of fruit habitus, b. Socialization to the local community and c. Population management.*

Keywords: *primates, habitat, management, Tourism Area of Primate Park Forest With Special Purpose Aek Nauli*

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERNYATAAN	iii
RIWAYAT HIDUP	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I. PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah	5
1.3 Tujuan Penelitian	6
1.4 Manfaat Penelitian	6
1.5 Keaslian Penelitian	7
1.6 Kerangka Berpikir Penelitian	9
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Kawasan Lindung	10
2.2 KHDTK Aek Nauli sebagai ODTW ilmiah untuk Kawasan Strategis Pariwisata Nasional (KSPN) Danau Toba.....	13
2.3 Kawasan Wisata Taman Kera (KWTK) KHDTK Aek Nauli	14
2.3.1. Letak dan Zonasi	14
2.3.2. Sumber daya manusia BP2LHK Aek Nauli	17
2.3.3. Rencana Pengelolaan KHDTK Aek Nauli	18
2.3.4. Dasar Hukum	20
2.3.5. Pihak Terkait	22
2.4. Primata	23
2.4.1. Siamang	23
2.4.2. Beruk	30
2.3.3 Monyet ekor panjang	34
2.5. Primata sebagai spesies kunci	37
2.6. Rencana Pengelolaan KWTK KHDTK Aek Nauli	38
2.7. Persepsi Masyarakat	40
2.8. Perencanaan Strategis	42
2.9. Implementasi Strategi	44
BAB III. METODE PENELITIAN	
3.1. Tempat dan Waktu Penelitian.....	48
3.2. Alat dan Bahan	48
3.3. Jenis Penelitian	49
3.4. Ruang Lingkup Penelitian	49
3.5. Jenis dan Sumber Data	49
3.6. Metode Pengambilan Data.....	50

3.7. Persepsi Masyarakat	52
3.8. Analisis Data.....	53
3.8.1. Populasi Primata.....	53
3.8.2. Analisis Vegetasi	54
3.8.3. Faktor yang mempengaruhi kelestarian primata	56
BAB IV. HASILDAN PEMBAHASAN	
4.1. Gambaran Umum.....	57
4.1.1. Deskripsi Kawasan	57
4.1.2. Letak dan Luas	58
4.1.3. Kondisi Fisik	58
4.2. Faktor Biotik	59
4.2.1. Populasi Primata	59
4.2.1.1. Ukuran Populasi Siamang	59
4.2.1.2. Ukuran Populasi Beruk	62
4.2.1.3. Ukuran Populasi monyet ekor panjang	64
4.2.1.4. Struktur Umur	67
4.2.1.5. Seks rasio primata	70
4.2.1.6. Natalitas primata	71
4.2.1.7. Mortalitas dan peluang hidup	73
4.2.2. Habitat	74
4.2.2.1. Kelimpahan dan keragaman vegetasi	74
4.2.2.2. Kelimpahan sumber pakan	82
4.2.2.3. Prilaku makan dan komposisi pakan primata	88
4.3. Faktor Abiotik	94
4.3.1. Suhu dan kelembaban udara, kecepatan angin	94
4.3.2. Jarak dari pemukiman	95
4.4. Faktor-faktor yang mempengaruhi kelestarian primata	95
4.5. Persepsi Masyarakat	98
4.6. Sosial Ekonomi Masyarakat	102
4.7. Strategi Pengelolaan	104
4.7.1. Identifikasi Faktor Internal	105
4.7.2. Identifikasi Faktor Eksternal	106
4.7.3. Analisis faktor internal dan eksternal	107
4.11. Perumusan masalah	109
4.12. Prioritas Strategi	111
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1. Kesimpulan	117
5.2. Saran	119
DAFTAR PUSTAKA	120
LAMPIRAN	129

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Ringkasan penelitian sebelumnya	7
Tabel 2. Status Konservasi Beberapa Jenis Satwaliar KHDTK Aek Nauli...	13
Tabel 3. Data pendidikan karyawan petugas KHDTK	17
Tabel 4. Matriks <i>Internal Faktor Analysis Summary</i>	45
Tabel 5. Matriks <i>Eksternal Faktor Analysis Summary</i>	46
Tabel 6 Matriks IE (IFAS/EFAS)	46
Tabel 7. Tabel analisis matriks SWOT	47
Tabel 8 . Sebaran dan karakteristik data penelitian.....	50
Tabel 9. Ukuran populasi siamang KWTK KHDTK Aek Nauli	60
Tabel 10. Ukuran populasi beruk KWTK KHDTK Aek Nauli	62
Tabel 11. Ukuran populasi MEP KWTK KHDTK Aek Nauli	65
Tabel 12. Perhitungan struktur umur primata berdasarkan sata-rata tahunan. .	69
Tabel 13. Mortalitas setiap kelas umur	73
Tabel 14. Daftar vegetasi pada KWTK KHDTK Aek Nauli	74
Tabel 15. Kelimpahan dan keragaman vegetasi	81
Tabel 16. Vegetasi dominan	84
Tabel 17. Jenis tumbuhan potensi pakan primata	87
Tabel 18. Uji korelasi antara populasi primata dan variabelnya	96
Tabel 19. Output koefisien SPSS	97
Tabel 20. Hasil uji koefisien determinasi	98
Tabel 21. Item total statistics primata	101
Tabel 22. Item-Total Statistics Pengelolaan KHDTK Aek Nauli	102
Tabel 23. Matriks IFAS	107
Tabel 24. Matriks EFAS	108
Tabel 25. Strategi pengelolaan	110
Tabel 26. Prioritas strategi pengelolaan	111

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kerangka Berpikir Penelitian	9
Gambar 2. Kantong suara siamang	26
Gambar 3. Beruk betina di KWTK KHDTK Aek Nauli.....	31
Gambar 4. Aktivitas grooming monyet ekor panjang	35
Gambar 5. Peta Lokasi Penelitian	48
Gambar 6. Desain unit contoh vegetasi.....	51
Gambar 7. Pintu masuk KWTK KHDTK Aek Nauli	58
Gambar 8. Siamang di KWTK KHDTK Aek Nauli	61
Gambar 9. Siamang betina sedang mencari pakan	62
Gambar 10. Indukan betina beruk di KWTK KHDTK Aek Nauli	63
Gambar 11. Gambaran kompetisi pakan primata	65
Gambar 12. Struktur umur primata	68
Gambar 13. Grafik natalitas primata	72
Gambar 14. Pengukuran diameter pohon	80
Gambar 15. Sisa pakan berupa kulit buah hoting harakka.....	85
Gambar 16. Komposisi pakan alami primata	89
Gambar 17. Grafik identifikasi pakan primata.....	90
Gambar 18. Pengguna jalan memberi makan primata	91
Gambar 19. Nilai kepentingan jenis dominan pakan	92
Gambar 20. Ficus sp. dan demban-demban di KWTK Aek Nauli	93
Gambar 21. Keadaan sungai sewaktu penelitian	94
Gambar 22. Grafik persepsi masyarakat berdasarkan tingkat pendidikan	99
Gambar 23. Tingkat persepsi masyarakat berdasarkan pekerjaan	100
Gambar 24. Tabulasi mata pencaharian masyarakat	103
Gambar 25. Matriks IFAS dan EFAS	109

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Peta dan Citra Satelit Lokasi Penelitian	129
Lampiran 2. Dokumentasi Penelitian	130
Lampiran 3. Populasi Primata Siamang	132
Lampiran 4. Populasi Primata Beruk	132
Lampiran 5. Populasi Primata Monyet Ekor Panjang	133
Lampiran 6. Dominansi Dan Kelimpahan Vegetasi Tingkat Pohon	135
Lampiran 7. Dominansi Dan Kelimpahan Vegetasi Tingkat Tiang	136
Lampiran 8. Dominansi Dan Kelimpahan Vegetasi Tingkat Pancang	137
Lampiran 9. Dominansi Dan Kelimpahan Vegetasi Tingkat Semaian/TB	138
Lampiran 10. Persepsi Masyarakat	140
Lampiran 11. Angket Penilaian dan Pembobotan Persepsi	141
Lampiran 12. Pengujian Quesioner Persepsi Primata	145
Lampiran 13. Pengujian Quesioner Persepsi KHDTK Aek Nauli	146