

INTEGRASI EKOLOGI TRENGGILING (*Manis javanica*) PADA LANSKAP RESTORASI TAMAN NASIONAL WAY KAMBAS UNTUK EDUKASI KONSERVASI

VACHRI ZIKRIA GUNADI



**PROGRAM STUDI EKOWISATA
SEKOLAH VOKASI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2026**



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



PERNYATAAN MENGENAI TUGAS AKHIR DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa tugas akhir dengan judul “Integrasi Ekologi Trenggiling (*Manis javanica*) pada Lanskap Restorasi Taman Nasional Way Kambas untuk Edukasi Konservasi” adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir tugas akhir ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Institut Pertanian Bogor.

Bogor, Juli 2026

Vachri Zikria Gunadi
J0402221016



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

ABSTRAK

VACHRI ZIKRIA GUNADI. Integrasi Ekologi Trenggiling (*Manis javanica*) pada Lanskap Restorasi Taman Nasional Way Kambas untuk Edukasi Konservasi Berbasis Bukti. Dibimbing oleh Harnios Arief.

Trenggiling (*Manis javanica*) merupakan satwa dilindungi yang terancam punah sehingga memerlukan pengelolaan konservasi berbasis data ilmiah. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pola distribusi, menganalisis tingkat kesesuaian habitat, menganalisis karakteristik ekologi perilaku, serta hubungan antara distribusi, kesesuaian habitat dan ekologi perilaku, dan menyusun konsep edukasi konservasi berbasis bukti. Data dikumpulkan melalui survei eksplorasi, *camera trap*, analisis *open grid*, wawancara, kuesioner, dan studi literatur. Hasil penelitian menunjukkan 457 tanda keberadaan Trenggiling, dengan 161 titik pengamatan yang termasuk ke dalam kategori habitat sesuai. Habitat yang paling sering dimanfaatkan berupa hutan rawa dengan vegetasi rapat, sumber pakan melimpah, dan gangguan manusia rendah. Aktivitas yang paling dominan adalah berjalan dan mencari makan pada malam hari. Temuan penelitian ini menjadi dasar penyusunan papan interpretasi dan *website* sebagai media edukasi konservasi berbasis bukti untuk mendukung pengelolaan kawasan restorasi.

Kata kunci: edukasi konservasi, kesesuaian habitat, pola perilaku, Taman Nasional Way Kambas, Trenggiling.

ABSTRACT

VACHRI ZIKRIA GUNADI. *Integration of Sunda Pangolin (Manis javanica) Ecology in the Restoration Landscape of Way Kambas National Park for Evidence-Based Conservation Education. Supervised by Harnios Arief.*

The Sunda Pangolin (Manis javanica) is a protected and critically endangered species that requires conservation management based on scientific evidence. This study aimed to analyze the species' distribution patterns, assess habitat suitability, examine its behavioral ecology, investigate the relationships among distribution, habitat suitability, and behavioral ecology, and develop an evidence-based conservation education concept. Data were collected through exploratory surveys, camera trap observations, open-grid analysis, interviews, questionnaires, and literature review. The results recorded 457 signs of Sunda Pangolin presence, with 161 observation points classified as suitable habitat. The habitat most frequently utilized by the species was swamp forest characterized by dense vegetation, abundant food resources, and low levels of human disturbance. The most dominant activities observed were locomotion and foraging during nighttime. These findings provide the scientific basis for the development of interpretive signage and a website as evidence-based conservation education media to support the management of the restoration area.

Keywords: *behavioral ecology, conservation education, habitat suitability, Sunda Pangolin, Way Kambas National Park.*



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

RINGKASAN

VACHRI ZIKRIA GUNADI. Integrasi Ekologi Trenggiling (*Manis javanica*) pada Lanskap Restorasi Taman Nasional Way Kambas untuk Edukasi Konservasi (*Integration of Sunda Pangolin (*Manis javanica*) Ecology in the Restoration Landscape of Way Kambas National Park for Evidence-Based Conservation Education*). Dibimbing oleh Harnios Arief.

Trenggiling (*Manis javanica*) merupakan mamalia yang dilindungi dan berstatus Kritis (*Critically Endangered*) akibat perburuan ilegal serta hilangnya habitat. Upaya konservasi spesies ini memerlukan informasi ilmiah mengenai distribusi, kesesuaian habitat, dan ekologi perilaku sebagai dasar penyusunan strategi pengelolaan serta edukasi konservasi. Area restorasi Taman Nasional Way Kambas berpotensi menjadi habitat Trenggiling karena memiliki berbagai tipe habitat hasil pemulihan ekosistem yang mendukung keberadaan satwa liar.

Penelitian ini bertujuan menganalisis distribusi, kesesuaian habitat, dan ekologi perilaku Trenggiling serta mengintegrasikan hasilnya sebagai dasar penyusunan konsep edukasi konservasi berbasis bukti. Penelitian dilaksanakan pada 7 Mei–12 Juni 2026 di area restorasi Stasiun Penelitian Rawa Bunder, Taman Nasional Way Kambas. Pengumpulan data dilakukan melalui metode *cruising*, survei habitat dengan *open grid* (grid imajiner), pengamatan menggunakan *camera trap*, dan analisis spasial berbasis Sistem Informasi Geografis (SIG).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa distribusi dan penggunaan ruang Trenggiling didominasi habitat hutan rawa dengan vegetasi rapat, dekat sumber air, serta memiliki ketersediaan pakan berupa semut dan rayap. Tanda keberadaan yang paling banyak ditemukan meliputi galian pakan, lubang pohon, liang tanah, dan bekas cakaran. Analisis kesesuaian habitat menunjukkan bahwa sebagian besar titik pengamatan termasuk kategori habitat sesuai yang dicirikan oleh vegetasi rapat, sumber pakan melimpah, kedekatan dengan sumber air, dan gangguan manusia yang rendah. Analisis ekologi perilaku menunjukkan bahwa Trenggiling merupakan satwa nokturnal dengan aktivitas dominan berupa berjalan dan mencari makan pada malam hari. Analisis hubungan antara distribusi, kesesuaian habitat, dan ekologi perilaku menunjukkan bahwa kualitas habitat memengaruhi keberadaan serta aktivitas Trenggiling.

Penelitian ini menghasilkan konsep edukasi konservasi berbasis bukti melalui media interpretasi berupa papan interpretasi dan *website* yang memuat informasi mengenai distribusi, habitat, ekologi perilaku, serta pentingnya pelestarian Trenggiling dan ekosistem restorasi Taman Nasional Way Kambas.

Kata kunci: edukasi konservasi, kesesuaian habitat, pola perilaku, Taman Nasional Way Kambas, Trenggiling.



Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

© Hak Cipta milik IPB, tahun 2026
Hak Cipta dilindungi Undang-Undang

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah, dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan IPB.

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apa pun tanpa izin IPB.

INTEGRASI EKOLOGI TRENGGILING (*Manis javanica*) PADA LANSKAP RESTORASI TAMAN NASIONAL WAY KAMBAS UNTUK EDUKASI KONSERVASI

VACHRI ZIKRIA GUNADI

Tugas Akhir
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Terapan pada
Program Studi Ekowisata

**PROGRAM STUDI EKOWISATA
SEKOLAH VOKASI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2026**



@Hak cipta milik IPB University

IPB University



IPB University
— Bogor Indonesia —

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Penguji pada ujian Laporan Akhir: Bedi Mulyana, S.Hut., M.Par., M.M.C.A.P.

- Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Judul Laporan : Integrasi Ekologi Trenggiling (*Manis javanica*) pada Lanskap Restorasi Taman Nasional Way Kambas untuk Edukasi Konservasi

Nama : Vachri Zikria Gunadi
NIM : J0402221016

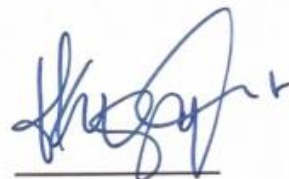
Disetujui oleh

Pembimbing:
Dr. Ir. Harnios Arief, M.Sc., F.Trop.



Diketahui oleh

Ketua Program Studi:
Kania Sofiantina Rahayu, S.I.Kom., M.Par., MTHM.
NPI.201807198501202001



Dekan Sekolah Vokasi:
Dr. Ir. Aceng Hidayat, M.T.
NIP.196607171992031003



Tanggal Ujian:
28 Juli 2026

Tanggal Lulus:



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah Subhanahu wa Ta'ala atas segala rahmat, nikmat, dan karunia-Nya sehingga karya ilmiah ini dapat diselesaikan dengan baik. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Mei 2026 sampai dengan Juni 2026 di area restorasi Stasiun Penelitian Rawa Bunder, Taman Nasional Way Kambas, dengan judul "Integrasi Ekologi Trenggiling (*Manis javanica*) pada Lanskap Restorasi Taman Nasional Way Kambas untuk Edukasi Konservasi."

Penyusunan karya ilmiah ini tidak terlepas dari bantuan, dukungan, doa, serta bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ayah tercinta Gunadi, Ibu tercinta Novi Yulianti, dan kakak tersayang Rachvi Satria Gunadi, yang senantiasa memberikan kasih sayang, doa, dukungan moral maupun material, serta menjadi sumber semangat terbesar bagi penulis dalam menyelesaikan pendidikan dan penyusunan laporan akhir ini.
2. Dr. Ir. Harnios Arief, M.Sc., F.Trop. selaku dosen pembimbing utama dan Dr. Rini Untari, S.Hut., M.Si. selaku dosen pembimbing pendamping yang telah meluangkan waktu, memberikan arahan, masukan, motivasi, dan bimbingan selama proses penelitian hingga penyusunan laporan akhir ini.
3. Dosen pembimbing akademik, moderator seminar, penguji luar komisi pembimbing, serta seluruh dosen Program Studi Ekowisata Sekolah Vokasi IPB University yang telah memberikan ilmu, pengalaman, dan arahan selama masa perkuliahan.
4. Balai Taman Nasional Way Kambas beserta seluruh jajaran, Area Restorasi Stasiun Penelitian Rawa Bunder, *International Rhino Foundation* (IRF), dan *Indonesia Rhino Initiative* (IRI) yang telah memberikan izin, fasilitas, bantuan, serta pendampingan selama pelaksanaan penelitian di lapangan.
5. Seluruh teman yang telah menjadi tempat berbagi cerita, berdiskusi, saling membantu, dan memberikan semangat selama menjalani perkuliahan hingga penyusunan laporan akhir ini, yaitu Anjar, Annisa, Arifian, Ayu, Azra, Dea, Ervina, Gina, Gista, Jamal, Jelika, Keysha, Khalisha, Livia, Nanda, Nashattra, Naufal, Rezhannisa, Salma, Yusa, dan Zaid.

Penulis juga mengucapkan terimakasih kepada pihak – pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu untuk semua bantuan dalam proses penyusunan laporan proyek akhir ini. Semoga karya ilmiah ini dapat memberikan manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya di bidang konservasi satwa liar, serta menjadi salah satu referensi dalam upaya pelestarian Trenggiling (*Manis javanica*) dan pengelolaan kawasan konservasi di Indonesia.

Bogor, Juli 2026

Vachri Zikria Gunadi



@Hak cipta milik IPB University

IPB University



IPB University
— Bogor Indonesia —

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Perpustakaan IPB University

DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan	3
1.4 Manfaat	3
1.5 Kerangka Berpikir	4
1.6 Luaran Penelitian	5
II KONDISI UMUM	7
2.1 Letak dan Luas Area Restorasi Taman Nasional Way Kambas	7
2.2 Sejarah Kawasan Area Restorasi Taman Nasional Way Kambas	8
2.3 Kondisi Biofisik Area Restorasi Taman Nasional Way Kambas	8
2.4 Kondisi Area Restorasi Taman Nasional Way Kambas	11
2.5 Kondisi Biotik Taman Nasional Way Kambas	12
2.6 Kondisi Sosial Masyarakat	12
2.7 Kondisi Kepariwisata Sekitar Taman Nasional	13
2.8 Aksesibilitas Menuju Taman Nasional Way Kambas	13
III TINJAUAN PUSTAKA	15
3.1 Konservasi Keanekaragaman Hayati dan Restorasi Ekosistem	15
3.2 Taman Nasional Way Kambas dan Lanskap Restorasi Rawa	16
3.3 Biologi dan Ekologi Trenggiling (<i>Manis javanica</i>)	17
3.4 Distribusi Satwa Liar	18
3.5 Kesesuaian Habitat	19
3.6 Ekologi Perilaku Trenggiling (<i>Manis javanica</i>)	19
3.7 Hubungan Distribusi, Kesesuaian Habitat dan Ekologi Perilaku	20
3.8 Edukasi Konservasi	21
IV METODE PENELITIAN	23
4.1 Waktu dan Tempat Penelitian	23
4.2 Alat dan Objek	23
4.3 Pengumpulan Data	23
V HASIL DAN PEMBAHASAN	29
5.1 Distribusi Trenggiling (<i>Manis javanica</i>)	29
5.2 Kondisi Habitat Trenggiling	34
5.3 Kesesuaian Habitat Trenggiling (<i>Manis javanica</i>)	39
5.4 Ekologi Perilaku Trenggiling (<i>Manis javanica</i>)	40
5.5 Penggunaan Habitat	43
5.6 Hubungan Distribusi, Kesesuaian Habitat dan Ekologi Perilaku	44
5.7 Hasil Analisis Karakteristik Responden	45
5.8 Hasil Analisis Persepsi dan Preferensi Pengelola	46
5.9 Luaran penelitian	48



VI	SIMPULAN DAN SARAN	54
6.1	Simpulan	54
6.2	Saran	54
	DAFTAR PUSTAKA	55
	LAMPIRAN	59
	RIWAYAT HIDUP	67

Hak cipta milik IPB University

DAFTAR TABEL

1	Rute menuju Taman Nasional Way Kambas	14
2	Alat dan Objek	23
3	Jenis data penelitian	24
4	Rekapitulasi tanda keberadaan Trenggiling (<i>Manis javanica</i>)	29
5	Distribusi Tanda Keberadaan Trenggiling Berdasarkan Tipe Habitat	30
6	Rekapitulasi distribusi berdasarkan tutupan lahan	31
7	Rekapitulasi distribusi berdasarkan topografi dan kelerengan	32
8	Rekapitulasi distribusi berdasarkan jenis tanah	33
9	Rekapitulasi distribusi berdasarkan jarak terhadap sumber air	33
10	Rekapitulasi distribusi berdasarkan gangguan manusia	34
11	Rekapitulasi tipe habitat Trenggiling (<i>Manis javanica</i>)	35
12	Rekapitulasi vegetasi dominan	36
13	Rekapitulasi keberadaan sumber air	37
14	Rekapitulasi ketersediaan pakan Trenggiling (<i>Manis javanica</i>)	37
15	Rekapitulasi ketersediaan liang	38
16	Rekapitulasi kesesuaian habitat Trenggiling (<i>Manis javanica</i>)	39
17	Rekapitulasi aktivitas harian Trenggiling (<i>Manis javanica</i>)	41
18	Rekapitulasi per-interval 1 jam	41
19	Perilaku harian Trenggiling (<i>Manis javanica</i>)	42
20	Rekapitulasi penggunaan habitat berdasarkan perilaku	44
21	Karakteristik responden di area restorasi Stasiun Penelitian Rawa Bunder	45

DAFTAR GAMBAR

1	Kerangka berpikir	4
2	Peta kerja Taman Nasional Way Kambas	7
3	Peta tutupan lahan Taman Nasional Way Kambas	9
4	Peta curah hujan tahunan Taman Nasional Way Kambas	9
5	Peta topografi dan kelerengan Taman Nasional Way Kambas	10
6	Peta daerah aliran sungai (DAS) dan jaringan sungai	10
7	(a) Galian pakan Trenggiling (b) Lubang di pohon/ akar pohon (c) Liang di tanah (d) Bekas cakaran Trenggiling	30
8	Peta sebaran spasial titik keberadaan Trenggiling (<i>Manis javanica</i>)	31
9	Tutupan lahan (a) Semak belukar (b) Pepohonan tinggi	32
10	(a) Tanah gambut pada lanskap restorasi (b) Tanah mineral pada lanskap restorasi	33
11	Pemanfaatan sumber air oleh Trenggiling (<i>Manis javanica</i>)	34
12	(a) Area hutan rawa (b) Area hutan sekunder (c) Semak alang – alang (d) Padang alang – alang	36
13	Sumber air dekat habitat Trenggiling (<i>Manis javanica</i>)	37
14	(a) Sumber pakan berupa semut (b) Sumber pakan berupa rayap	38
15	(a) Kondisi fisik pemanfaatan liang oleh satwa (b) Liang di akar pohon (c) Kondisi dalam liang aktif (d) Kondisi luar liang aktif	39