

MODEL PENGELOLAAN PEMANFAATAN TELUR KURA-KURA MONCONG BABI (*Carettochelys insculpta*) DI PAPUA SELATAN

PURNAMA GRAHA



IPB University
— Bogor Indonesia —

ILMU PENGELOLAAN SUMBERDAYA ALAM DAN LINGKUNGAN
SEKOLAH PASCASARJANA
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2025



@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 mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

PERNYATAAN MENGENAI TESIS DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa tesis dengan judul “Model Pengelolaan Pemanfaatan Telur Kura-Kura Moncong Babi (*Carettochelys insculpta*) di Papua Selatan” 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 tesis ini.

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

Bogor, Maret 2025

Purnama Graha
NIM. P0502221011



RINGKASAN

PURNAMA GRAHA. Model Pengelolaan Pemanfaatan Telur Kura-Kura Moncong Babi (*Carettochelys insculpta*) di Papua Selatan. Dibimbing oleh MIRZA DIKARI KUSRINI dan SYARTINILIA.

Kura-kura moncong babi (*C. insculpta*) adalah spesies unik karena merupakan satu-satunya anggota keluarga Carettochelyidae yang masih bertahan hidup, dengan distribusi terbatas di Papua bagian selatan Indonesia, Papua Nugini, dan Australia. Spesies ini berstatus terancam punah dan dilindungi berdasarkan Peraturan Pemerintah Indonesia. Namun, perdagangan ilegal menjadi ancaman utama bagi keberlanjutannya di Indonesia. Stabilitas ekologi *C. insculpta* di Provinsi Papua Selatan sangat penting untuk mewujudkan pengelolaan yang berkelanjutan.

Penelitian ini memanfaatkan paket *Ecological Niche Modeling at The Metaland EcologyLab* (ENMTML) untuk membuat model distribusi spasial yang memprediksi probabilitas pemanfaatan kura-kura moncong babi (*C. insculpta*) di wilayah selatan Papua, Indonesia, khususnya di Kabupaten Boven Digoel, Asmat, Mappi, dan Merauke. Model ini secara efektif mengidentifikasi wilayah berisiko tinggi pemanfaatan spesies ini dengan menggunakan teknik pembelajaran mesin dengan algoritma *Random Forest*. Wilayah dengan probabilitas pemanfaatan *C. insculpta* tertinggi di Provinsi Papua Selatan adalah Kabupaten Boven Digoel dengan luas lahan sebesar 496.019,61 hektar, sedangkan pemanfaatan sedang dan rendah terjadi di kabupaten Asmat dengan luas masing – masing sebesar 921,830,76 hektar dan 695.466,10 hektar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa risiko untuk kura-kura moncong babi (*C. Insculpta*) berhubungan dengan tingginya probabilitas pemanfaatan telur *C. Insculpta*, yang dipengaruhi oleh keberadaan air permukaan (10,64%), jarak dari permukiman (21,29 km), dan jarak dari jalan (9,31 km). Variabel-variabel ini menunjukkan bahwa daerah yang lebih jauh dari pemukiman dan jalan serta memiliki genangan temporer lebih rentan terhadap pemanfaatan, berpotensi mempengaruhi keberlangsungan populasi dan habitat *C. Insculpta*.

Wilayah dengan kelas probabilitas pemanfaatan *C. insculpta* tinggi, yaitu hutan produksi tetap yang mencakup 490.074,77 ha (33% dari total), menunjukkan bahwa area ini rentan terhadap pemanfaatan yang intensif, dengan indikasi bahwa pergeseran fungsi kawasan dari konservasi ke produksi telah meningkatkan risiko. Hasil analisis jejaring aktor pada pemanfaatan telur *C. insculpta* menunjukkan bahwa pengumpul telur memiliki peran dominan dalam jaringan dengan *Degree Centrality* dan *Weighted Degree* tertinggi, memegang peran utama dalam jaringan distribusi telur, yang berpotensi memfasilitasi pengambilan telur ilegal dan perdagangan tukik. Sementara itu, *Closeness Centrality* dan *Betweenness Centrality* yang tinggi pada pemerintah daerah dan pusat menunjukkan peran kunci sebagai penghubung yang efektif untuk mengintegrasikan upaya konservasi di seluruh tingkatan aktor. Selain itu broker tingkat tinggi menunjukkan *Eigenvector Centrality* terbesar, menandakan bahwa broker tingkat tinggi memiliki pengaruh signifikan dalam jaringan dengan hubungan yang kuat dengan aktor-aktor kunci lainnya. Namun, fragmentasi yang ditunjukkan oleh *Modularity Class* mengungkapkan adanya kelompok-kelompok aktor dengan prioritas dan strategi yang berbeda.

Dalam mendukung pemanfaatan berkelanjutan *C. insculpta*, para praktisi dan pembuat kebijakan dapat mempertimbangkan implikasi praktis dari temuan penelitian ini. Rekomendasi dari hasil analisis ini meliputi: a) memperkuat peran pengumpul telur melalui pelatihan dan pendampingan untuk mengelola area *ranching* secara mandiri. *Ranching* harus didukung oleh kebijakan pemerintah yang melegalkan dan memfasilitasi usaha penetasan telur secara terkendali. Selain itu menyediakan alternatif ekonomi yang berkelanjutan bagi masyarakat lokal; b) meningkatkan kolaborasi antara kelompok aktor yang teridentifikasi dalam nilai *Modularity Class*; c) pemerintah daerah dan pusat perlu mengembangkan kebijakan yang mengakomodasi inisiatif lokal dan mendukung legalitas usaha *ranching*, dengan menyediakan regulasi yang jelas dan akses kepada pasar yang sah.

Kata kunci: Analisis jejaring aktor, *Carettochelys insculpta*, model distribusi spasial, probabilitas, risiko konservasi.

- 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 mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



SUMMARY

PURNAMA GRAHA. Pig-nosed Turtle (*Carettochelys insculpta*) Egg Use Management Model in South Papua. Supervised by MIRZA DIKARI KUSRINI and SYARTINILIA.

The pig-nosed turtle (*C. insculpta*) is a distinct species and the sole surviving representative of the *Carettochelyidae* family. Its habitat is predominantly confined to southern Papua, Indonesia, Papua New Guinea, and Australia. This species is classified as endangered and is protected under Indonesian Government Regulation. Nevertheless, the illegal wildlife trade represents a significant threat to its continued existence in Indonesia. The ecological stability of *C. insculpta* in the South Papua Province is crucial for effective and sustainable management practices.

This research utilized the Ecological Niche Modeling at The Metaland EcologyLab (ENMTML) package to create a spatial distribution model that predicts the probability of pig-nosed turtle (*C. insculpta*) use in the southern region of Papua, Indonesia, specifically in the Boven Digoel, Asmat, Mappi, and Merauke regencies. This model effectively identifies high-risk areas for using this species by employing machine learning techniques with the Random Forest algorithm. The area with the highest probability for *C. insculpta* use in South Papua Province is Boven Digoel Regency, encompassing 496,019.61 hectares. In contrast, Asmat Regency exhibits moderate and low use levels, with land areas of 921,830.76 hectares and 695,466.10 hectares, respectively. The results indicated that the risk to pig-nosed turtles (*C. insculpta*) was linked to a significant probability of egg use, which was influenced by the occurrence of water (10.64%), the distance from settlements (21.29 km), and the distance from roads (9.31 km). These variables suggest that areas farther away from settlements and roads and those with temporary inundation are more susceptible to egg use. This could impact the sustainability of *C. insculpta* populations and their habitats.

Areas designated as high probability classes of *C. insculpta* use, particularly permanent production forests covering 490,074.77 hectares (33% of the total area), indicate vulnerability to intensive use. There are signs that the shift in land use from conservation to production has increased this risk. The actor-network analysis concerning the use of *C. insculpta* eggs reveals that egg collectors play a dominant role in the network, demonstrating the highest Degree of Centrality and Weighted Degree. This position makes them central to the egg distribution network, which could facilitate illegal egg collection and the trade of hatchlings. In contrast, local and central governments exhibit high Closeness Centrality and Betweenness Centrality, highlighting their crucial role as effective connectors in integrating conservation efforts across different actor levels. Additionally, influential brokers with high Eigenvector Centrality maintain strong relationships with other vital actors, further amplifying their impact in the network. However, the fragmentation indicated by the Modularity Class suggests the presence of different actor groups with varying priorities and strategies.

To promote the sustainable use of *C. insculpta*, practitioners and policymakers should consider the practical implications of this research's findings. The following recommendations arise from the analysis: a) strengthen the role of egg collectors by providing training and mentoring, enabling them to manage ranching areas

independently. Ranching should be supported by government policies that legalize and facilitate controlled egg-hatching efforts. Sustainable economic alternatives should also be offered to local communities; b) enhance collaboration among the various stakeholder groups identified in the Modularity Class value; c) local and central governments must develop policies that support local initiatives and legitimize ranching efforts by providing clear regulations and access to legitimate markets.

Keywords: *Carettochelys insculpta*, conservation risks, probability, social network analysis, spatial modeling.

- 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 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.

© Hak Cipta milik IPB, tahun 2025¹
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.



@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 mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

MODEL PENGELOLAAN PEMANFAATAN TELUR KURA-KURA MONCONG BABI (*Carettochelys insculpta*) DI PAPUA SELATAN

PURNAMA GRAHA

Tesis
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Magister pada
Program Studi Ilmu Pengelolaan Sumberdaya Alam dan
Lingkungan

**ILMU PENGELOLAAN SUMBERDAYA ALAM DAN LINGKUNGAN
SEKOLAH PASCASARJANA
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2025**



@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 mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Tim Penguji pada Ujian Tesis:

1 Dr. Dede Aulia Rahman, S.Hut., M.Si.

2 Prof. Dr. Efi Yuliati Yovi, S.Hut., M.Life.Env.Sc.



@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 mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



Judul Tesis : Model Pengelolaan Pemanfaatan Telur Kura-Kura Moncong Babi
(*Carettochelys insculpta*) di Papua Selatan
Nama : Purnama Graha
NIM : P0502221011

Disetujui oleh

Pembimbing 1:

Prof. Dr. Ir. Mirza Dikari Kusriani, M.Si.
NIP. 196511141990022001

Pembimbing 2:

Prof. Dr. Syartinilia, S.P., M.Si.
NIP. 197812092006042025

Diketahui oleh

Ketua Program Studi:

Prof. Dr. Ir. Hadi Susilo Arifin, MS.
NIP. 195911061985011001

Dekan Sekolah Pascasarjana:

Prof. Dr. Ir. Dodik Ridho Nurrochmat, M.Sc.F.Trop
NIP. 197003291996081001,

Tanggal Ujian:
26 Februari 2025

Tanggal Lulus:



PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah *subhanaahu wa ta'ala* atas segala karunia-Nya sehingga karya ilmiah ini berhasil diselesaikan. Tema yang dipilih dalam penelitian yang dilaksanakan sejak bulan November 2023 sampai bulan Oktober 2024 ini ialah Pemanfaatan Kura-kura Moncong Babi, dengan judul “Model Pengelolaan Pemanfaatan Telur Kura-Kura Moncong Babi (*Carettochelys insculpta*) di Papua Selatan”.

Terima kasih penulis ucapkan kepada para pembimbing, Prof. Dr. Ir. Mirza Dikari Kusri, M.Si. dan Prof. Dr. Syartinilia, S.P., M.Si. yang telah membimbing dan banyak memberi saran. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada tim penguji dan tenaga pendidik Program Magister PSL IPB University. Penelitian ini dapat terlaksana berkat dukungan dari Korindo Group (PT. Tunas Swa Erma dan PT. Inocin Abadi) berdasarkan Nota Kesepahaman antara PT. Tunas Swa Erma dan Fakultas Kehutanan dan Ilmu Lingkungan IPB University, Indonesia (No. 0101/KG-TSE/JKT/VII/2022). Di samping itu, penghargaan penulis sampaikan kepada Badan Konservasi Sumber Daya Alam Papua (Divisi Regional I Merauke, SKW I Agats, SKW II Timika) yang telah memberikan informasi yang sangat berharga, serta kepada Lembaga Swadaya Masyarakat Yasa Agats dan Fakultas Planologi, Universitas Cendrawasih, Indonesia, atas dukungan dan informasi yang sangat berharga. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Kim Namhong, Winarjanto Isok, Vinoba Tjandra, Ary Wibowo, dan Richard Gatot Nugroho Triantoro atas dukungannya selama proses penelitian. Selanjutnya, kami mengucapkan terima kasih kepada Paulus Kafiari atas bantuan dan bimbingannya di lapangan, Aryo Adhi Condro, Ramdani Manurung, dan Morgan W. Sawaki atas bantuannya dalam persiapan dan proses di lapangan, Bryan dan Reza untuk dokumentasi lapangan, dan Herlin untuk persiapan perizinan, serta Endang Pratiwi, Lusiana Dyah, dan Arif Hassan atas bantuannya dalam mengatur pertemuan dan komunikasi dengan instansi dan lembaga pemerintah setempat. Ungkapan terima kasih juga disampaikan kepada ayah, ibu, keluarga Saung Soleh, anggota Purnama Merindu, tim Juragan, serta seluruh rekan-rekan PSL, tim Sustainable Coffee Platform of Indonesia (SCOPI), Kuntoro, Tia, Andi Ciamis, dan Fairuz Luqyana Ismayanti yang telah memberikan dukungan, doa, dan kasih sayangnya.

Semoga karya ilmiah ini bermanfaat bagi pihak yang membutuhkan dan bagi kemajuan ilmu pengetahuan.

Bogor, Maret 2025

Purnama Graha

DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	3
1.4 Manfaat	3
1.5 Kerangka Pemikiran	4
II METODE	5
2.1 Waktu dan Tempat Penelitian	5
2.2 Alat dan Bahan	5
2.3 Prosedur Kerja	6
2.4 Analisis data	9
2.4.1 Analisis Model Probabilitas Pemanfaatan Spesies	9
2.4.2 Analisis Identifikasi Risiko Konservasi Jenis	12
2.4.3 Analisis Pengelolaan Keberlanjutan Spesies	13
III HASIL DAN PEMBAHASAN	17
3.1 Kondisi Umum Lokasi	17
3.2 Model Probabilitas Pemanfaatan <i>C. insculpta</i>	22
3.3 Identifikasi Risiko Konservasi Spesies	25
3.4 Pengelolaan Keberlanjutan Spesies	33
IV SIMPULAN DAN SARAN	45
4.1 Simpulan	45
4.2 Saran	45
DAFTAR PUSTAKA	47
LAMPIRAN	51
RIWAYAT HIDUP	56



DAFTAR TABEL

1	Alat yang digunakan dalam penelitian	6
2	Informasi data yang digunakan dalam penelitian	6
3	Responden survei lapang di Kabupaten Boven Digoel	8
4	Interaksi antara berbagai aktor yang terlibat dalam pengelolaan pemanfaatan <i>C. insculpta</i> di Provinsi Papua Selatan	15
5	Luas tutupan lahan di berbagai kabupaten di Provinsi Papua Selatan	19
6	Hasil evaluasi model probabilitas pemanfaatan <i>C. insculpta</i> berdasarkan berbagai algoritma	22
7	Luas area model RDF untuk probabilitas pemanfaatan <i>C. insculpta</i> di berbagai kabupaten di Provinsi Papua Selatan	25
8	Kontribusi variabel lingkungan untuk probabilitas pemanfaatan <i>C. insculpta</i> berdasarkan berbagai algoritma	26
9	Karakteristik variabel lingkungan berdasarkan berbagai kelas probabilitas pemanfaatan <i>C. insculpta</i> di Provinsi Papua Selatan	27
10	Area model RDF untuk probabilitas pemanfaatan <i>C. insculpta</i> pada berbagai fungsi kawasan hutan berdasarkan Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan di Provinsi Papua Selatan, Indonesia	34
11	Aktor dengan berbagai kepentingan terhadap pemanfaatan <i>C. insculpta</i>	36
12	Metrik sentralitas jaringan sosial bagi aktor atau pemangku kepentingan pemanfaatan <i>C. insculpta</i>	39
13	Teknik pencegahan kejahatan situasional dalam tinjauan masalah pemanenan telur kura-kura oleh penduduk setempat	41

DAFTAR GAMBAR

1	Kerangka pemikiran penelitian	4
2	Lokasi zona <i>buffer</i> model distribusi spasial probabilitas pemanfaatan <i>C. insculpta</i> di Provinsi Papua Selatan, Indonesia	5
3	Diagram alir prosedur dan tahapan penelitian	7
4	Alur proses analisis Paket ENMTML. Sumber: De Andrade <i>et al.</i> (2020)	10
5	Struktur jaringan sosial dari analisis SNA. Sumber: Borgatti <i>et al.</i> (2018)	14
6	Variabel lingkungan pemodelan probabilitas pemanfaatan <i>C. insculpta</i> di Provinsi Papua Selatan. A: jarak dari jalan; B: kerapatan sungai; C: jarak dari permukiman; D: keberadaan air; E: kemiringan lereng	17
7	Tutupan lahan pemodelan probabilitas pemanfaatan <i>C. insculpta</i> di Provinsi Papua Selatan	18
8	Titik sarang pemanfaatan telur <i>C. insculpta</i> hasil kunjungan lapang tahun 2023 di Kabupaten Boven Digoel	21
9	Lokasi sarang peneluran <i>C. insculpta</i> di Kabupaten Boven Digoel	21
10	Model probabilitas pemanfaatan <i>C. insculpta</i> di Provinsi Papua Selatan, Indonesia. A: <i>Ensemble</i> ; B: <i>Generalized Model Linier</i> ; C: <i>Boosted</i>	

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 mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

	<i>Regression Tree</i> ; D: <i>Maximum Entropy</i> fitur default; E: <i>Support Vector Machine</i> ; F: <i>Random Forest</i>	24
11	Kurva respon peubah lingkungan terhadap probabilitas pemanfaatan <i>C. insculpta</i> , hasil algoritma RDF. A: jarak dari permukiman; B: jarak dari jalan; C: kerapatan sungai; D: keberadaan air; E: kemiringan lereng	26
12	Jenis perahu dan pemanenan telur <i>C. insculpta</i> di Kabupaten Boven Digoel, Papua Selatan. A: perahu tanpa mesin; B: perahu bermotor; C: tempat sementara penadahan telur <i>C. insculpta</i> ; D: aktifitas pencarian keberadaan telur <i>C. insculpta</i> ; E: jejak individu <i>C. insculpta</i>	30
13	Bivak dan area penetasan sementara pemanenan telur <i>C. insculpta</i> di Kabupaten Boven Digoel, Papua Selatan. A, B, C, dan E: bivak pengumpul telur; F dan G: area penetasan sementar telur <i>C. insculpta</i>	31
14	Area penetasan mandiri dan kolam penampungan <i>C. insculpta</i> di Kabupaten Boven Digoel, Papua Selatan. A dan B: kolam penampungan di rumah pengumpul atau penadah telur; C: <i>C. insculpta</i> ; D: <i>Elseya rhodini</i> ; E: <i>Emydura subglobosa</i> ; F dan G: area penetasan mandiri di penadah telur	31
15	Pasar dan toko hewan peliharaan untuk penjualan <i>C. insculpta</i> di Kabupaten Boven Digoel, Papua Selatan. A: pasar tradisional; B: pasar Pelabuhan; C: telur <i>C. insculpta</i> ; D dan E: toko hewan peliharaan	32
16	Mobilitas transportasi air serta kegiatan sekitar sepadan sungai di Kabupaten Boven Digoel, Papua Selatan. A, B dan C: aktivitas perusahaan; D: kapal tongkang; E dan F: kapal masyarakat; G: kampung di sekitar sepadan sungai	32
17	Keterhubungan jaringan informasi bagi aktor atau pemangku kepentingan pemanfaatan <i>C. insculpta</i>	38

DAFTAR LAMPIRAN

1	Lampiran 1 FGD daring dengan BKSDA Provinsi Papua Selatan, Universitas Cendrawasih, Korindo Group, dan LSM Yasa Papua	52
2	Lampiran 2 Daftar pertanyaan umum wawancara tidak terstruktur terkait pemanfaatan <i>C. insculpta</i>	53
3	Lampiran 3 Hasil evaluasi model probabilitas pemanfaatan <i>C. insculpta</i>	54
4	Lampiran 4 Informasi autokorelasi dan kesamaan lingkungan (Moran & Mess) dalam pemodelan	54
5	Lampiran 5 Informasi ambang batas algoritma dan model <i>ensemble</i> untuk peta kehadiran-ketidakhadiran dalam pemodelan	55