

STRATEGI PENGELOLAAN KONSERVASI PENYU BERDASARKAN KARAKTERISTIK HABITAT PENELURAN DI PULAU PAHAT, ANAMBAS

IQBAL RAIHANSYAH KUSUMA WAHJOEDI



**DEPARTEMEN MANAJEMEN SUMBERDAYA PERAIRAN
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
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 LAPORAN AKHIR DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa laporan akhir dengan judul “Strategi Pengelolaan Konservasi Penyu Berdasarkan Karakteristik Habitat Peneluran di Pulau Pahat, Anambas” 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 laporan akhir ini.

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

Bogor, Agustus 2026

Iqbal Raihansyah Kusuma Wahjoedi
C2401221084



ABSTRAK

IQBAL RAIHANSYAH KUSUMA WAHJOEDI. Strategi Pengelolaan Konservasi Penyu Berdasarkan Karakteristik Habitat Peneluran di Pulau Pahat, Anambas. Dibimbing oleh MOHAMMAD MUKHLIS KAMAL dan INTAN RABIYANTI.

Didorong oleh ancaman kepunahan global terhadap penyu hijau (*Chelonia mydas*) dan penyu sisik (*Eretmochelys imbricata*), penelitian ini mengevaluasi kesesuaian habitat dan potensi konservasi Pulau Pahat di Kawasan Konservasi Kepulauan Anambas. Penelitian lapangan yang dilakukan pada bulan April 2026, dikombinasikan dengan data pemantauan tahun 2025, mengungkapkan bahwa kondisi biofisik Pulau Pahat termasuk kemiringan yang landai ($12\text{--}16^\circ$), lebar pantai yang ideal (15–25 m), pH netral, serta suhu dan kelembapan sarang yang optimal sangat sesuai untuk perkembangan embrio. Penyu yang bertelur menunjukkan preferensi yang jelas terhadap substrat pasir halus di pantai timur (61,56%) dibandingkan dengan bagian barat yang berpasir-berbatu (38,44%). Secara keseluruhan, pemantauan tahun 2025 mencatat 366 peristiwa bertelur, yang menghasilkan 34.315 telur dan 23.306 anak penyu yang menetas hidup, dengan pemindahan telur oleh kelompok konservasi lokal (P4) yang secara signifikan mengurangi risiko predasi. Untuk memaksimalkan upaya konservasi di masa depan, studi ini merekomendasikan pemantauan sarang secara berkala menggunakan alat pengukur tanah, pelepasan segera anak penyu dengan gangguan cahaya dan suara seminimal mungkin, peraturan yang jelas untuk zona perlindungan inti, serta penelitian lebih lanjut.

Kata kunci: *Chelonia mydas*, *Eretmochelys imbricata*, Indeks Kesesuaian Habitat (IKH), konservasi penyu, Pulau Pahat

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.



ABSTRACT

IQBAL RAIHANSYAH KUSUMA WAHJOEDI. Sea Turtle Conservation Management Strategy Based on the Characteristics of Nesting Habitats on Pahat Island, Anambas. Supervised by MOHAMMAD MUKHLIS KAMAL and INTAN RABIYANTI.

Driven by global extinction threats to green sea turtles (*Chelonia mydas*) and hawksbill sea turtles (*Eretmochelys imbricata*), this study evaluated the habitat suitability and conservation potential of Pahat Island in the Anambas Islands Conservation Area. Fieldwork conducted in April 2026 combined with 2025 monitoring data revealed that Pahat Island's biophysical conditions featuring gentle slopes (12–16°), ideal beach widths (15–25 m), neutral pH, and optimal nest temperature and moisture are highly suitable for embryonic development. Nesting sea turtles showed a clear preference for the fine sand substrate on the eastern coast (61.56%) over the stony-sandy western section (38.44%). Overall, 2025 monitoring recorded 366 nesting events, producing 34,315 eggs and 23,306 live hatchlings, with egg relocation by the local conservation group (P4) significantly mitigating predation risks. To maximize future conservation efforts, the study recommends periodic nest monitoring with soil meters, immediate hatchling releases with minimal light and noise disturbance, clear core protection zone regulations, and further research.

Keywords: *Chelonia mydas*, *Eretmochelys imbricata*, Habitat Suitability Index (HSI), Pahat Island, sea turtle conservation



@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.

STRATEGI PENGELOLAAN KONSERVASI PENYU BERDASARKAN KARAKTERISTIK HABITAT PENELURAN DI PULAU PAHAT, ANAMBAS

IQBAL RAIHANSYAH KUSUMA WAHJOEDI

Skripsi
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana pada
Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan

**DEPARTEMEN MANAJEMEN SUMBERDAYA PERAIRAN
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
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.

Tim Penguji pada ujian Skripsi:

1. Prof. Dr. Ir. Hefni Effendi, M.Phil.
2. Dr. Ir. Zairion, M.Sc.



Judul Skripsi : Strategi Pengelolaan Konservasi Penyu Berdasarkan Karakteristik Habitat Peneluran di Pulau Pahat, Anambas

Nama : Iqbal Raihansyah Kusuma Wahjoedi

NIM : C2401221084

Disetujui oleh

Pembimbing 1:

Dr. Ir. Mohammad Mukhlis Kamal, M.Sc.



Pembimbing 2:

Intan Rabiyaniti, S.Pi., M.Si.



Diketahui oleh

Ketua Departemen Manajemen Sumberdaya Perairan:

Prof. Dr. Ir. Hefni Effendi, M.Phil.

NIP 19640213 198903 1 014



Tanggal Ujian:
31 Juli 2026

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 pada bulan September 2025 hingga Juni 2026 ini ialah upaya konservasi penyu dan Indeks Kesesuaian Habitat (IKH) peneluran penyu, dengan judul “Strategi Pengelolaan Konservasi Penyu Berdasarkan Karakteristik Habitat Peneluran di Pulau Pahat, Anambas”.

Terima kasih penulis ucapkan kepada IPB University, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, dan Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan beserta seluruh jajaran yang ada di dalamnya, Bapak Dr. Ir. Mohammad Mukhlis Kamal, M.Sc. dan Ibu Intan Rabiyyanti, S.Pi., M.Si. yang telah membimbing dan banyak memberi saran. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Bapak Prof. Dr. Ir. Luky Adrianto, M.Sc. selaku pembimbing akademik, Bapak Dr. Ir. Rahmat Kurnia, M.Si. selaku moderator seminar, Bapak Prof. Dr. Ir. Hefni Effendi, M.Phil. dan Bapak Dr. Ir. Zairion, M.Sc. selaku penguji luar komisi pembimbing, dan PT. Indocarbon Nusantara. Selain itu, penghargaan penulis sampaikan kepada Dr. Beginer Subhan, S.Pi., M.Si. dan Prof. Dr. Ir. Hefni Effendi, M.Phil., dan komisi pendidikan Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan yang telah memberi izin penelitian, serta kepada kelompok Peduli Penyu Pulau Pahat (P4) karena telah membantu dalam pengumpulan data. Ungkapan terima kasih juga disampaikan kepada Ayah, Ibu, Mas Firsta, Mas Dimas, Kak Onai, Gendhis, Enin, Lek Ayuk, seluruh keluarga, teman diklat saya, Pak Adang, Bu Mul, Pak Sarwan, Pak Iman, dan Fisheries Diving Club serta Ananda Rani Oktavia yang telah memberikan dukungan, doa, dan kasih sayang.

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

Bogor, Agustus 2026

Iqbal Raihansyah Kusuma Wahjoedi

DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	2
1.4 Manfaat	2
II METODE	3
2.1 Lokasi dan Waktu	3
2.2 Teknik Pengumpulan Data	4
2.3 Analisis Data	6
III HASIL DAN PEMBAHASAN	9
3.1 Gambaran Umum dan Upaya Konservasi Penyu Eksisting di Pulau Pahat, Anambas	9
3.2 Kondisi Mikrohabitat Peneluran Penyu di Pulau Pahat, Anambas	11
3.3 Pendaratan dan Frekuensi Pendaratan Penyu di Pulau Pahat, Anambas	12
3.4 Jumlah Sarang dan Telur Penyu di Pulau Pahat, Anambas	15
3.5 <i>Hatching Success</i>	16
3.6 Indeks Kesesuaian Habitat (IKH) Peneluran Penyu di Pulau Pahat, Anambas	18
IV SIMPULAN DAN SARAN	20
4.1 Simpulan	20
4.2 Saran	20
DAFTAR LAMPIRAN	22
DAFTAR PUSTAKA	21
LAMPIRAN	24
RIWAYAT HIDUP	30



DAFTAR TABEL

1	Titik koordinat penelitian dan deskripsi umum setiap stasiun pengamatan di Pulau Pahat, Anambas	4
2	Alat dan bahan penelitian	6
3	Kategori frekuensi pendaratan penyu	7
4	Kategori kesesuaian habitat peneluran penyu berdasarkan nilai Indeks Kesesuaian Habitat (IKH)	8
5	Matriks kesesuaian habitat peneluran penyu di Pulau Pahat, Anambas	8
6	Morfologi penyu hijau dan sisik	13

DAFTAR GAMBAR

1	Peta lokasi penelitian. Tanda geometri (lingkaran dan segitiga) yang berwarna menunjukkan titik pengamatan di bagian barat dan timur pulau	3
2	Diagram alir skema pengambilan data	5
3	Tipe substrat Pulau Pahat, Anambas bagian timur (kiri) dan bagian barat (kanan)	9
4	Struktur vegetasi Pulau Pahat, Anambas bagian timur (kiri) dan bagian barat (kanan)	9
5	Rumah konservasi penyu (kiri) dan lokasi sarang semi alami (kanan) di Pulau Pahat, Anambas	10
6	Kondisi mikrohabitat peneluran penyu Pulau Pahat Timur	11
7	Kondisi mikrohabitat peneluran penyu Pulau Pahat Barat	11
8	Grafik jumlah penyu mendarat dan bertelur di Pulau Pahat, Anambas	13
9	Frekuensi pendaratan penyu di Pulau Pahat, Anambas	14
10	Jumlah sarang penyu di Pulau Pahat, Anambas (Sumber data: Kelompok P4)	15
11	Jumlah telur penyu di Pulau Pahat, Anambas (Sumber data: Kelompok P4)	15
12	Jumlah tukik hidup di Pulau Pahat, Anambas (Sumber data: Kelompok P4)	16
13	Grafik keberhasilan penetasan telur penyu di Pulau Pahat, Anambas (Sumber data: Kelompok P4)	17
14	Peta Indeks Kesesuaian Habitat (IKH) peneluran penyu di Pulau Pahat, Anambas	18

DAFTAR LAMPIRAN

1	Kondisi mikrohabitat peneluran penyu di Pulau Pahat, Anambas	24
2	Wawancara dengan kelompok P4	24
3	Jumlah sarang dan telur penyu di Pulau Pahat, Anambas	25



4	Total bekas galian sarang di Pahat Barat (kiri) dan Pahat Timur (kanan)	25
5	Pencatatan <i>monitoring</i> penyu oleh kelompok P4	25
6	Cangkang telur penyu yang ditemukan	26
7	Jejak penyu yang ditemukan	26
8	Pengukuran kemiringan dan lebar pantai, serta kondisi lingkungan habitat peneluran penyu	27
9	Kondisi fisik pantai Pulau Pahat, Anambas	27
10	Ular yang ditemukan	27
11	Kepiting yang ditemukan	28
12	Peta konservasi penyu Pulau Pahat, Anambas	28
13	Kondisi malam di Pulau Pahat, Anambas	29
14	Indeks kesesuaian habitat peneluran penyu di Pulau Pahat, Anambas	29