STRATEGI KEBERLANJUTAN PERIKANAN LOBSTER DAN BENIH BENING LOBSTER DI KABUPATEN PANGANDARAN PROVINSI JAWA BARAT

OKTO IJEN ARITONANG

PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PERIKANAN LAUT
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2025

IPB University
Bogor Indonesia
@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.
IPB University
Perpustakaan 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.

Perpustakaan IPB University

IPB University
Bogor Indonesia

PERNYATAAN MENGENAI TESIS DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa tesis dengan judul "Strategi Keberlanjutan Perikanan Lobster dan Benih Bening Lobster di Kabupaten Pangandaran Provinsi Jawa Barat" adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apapun 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 tesis saya kepada Institut Pertanian Bogor.

Bogor, November 2025

Okto Ijen Aritonang
C4503232022

@Hak cipta milik IPB University
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.
Perpustakaan 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.

Perpustakaan IPB University

IPB University
Bogor Indonesia
@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.
IPB University
Perpustakaan IPB University

RINGKASAN

OKTO IJEN ARITONANG. Strategi Keberlanjutan Perikanan Lobster dan Benih Bening Lobster di Kabupaten Pangandaran Provinsi Jawa Barat. Dibimbing oleh SUGENG HARI WISUDO dan TRI WIJI NURANI.

Lobster (*Panulirus* spp.) merupakan kelompok *crustacea* yang termasuk komoditas perikanan penting untuk konsumsi maupun ekspor yang tersebar di perairan Indo-Pasifik Barat termasuk perairan Selatan Jawa. Lobster merupakan salah satu sumberdaya perikanan laut Indonesia yang memiliki nilai jual tinggi. Pada sektor perikanan, lobster merupakan salah satu produk ekspor yang bernilai tinggi. Permintaan global yang tinggi serta terbatasnya stok menyebabkan tingginya nilai jual perikanan lobster. Lobster merupakan biota laut yang habitatnya berada di daerah karang. Tingkat pemanfaatan lobster di selatan Pulau Jawa (WPPNRI 573) tahun 2017 sudah *fully exploited*. Berselang lima tahun kemudian, tingkat pemanfaatan sumberdaya lobster di WPPNRI 573 berstatus *over exploited*. Dilansir data Dinas Kelautan, Perikanan, dan Ketahanan Pangan Kabupaten Pangandaran, produksi lobster dari tahun 2017 hingga 2023 mengalami penurunan yang signifikan. Populasi lobster di laut Pangandaran terus menurun diduga karena maraknya penangkapan benih bening lobster (puerulus) oleh nelayan secara *illegal*.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kondisi eksisting unit penangkapan, status keberlanjutan dan strategi keberlanjutan pengelolaan lobster dan benih bening lobster di perairan Kabupaten Pangandaran. Kondisi eksisting unit penangkapan dianalisis dengan menggunakan analisis deskriptif. Tingkat keberlanjutan lobster dan benih bening lobster dianalisis dengan menggunakan *multi-dimensional scaling* (MDS) *rapfish*, sedangkan strategi keberlanjutan dirumuskan dengan menggunakan metode *analythical hierarchy process* (AHP). Penelitian dilaksanakan pada bulan Januari hingga Mei 2025 di Kabupaten Pangandaran Provinsi Jawa Barat. Responden ditentukan dengan menggunakan *accidental sampling, purposive sampling* dan *snowball sampling*. Hasil penelitian menjelaskan bahwa lobster ditangkap menggunakan alat tangkap *trammel net* dan krendet, sedangkan benih bening lobster ditangkap menggunakan alat tangkap jaring pocong. Kapal yang digunakan berupa kapal katir berukuran 9-11 meter dan bermesin 15 PK. Daerah penangkapan terbentang dari wilayah barat Pangandaran yaitu Muaragatah, Legokjawa, Madasari, Batukaras hingga Wilayah Timur Pangandaran yaitu Pantai Pangandaran dan Majingklak. Lobster hasil tangkapan terdiri atas lobster mutiara, pasir, hijau bambu, batik, batu dan pakistan. Musim penangkapan dimulai dari bulan September hingga Februari.

Hasil penelitian juga menunjukkan indeks keberlanjutan multi dimensi lobster yaitu 53,91 dengan kategori cukup berkelanjutan. Nilai indeks keberlanjutan pada dimensi ekologi sebesar 63,28 dengan kategori cukup berkelanjutan, dimensi teknologi sebesar 65,19 dengan kategori cukup berkelanjutan, dimensi ekonomi sebesar 67,85 dengan kategori cukup berkelanjutan, dimensi sosial 48,27 dengan kategori kurang berkelanjutan dan dimensi kelembagaan sebesar 26,97 dengan kategori kurang berkelanjutan. Sedangkan Indeks keberlanjutan multi dimensi benih bening lobster yaitu 47.57 dengan kategori kurang berkelanjutan. Nilai indeks keberlanjutan pada dimensi ekologi sebesar 62,34 dengan kategori cukup berkelanjutan, dimensi teknologi sebesar 73,31 dengan kategori cukup

berkelanjutan, dimensi ekonomi sebesar 49,79 dengan kategori cukup berkelanjutan, dimensi sosial 28,94 dengan kategori kurang berkelanjutan dan dimensi kelembagaan sebesar 26,97 dengan kategori kurang berkelanjutan. Dimensi sosial dan kelembagaan merupakan dimensi yang paling berpengaruh dalam keberlanjutan lobster dan benih bening lobster di Kabupaten Pangandaran.

Strategi yang direkomendasikan dalam pengelolaan lobster secara berturut-turut sebagai prioritas utama hingga terakhir yaitu dengan memperkuat sistem pengawasan, peningkatan kapasitas SDM nelayan, sistem pengelolaan yang berbasis masyarakat, pengembangan kawasan konservasi dan pengembangan pelabuhan perikanan. Sedangkan strategi yang direkomendasikan dalam pengelolaan benih bening lobster secara berturut turut yaitu introduksi teknologi budidaya, penguatan sistem pengawasan, *restocking* benih bening lobster, peningkatan kapasitas SDM nelayan dan pengembangan kawasan konservasi. Aktor yang memiliki peran penting dalam pengelolaan tersebut yaitu pemerintah daerah, Kementerian Kelautan dan Perikanan, pengusaha dan nelayan. Dimensi kelembagaan merupakan dimensi prioritas utama dalam pengelolaan lobster dan benih bening lobster di Kabupaten Pangandaran.

Kata kunci: Benih Bening Lobster, Kabupaten Pangandaran, Keberlanjutan, Lobster, MDS *rapfish*

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 University
IPB University
Perpustakaan IPB University

IPB University
Bogor Indonesia
@Hak cipta milik IPB University
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.
Perpustakaan IPB University

SUMMARY

OKTO IJEN ARITONANG. Sustainability Strategy for Lobsters and Baby Lobsters in Pangandaran Regency West Java Province. Supervised by SUGENG HARI WISUDO and TRI WIJI NURANI.

Lobsters (*Panulirus* spp.) are a group of crustaceans that are an important fishery commodity for consumption and export, found in the waters of the western Indo-Pacific, including the waters south of Java. Lobsters are one of Indonesia's marine fishery resources with high commercial value. In the fisheries sector, lobster is one of the high-value export products. High global demand coupled with limited stock levels has led to high market prices for lobster fisheries. Lobsters are marine organisms whose habitats are found in coral reef areas. The utilization rate of lobsters in southern Java (WPPNRI 573) in 2017 was already fully exploited. Five years later, the utilization rate of lobster resources in WPPNRI 573 was classified as over-exploited. According to data from the Pangandaran Regency Marine, Fisheries, and Food Security Agency, lobster production from 2017 to 2023 has experienced a significant decline. The lobster population in Pangandaran waters continues to decline, likely due to the widespread illegal capture of baby lobsters (puerulus) by fishermen.

This study aims to determine the existing conditions of fishing units, the sustainability status, and sustainability strategies for lobster and baby lobster management in the waters of Pangandaran Regency. The existing conditions of fishing units were analyzed using descriptive analysis. The sustainability level of lobsters and baby lobsters was analyzed using multi-dimensional scaling (MDS) rapfish, while sustainability strategies were formulated using the analytical hierarchy process (AHP) method. The study was conducted from January to May 2025 in Pangandaran Regency, West Java Province. Respondents were selected using accidental sampling, purposive sampling, and snowball sampling. The results of the study explain that lobsters are caught using trammel nets and krendet, while baby lobsters are caught using pocong nets. The vessels used are katir boats measuring 9-11 meters in length and powered by 15 HP engines. The fishing area extends from the western part of Pangandaran, including Muaragatah, Legokjawa, Madasari, and Batukaras, to the eastern part of Pangandaran, including Pangandaran Beach and Majingklak. The lobsters caught include pearl lobsters, sand lobsters, green bamboo lobsters, batik lobsters, stone lobsters, and Pakistani lobsters. The fishing season runs from September to February.

The results of the study also show that the multi-dimensional sustainability index for lobsters is 53.91, which is categorized as moderately sustainable. The sustainability index value for the ecological dimension is 63.28, categorized as moderately sustainable; the technological dimension is 65.19, categorized as moderately sustainable; the economic dimension is 67.85, categorized as moderately sustainable; the social dimension is 48.27, categorized as less sustainable; and the institutional dimension is 26.97, categorized as less sustainable. Meanwhile, the multi-dimensional sustainability index for baby lobsters is 47.57, categorized as less sustainable. The sustainability index value for the ecological dimension is 62.34, categorized as moderately sustainable; the technological dimension is 73.31, categorized as moderately sustainable; the economic dimension

is 49.79, categorized as moderately sustainable; the social dimension is 28.94, categorized as less sustainable; and the institutional dimension is 26.97, categorized as less sustainable. The social and institutional dimensions are the most influential factors in the sustainability of lobsters and baby lobsters in Pangandaran District.

The recommended strategy for managing lobsters in order of priority from highest to lowest is to strengthen the monitoring system, increase the capacity of fishermen, implement a community-based management system, develop conservation areas, and develop fishing ports. Meanwhile, the recommended strategies for managing baby lobsters in sequence are introducing aquaculture technology, strengthening the monitoring system, restocking baby lobster seeds, enhancing fishermen's capacity, and developing conservation areas. Key actors involved in these management efforts include local governments, the Ministry of Marine Affairs and Fisheries, businesses, and fishermen. The institutional dimension is a priority in the management of lobsters and baby lobsters in Pangandaran District.

Keywords: Baby Lobsters, Pangandaran District, Sustainability, Lobster, MDS *Rapfish*

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
@Hak cipta milik IPB University
IPB University

IPB University
Bogor Indonesia
@Hak cipta milik IPB University
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.
Perpustakaan IPB University

© Hak Cipta Milik IPB, Tahun 2025
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

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

IPB University
Bogor Indonesia
@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.
IPB University
Perpustakaan IPB University

STRATEGI KEBERLANJUTAN PERIKANAN LOBSTER DAN BENIH BENING LOBSTER DI KABUPATEN PANGANDARAN PROVINSI JAWA BARAT

OKTO IJEN ARITONANG

Tesis
Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Magister pada
Program Studi Teknologi Perikanan Laut

PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PERIKANAN LAUT
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2025

IPB University
Bogor Indonesia
@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.
IPB University
Perpustakaan IPB University

Tim Penguji pada Ujian Tesis:

1. Prof. Dr. Eko Sri Wiyono, S.Pi., M.Si.
2. Dr. Vita Rumanti Kurniawati, S.Pi., M.T.

IPB University
Bogor Indonesia

Judul Tesis	:	Strategi Keberlanjutan Perikanan Lobster dan Benih Bening Lobster di Kabupaten Pangandaran Provinsi Jawa Barat
Nama	:	Okto Ijen Aritonang
NIM	:	C4503232022

Disetujui oleh:

Pembimbing 1:
Prof. Dr. Ir. Sugeng Hari Wisudo, M.Si.

Pembimbing 2:
Prof. Dr. Ir. Tri Wiji Nurani, M.Si.

Diketahui oleh:

Ketua Program Studi Teknologi Perikanan Laut:
Prof. Dr. Ir. Ronny Irawan Wahju, M.Phil.
NIP 19610906 198703 1 002

Dekan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan:
Prof. Dr. Ir. Fredinan Yulianda, M.Sc.
NIP 19630731 198803 1 002

Tanggal Ujian:
15 September 2025

Tanggal Lulus:
November 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 mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

IPB University

Perpustakaan 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.

Perpustakaan IPB University

IPB University
Bogor Indonesia
@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.
IPB University
Perpustakaan IPB University

PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tesis yang berjudul "Strategi Keberlanjutan Perikanan Lobster dan Benih Bening Lobster di Kabupaten Pangandaran Provinsi Jawa Barat". Karya ilmiah ini dibuat guna memenuhi persyaratan dalam memperoleh gelar Magister Sains pada Program Studi Teknologi Perikanan Laut, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, IPB University. Penulis juga mengucapkan terimakasih kepada:

1. Prof. Dr. Ir. Sugeng Hari Wisudo, M.Si dan Prof. Dr. Ir. Tri Wiji Nurani, M.Si yang telah memberi segala arahan, bimbingan, motivasi, dan ilmu kepada penulis dalam penulisan Tesis ini.
2. Prof. Dr. Eko Sri Wiyono, S.Pi., M.Si dan Dr. Vita Rumanti Kurniawati, S.Pi., M.T selaku dosen penguji ujian Magister yang telah memberi saran dan masukan guna kesempurnaan penulisan Tesis ini.
3. Lembaga Pengelola Dana Pendidikan (LPDP) yang telah memberikan beasiswa penuh kepada penulis sehingga penulis berkesempatan untuk melanjutkan pendidikan pada tingkat Magister.
4. Dinas Kelautan Perikanan dan Ketahanan Pangan (DKPKP) Kabupaten Pangandaran dan Satker PSDKP Pangandaran yang telah membantu dan memberikan arahan kepada penulis pada saat penelitian di lapangan.
5. Direktorat Jenderal Perikanan Tangkap Kementerian Kelautan dan Perikanan (DJPT KKP) yang telah bersedia menjadi responden dan memberikan masukan kepada penulis dalam proses penyempurnaan penulisan tesis.
6. Kedua orang tua penulis yaitu Bapak Ruben Aritonang dan Ibu Manti Mardiana Sitompul yang telah memberikan dukungan, motivasi dan doa bagi penulis.
7. Teman-teman TPL angkatan 60 dan 61 yang memberikan dukungan dan semangat kepada penulis mulai dari perkuliahan hingga penyusunan tesis ini.
8. Seluruh pihak lainnya yang tidak disebutkan satu per satu yang membantu penulis dalam menyelesaikan tesis ini.

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

Bogor, November 2025

Okto Ijen Aritonang

@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 xv

DAFTAR GAMBAR xvi

DAFTAR LAMPIRAN xvii

I. PENDAHULUAN 1
- 1.1 Latar Belakang 1
- 1.2 Rumusan Masalah 4
- 1.3 Tujuan Penelitian 5
- 1.4 Manfaat Penelitian 5
- 1.5 Kerangka Pemikiran 5

II. METODE 7
- 2.1 Waktu dan Tempat Penelitian 7
- 2.2 Alat dan Bahan Penelitian 7
- 2.3 Prosedur Penelitian 8
- 2.4 Analisis Data 11
  - 2.4.1 Status Keberlanjutan Lobster dan Benih Bening Lobster 11
  - 2.4.2 Strategi Keberlanjutan Lobster dan Benih Bening Lobster 21

III. HASIL DAN PEMBAHASAN 25
- 3.1 Keadaan Umum Lokasi Penelitian 25
- 3.2 Kondisi Perikanan Tangkap Kabupaten Pangandaran 26
- 3.3 Perikanan Lobster Kabupaten Pangandaran 28
  - 3.3.1 Spesifikasi Alat Tangkap Lobster 28
  - 3.3.2 Spesifikasi Alat Tangkap Benih Bening Lobster 31
  - 3.3.3 Kapal Penangkap Lobster 32
  - 3.3.4 Daerah Penangkapan Lobster dan Benih Bening Lobster 33
  - 3.3.5 Musim Penangkapan Lobster 34
  - 3.3.6 Jenis Lobster di Kabupaten Pangandaran 35
  - 3.3.7 Produksi Lobster di Kabupaten Pangandaran 36
  - 3.3.8 Nelayan Lobster Kabupaten Pangandaran 37
- 3.4 Status Keberlanjutan Lobster (*Panulirus* spp.) 37
  - 3.4.1 Dimensi Ekologi 37
  - 3.4.2 Dimensi Teknologi 40
  - 3.4.3 Dimensi Ekonomi 42
  - 3.4.4 Dimensi Sosial 44
  - 3.4.5 Dimensi Kelembagaan 46
  - 3.4.6 Multi Dimensi 49
- 3.5 Status Keberlanjutan Benih Bening Lobster (puerulus) 51
  - 3.5.1 Dimensi Ekologi 51
  - 3.5.2 Dimensi Teknologi 54
  - 3.5.3 Dimensi Ekonomi 56
  - 3.5.4 Dimensi Sosial 59
  - 3.5.5 Dimensi Kelembagaan 61
  - 3.5.6 Multi Dimensi 63
- 3.6 Strategi Keberlanjutan Lobster 66
  - 3.6.1 Prioritas Aktor Pengelolaan 66

IPB University Bogor Indonesia
@Hak cipta milik IPB University
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.
Perpustakaan IPB University

3.6.2 Prioritas Dimensi Pengelolaan 68
3.6.3 Prioritas Sub Dimensi Pengelolaan 69
3.6.4 Prioritas Strategi Pengelolaan 71
3.7 Strategi Keberlanjutan Benih Bening Lobster 73
3.7.1 Prioritas Sub Dimensi Pengelolaan 74
3.7.2 Prioritas Strategi Pengelolaan 75

IV. KESIMPULAN DAN SARAN 77
4.1 Kesimpulan 77
4.2 Saran 77

DAFTAR PUSTAKA 79

LAMPIRAN 92

RIWAYAT HIDUP 125

IPB University
Bogor Indonesia
@Hakcipta milik IPB University
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.
Perpustakaan IPB University

DAFTAR TABEL

1	Alat dan bahan penelitian	7
2	Responden penelitian	9
3	Tujuan, jenis, sumber dan metode pengumpulan data penelitian	10
4	Kriteria penilaian atribut pada setiap dimensi	14
5	Kategori validasi *rapfish*	20
6	Kategori indeks keberlanjutan	21
7	Skala angka penilaian AHP	22
8	*Pairwise comparison matrix*	23
9	Nilai *random consistensy index* (ri)	24
10	Jenis alat tangkap di Kabupaten Pangandaran	27
11	Sentra dan jumlah nelayan Kabupaten Pangandaran	28
12	Produksi dan nilai produksi perikanan tangkap	28
13	Spesifikasi *trammel net* di Kabupaten Pangandaran	30
14	Validasi parameter statistik dimensi ekologi lobster	39
15	Validasi parameter statistik dimensi teknologi lobster	41
16	Validasi parameter statistik dimensi ekonomi lobster	44
17	Validasi parameter statistik dimensi sosial lobster	46
18	Validasi parameter statistik dimensi kelembagaan lobster	49
19	Validasi parameter statistik multi dimensi lobster	51
20	Validasi parameter statistik dimensi ekologi benih bening lobster	53
21	Validasi parameter statistik dimensi teknologi benih bening lobster	56
22	Validasi parameter statistik dimensi ekonomi benih bening lobster	58
23	Validasi parameter statistik dimensi sosial benih bening lobster	60
24	Validasi parameter statistik dimensi kelembagaan benih bening lobster	63
25	Validasi parameter statistik multi dimensi benih bening lobster	65
26	Prioritas aktor pengelola lobster	67
27	Prioritas dimensi pengelolaan lobster	68
28	Prioritas sub dimensi ekologi lobster	69
29	Prioritas sub dimensi teknologi lobster	70
30	Prioritas sub dimensi ekonomi lobster	70
31	Prioritas sub dimensi sosial lobster	71
32	Prioritas sub dimensi kelembagaan lobster	71
33	Prioritas alternatif strategi pengelolaan lobster	72
34	Prioritas sub dimensi ekologi benih bening lobster	74
35	Prioritas sub dimensi teknologi benih bening lobster	74
36	Prioritas sub dimensi ekonomi benih bening lobster	75
37	Prioritas sub dimensi sosial benih bening lobster	75
38	Prioritas alternatif strategi pengelolaan benih bening lobster	76

IPB University
Bogor Indonesia
@Hak cipta milik IPB University
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.
Perpustakaan IPB University

DAFTAR GAMBAR

1	Lobster (*Panulirus* spp.)	1
2	Benih bening lobster (puerulus)	3
3	Kerangka pemikiran penelitian	6
4	Peta lokasi penelitian	7
5	Prosedur kerja penelitian	11
6	Tahapan analisis *rapfish* terhadap data perikanan	12
7	Diagram hierarki AHP	22
8	Peta kawasan konservasi perairan Kabupaten Pangandaran	26
9	*Trammel net* di Kabupaten Pangandaran	29
10	Konstruksi alat tangkap *trammel net*	29
11	Konstruksi alat tangkap krendet (*trap nets*)	31
12	Konstruksi alat tangkap jaring pocong	32
13	Desain kapal penangkap lobster	33
14	Kapal nelayan lobster dan benih bening lobster	33
15	Daerah penangkapan lobster dan benih bening lobster	34
16	Lobster Mutiara (*Panulirus ornatus*)	35
17	Lobster Hijau Bambu (*Panulirus versicolor*)	35
18	Lobster Pasir (*Panulirus Homarus*)	35
19	Lobster Batu (*Panulirus penicillatus*)	35
20	Loster Batik (*Panulirus longipes*)	35
21	Lobster Pakistan (*Panulirus polyphagus*)	35
22	Produksi Lobster Kabupaten Pangandaran	36
23	Nilai Produksi Lobster Kabupaten Pangandaran	37
24	Grafik ordinasi keberlanjutan lobster dimensi ekologi	38
25	Grafik *laverage analysis* lobster dimensi ekologi	38
26	Grafik ordinasi keberlanjutan lobster dimensi teknologi	40
27	Grafik *laverage analysis* lobster dimensi teknologi	41
28	Grafik ordinasi keberlanjutan lobster dimensi ekonomi	42
29	Grafik *laverage analysis* lobster dimensi ekonomi	43
30	Grafik ordinasi keberlanjutan lobster dimensi sosial	45
31	Grafik *laverage analysis* lobster dimensi sosial	45
32	Grafik ordinasi keberlanjutan lobster dimensi kelembagaan	47
33	Grafik *laverage analysis* lobster dimensi kelembagaan	48
34	Grafik ordinasi keberlanjutan lobster multi dimensi	50
35	Diagram layang indeks keberlanjutan lobster	50
36	Grafik ordinasi keberlanjutan benih bening lobster dimensi ekologi	52
37	Grafik *laverage analysis* benih bening lobster dimensi ekologi	53
38	Grafik ordinasi keberlanjutan benih bening lobster dimensi teknologi	54
39	Grafik *laverage analysis* benih bening lobster dimensi teknologi	55
40	Grafik ordinasi keberlanjutan benih bening lobster dimensi ekonomi	57

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 University
IPB University
Perpustakaan IPB University

41 Grafik *laverage analysis* benih bening lobster dimensi ekonomi 57
42 Grafik ordinasi keberlanjutan benih bening lobster dimensi sosial 59
43 Grafik *laverage analysis* benih bening lobster dimensi sosial 60
44 Grafik ordinasi keberlanjutan benih bening lobster dimensi kelembagaan 61
45 Grafik *laverage analysis* benih bening lobster dimensi kelembagaan 62
46 Grafik ordinasi keberlanjutan benih bening lobster multi dimensi 64
47 Diagram layang indeks keberlanjutan benih bening lobster 64
48 Diagram hierarki pengelolaan lobster 66
49 Hubungan antar aktor pengelolaan lobster 68
50 Diagram hierarki pengelolaan benih bening lobster 73

DAFTAR LAMPIRAN

1 Analisis MDS *rapfish* keberlanjutan lobster 92
2 Analisis MDS *rapfish* keberlanjutan benih bening lobster 97
3 Analisis AHP strategi pengelolaan lobster 102
4 Analisis AHP strategi pengelolaan benih bening lobster 117

IPB University
Bogor Indonesia
@Hak cipta milik IPB University
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.
Perpustakaan IPB University