

PENGELOLAAN BERKELANJUTAN BENIH BENING LOBSTER (BBL) DAN LOBSTER, STRATEGI DAN OPSI KEBIJAKAN DI PESISIR SELATAN JAWA BARAT

DEDI CAHYADI IRIANTO



**PENGELOLAAN SUMBERDAYA PESISIR DAN LAUTAN
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.



@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.

PERNYATAAN MENGENAI DISERTASI DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa disertasi dengan judul “**Pengelolaan Berkelanjutan Benih Bening Lobster (BBL) dan Lobster; Strategi dan Opsi Kebijakan di Pesisir Selatan Jawa Barat**” 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 disertasi ini.

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

Bogor, Juli 2026

Dedi Cahyadi Irianto
C2602202008

- 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

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

DEDI CAHYADI IRIANTO. Pengelolaan Berkelanjutan Benih Bening Lobster (BBL) dan Lobster: Strategi dan Opsi Kebijakan di Pesisir Jawa Barat. Dibimbing oleh ETTY RIANI, BAMBANG WIDIGDO, YONVITNER.

Lobster (*Panulirus* spp.) merupakan komoditas perikanan strategis Indonesia yang memiliki nilai ekonomi tinggi dan berkontribusi penting terhadap perekonomian masyarakat pesisir. Pesisir selatan Jawa Barat merupakan salah satu sentra utama Benih Bening Lobster (BBL), namun peningkatan eksploitasi, dinamika kebijakan, serta belum terintegrasinya aspek bioekologi, sosial, ekonomi, kelembagaan, dan kebijakan dalam pengelolaan telah menimbulkan tantangan dalam menjaga keseimbangan antara konservasi dan pemanfaatan sumber daya. Penelitian terdahulu umumnya mengkaji aspek-aspek tersebut secara parsial sehingga belum menghasilkan kerangka pengelolaan yang komprehensif. Berdasarkan kesenjangan tersebut, penelitian ini bertujuan merumuskan strategi dan opsi kebijakan pengelolaan BBL dan lobster yang berkelanjutan di pesisir selatan Jawa Barat.

Penelitian dilaksanakan di Ujung Genteng, Sukabumi, Cianjur, dan Pameungpeuk, Garut dengan menggunakan pendekatan *mixed methods* yang mengintegrasikan data bioekologi, sosial-ekonomi, dan kebijakan melalui observasi lapangan, survei, dan wawancara mendalam, serta telaah dokumen regulasi. Analisis data dilakukan secara bertahap, meliputi analisis bioekologi dan sosial-ekonomi, penilaian status keberlanjutan menggunakan rumus Brown untuk mengukur tingkat keberlanjutan berdasarkan indikator multidimensi, serta *Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution* (TOPSIS) untuk menentukan prioritas strategi dan opsi kebijakan pengelolaan berdasarkan berbagai kriteria dan preferensi pemangku kepentingan. Pendekatan tersebut memungkinkan penyusunan rekomendasi pengelolaan BBL dan lobster yang bersifat objektif, terukur, dan berbasis bukti ilmiah sesuai dengan karakteristik bioekologi serta kondisi sosial-ekonomi di wilayah penelitian.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kondisi bioekologi perairan masih mendukung keberlangsungan habitat BBL dan lobster, namun meningkatnya tekanan eksploitasi mengindikasikan perlunya pengendalian pemanfaatan agar keberlanjutan stok tetap terjaga. Dari aspek sosial-ekonomi, BBL dan lobster memberikan kontribusi penting terhadap pendapatan masyarakat pesisir, tetapi masih dibatasi oleh rendahnya kapasitas sumber daya manusia, lemahnya kelembagaan, serta keterbatasan akses terhadap teknologi dan pembiayaan. Di sisi lain, meskipun regulasi pengelolaan lobster telah tersedia, efektivitasnya masih terkendala oleh implementasi, koordinasi antarlembaga, dan belum optimalnya sinkronisasi dengan kondisi sosial ekonomi masyarakat.

Analisis keberlanjutan menunjukkan bahwa pengelolaan BBL dan lobster berada pada kategori berkelanjutan rendah hingga sedang, dengan faktor pengungkit utama meliputi kualitas habitat, keberhasilan reproduksi, karakteristik substrat, kapasitas sumber daya manusia, efektivitas kelembagaan, dan implementasi kebijakan. Temuan ini menegaskan bahwa pengelolaan BBL dan lobster merupakan sistem sosial-ekologi yang memerlukan pendekatan terpadu. Analisis strategi menunjukkan bahwa pengembangan industri lobster yang terintegrasi dengan sistem budidaya merupakan alternatif yang paling didukung oleh pemangku kepentingan karena mampu meningkatkan nilai tambah ekonomi sekaligus mengurangi tekanan terhadap stok di alam. Implementasinya perlu didukung melalui pendekatan *adaptive area-based management*, sehingga strategi



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.

pengelolaan dapat disesuaikan dengan karakteristik bioekologi dan sosial ekonomi masing-masing wilayah.

Penelitian ini menyimpulkan bahwa keberlanjutan pengelolaan BBL dan lobster tidak hanya ditentukan oleh kondisi bioekologi sumber daya, tetapi juga merupakan hasil interaksi yang dinamis antara dimensi ekologi, sosial, ekonomi, kelembagaan, dan kebijakan. Oleh karena itu, pengelolaan yang efektif harus menerapkan pendekatan adaptif, partisipatif, dan berbasis bukti ilmiah dengan mengintegrasikan seluruh dimensi tersebut dalam satu sistem pengambilan keputusan.

Penelitian ini menghasilkan kebaruan ilmiah berupa model pengelolaan berkelanjutan BBL dan lobster yang mengintegrasikan dimensi bioekologi, sosial, ekonomi, kelembagaan, kebijakan, dan ketahanan pangan dalam satu kerangka pengambilan keputusan. Berbeda dengan penelitian sebelumnya yang mengkaji aspek-aspek tersebut secara parsial, model ini mengintegrasikan evaluasi keberlanjutan, identifikasi prioritas intervensi, serta perumusan strategi dan opsi kebijakan berbasis bukti ilmiah (*evidence-based policy*). Model yang dihasilkan bersifat adaptif, partisipatif, dan berbasis karakteristik wilayah, sehingga memberikan kontribusi konseptual bagi pengembangan ilmu pengelolaan sumber daya pesisir dan laut serta menjadi landasan ilmiah dalam penyusunan kebijakan pengelolaan BBL dan lobster yang berkelanjutan.

Kata kunci : benih bening lobster, kebijakan, lobster, pengelolaan, pesisir Jawa Barat.



SUMMARY

DEDI CAHYADI IRIANTO. Sustainable Management of Lobster Seed (*Puerulus*) and Lobster: Policy Strategies and Options in the Coastal Area of West Java. Supervised by ETTY RIANI, BAMBANG WIDIGDO, YONVITNER.

Lobsters (*Panulirus* spp.) are a strategic fisheries commodity in Indonesia that hold high economic value and make a significant contribution to the economies of coastal communities. The southern coast of West Java is one of the main centers for lobster fry (BBL), but increased exploitation, policy dynamics, and the lack of integration of bioecological, social, economic, institutional, and policy aspects into management have created challenges in maintaining a balance between conservation and resource utilization. Previous studies have generally examined these aspects in isolation and have therefore not produced a comprehensive management framework. Given this gap, this study aims to formulate strategies and policy options for the sustainable management of BBL and lobsters along the southern coast of West Java.

The research was conducted in Ujung Genteng, Sukabumi; Cianjur; and Pameungpeuk, Garut, using a mixed-methods approach that integrated bioecological, socioeconomic, and policy data through field observations, surveys, in-depth interviews, and a review of regulatory documents. Data analysis was conducted in stages, including bioecological and socioeconomic analyses, an assessment of sustainability status using Brown's formula to measure sustainability levels based on multidimensional indicators, and the Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS) to determine priorities for management strategies and policy options based on various criteria and stakeholder preferences. This approach enabled the formulation of objective, measurable, and scientifically evidence-based management recommendations for BBL and lobsters in accordance with the bioecological characteristics and socioeconomic conditions in the study area.

The research findings indicate that the bioecological conditions of the waters still support the sustainability of the BBL and lobster habitats; however, increasing exploitation pressure suggests the need for management measures to ensure the sustainability of the stocks. From a socioeconomic perspective, BBL and lobsters make a significant contribution to the income of coastal communities, but this is still limited by low human resource capacity, weak institutions, and limited access to technology and financing. On the other hand, although regulations for lobster management are in place, their effectiveness is still hampered by implementation issues, inter-agency coordination, and a lack of optimal alignment with the socioeconomic conditions of the community.

The sustainability analysis indicates that the management of BBL and lobsters falls into the low-to-moderate sustainability category, with key drivers including habitat quality, reproductive success, substrate characteristics, human resource capacity, institutional effectiveness, and policy implementation. These findings confirm that the management of BBL and lobsters constitutes a socio-ecological system that requires an integrated approach. Strategy analysis indicates that the development of a lobster industry integrated with aquaculture systems is the alternative most supported by stakeholders, as it can increase economic value-added while reducing pressure on wild stocks. Its implementation must be supported through an adaptive, area-based management approach, so that management strategies can be tailored to the bioecological and socioeconomic characteristics of each region.



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.

This study concludes that the sustainability of BBL and lobster management is not determined solely by the bioecological conditions of the resources, but rather results from a dynamic interaction among ecological, social, economic, institutional, and policy dimensions. Therefore, effective management must adopt an adaptive, participatory, and science-based approach by integrating all of these dimensions into a single decision-making system.

This study produced scientific novelty in the form of a sustainable management model for BBL and lobsters that integrates bioecological, social, economic, institutional, policy, and food security dimensions into a single decision-making framework. Unlike previous studies that examined these aspects in isolation, this model integrates sustainability assessments, the identification of intervention priorities, and the formulation of strategies and policy options based on scientific evidence (evidence-based policy). The resulting model is adaptive, participatory, and region-specific, thereby making a conceptual contribution to the development of coastal and marine resource management science and serving as a scientific foundation for the formulation of sustainable BBL and lobster management policies.

Keywords: lobster, management, puerulus, policy, West Java coastal area.



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

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh disertasi 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 disertasi ini dalam bentuk apa pun tanpa izin IPB.

- 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

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.



PENGELOLAAN BERKELANJUTAN BENIH BENING LOBSTER (BBL) DAN LOBSTER, STRATEGI DAN OPSI KEBIJAKAN DI PESISIR SELATAN JAWA BARAT

DEDI CAHYADI IRIANTO

Disertasi
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Doktor pada
Program Studi Pengelolaan Sumberdaya Pesisir dan Lautan

**PENGELOLAAN SUMBERDAYA PESISIR DAN LAUTAN
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2026**



@Hak cipta milik IPB University

IPB University

Penguji Luar Komisi Pembimbing pada Ujian Tertutup Disertasi :

1. Prof. Dr. Dr. Catharina Dewi Wulansari, Ph.D., S.H., M.H., S.E., M.M., M.Si.
2. Dr. Ir. Ali Mashar, M.Si.

Promotor Luar Komisi Pembimbing pada Sidang Promosi Terbuka Disertasi:

1. Prof. Dr. Etty Riani, MS
2. Prof. Dr. Bambang Widigdo MSc
3. Prof. Dr. Yonvitner S.Pi, M.Si

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 Disertasi : Pengelolaan Berkelanjutan Benih Bening Lobster (BBL) dan Lobster, Strategi dan Opsi Kebijakan di Pesisir Jawa Barat
Nama : Dedi Cahyadi Irianto
NIM : C2602202008

@Hak cipta milik IPB University

Disetujui oleh

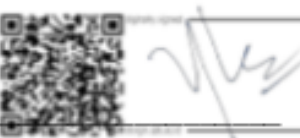
Pembimbing 1:
Prof. Dr. Ir. Etty Riani, M.Si.



Pembimbing 2:
Prof. Dr. Ir. Bambang Widigdo



Pembimbing 3:
Prof. Dr. Yonvitner, S.Pi., M.Si



Diketahui oleh

Ketua Program Studi:
Prof. Dr. Ario Damar, M.Si
NIP. 196604281990021001



Dekan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan:
Dr. Beginer Subhan, S.Pi. M.Si.
NIP. 198001182005011003



Tanggal Ujian Tertutup : 13 Juli 2026
Tanggal Ujian Terbuka : 29 Juli 2026

Tanggal Lulus :



PRAKATA

Segala puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT yang telah melimpahkan berkah dan Rahmat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan disertasi ini. Penelitian ini berjudul **“Pengelolaan Berkelanjutan Benih Bening Lobster (BBL) dan Lobster Strategi dan Opsi Kebijakan di Pesisir Jawa Barat”**. Disertasi ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Doktor di Program Studi Pengelolaan Sumberdaya Pesisir dan Lautan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Institut Pertanian Bogor.

Keberhasilan penulis dalam menyelesaikan disertasi ini tidak terlepas dari bantuan dan dukungan berbagai pihak. Oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. IPB University yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menempuh studi di Program Studi Pengelolaan Sumberdaya Pesisir dan Lautan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan
2. Ketua Komisi Pembimbing Ibu Prof. Dr. Ir. Etty Riani, M.S., dan anggota Komisi Pembimbing Bapak Prof. Dr. Ir. Bambang Widigdo, dan Bapak Prof. Dr. Yonvitner, S.Pi, M.Si., atas kepakaran, keilmuan, pengalaman, pengetahuan, ketelitian dan keikhlasannya dalam membimbing penulis mulai dari persiapan proposal hingga selesainya penulisan disertasi.
3. Dekan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan (FPIK) IPB, Dr. Beginer Subhan, S.Pi. M.Si., Ketua Program Studi Doktor Pengelolaan Sumberdaya Pesisir dan Lautan (SPL), Prof. Dr. Ir. Ario Damar, M.Si., beserta jajarannya yang telah memfasilitasi dan memberikan kemudahan dalam administrasi dan proses selama perkuliahan, termasuk seluruh dosen SPL atas ilmu dan pengalaman riset yang mumpuni dan memberikan new insight dan kerangka berpikir dalam menghadapi persoalan pengelolaan perikanan dan perencanaan kawasan pesisir dan lautan secara terintegratif.
4. Ibu Prof. Dr. Catharina Dewi Wulansari, Ph.D., S.H., M.H., S.E., M.M., M.Si. sebagai penguji luar komisi pada ujian kualifikasi tertulis, ujian kualifikasi lisan dan ujian tertutup yang telah menyampaikan berbagai pendalaman teori, serta masukan yang berharga untuk proses awal hingga akhir penyusunan disertasi ini.
5. Bapak Dr. Ir. Ali Mashar, M.Si., sebagai penguji luar komisi pada ujian tertutup, atas komentar dan saran yang berharga untuk penyempurnaan disertasi ini.
6. Badan Intelijen Negara tempat di mana penulis mengabdikan, atas dukungan dan kerja sama dalam penyelesaian studi ini
7. Seluruh keluarga besar mahasiswa Program Studi Sumberdaya Pesisir dan Lautan tahun 2020 atas persahabatan dan kebersamaan yang terjalin selama menempuh studi program doktor ini.
8. Mas Khawariz, Mba Mutia dan Mba Theri atas dukungannya membantu penulis dalam mengumpulkan data di lapangan, dukungan dalam pengolahan data serta menjadi teman diskusi dalam penelitian ini.
9. Penulis mempersembahkan disertasi ini dengan penuh rasa hormat dan syukur kepada almarhum Ayahanda Sumanto dan Ibunda Endang Widati sebagai ungkapan terima kasih yang tulus atas kasih sayang, doa, keteladanan, pengorbanan, dan dukungan yang senantiasa menjadi sumber kekuatan dalam setiap perjalanan kehidupan dan pendidikan penulis. Semoga Allah SWT



melimpahkan rahmat dan menempatkan almarhum Ayahanda Sumanto di tempat terbaik di sisi-Nya, serta senantiasa menganugerahkan kesehatan, keberkahan, dan kebahagiaan kepada Ibunda Endang Widati.

10. Istri tercinta (Dr. Rita Mardiana, S.Sos., M.Pd.) dan kedua buah hati tersayang (Apt. Thalia Ghina Cahyandita, S. Farm. dan Muhammad Fawwaz Rayendra Cahyandito, S.T.) atas segala doa, cinta, kesabaran, dan semangat yang tiada henti dalam mendampingi perjalanan studi ini.
11. Kakak-kakak tercinta, Widiyanti Rahayu, Susilo Imam Santoso, Heni Sulistiani dan Hesti Sulistiati beserta seluruh keluarga besar atas dukungannya selama ini.
12. Semua pihak yang belum sempat disampaikan satu per satu atas segala bantuan dan dukungannya selama ini dan seterusnya.

Demikian disertasi ini disusun, semoga bermanfaat bagi pihak yang membutuhkan dan bagi kemajuan ilmu pengetahuan.

Bogor, Juli 2026

Dedi Cahyadi Irianto

DAFTAR ISI

I	PENDAHULUAN	1
1.1.	Latar Belakang	1
1.2.	Rumusan Masalah	8
1.3.	Tujuan Penelitian	8
1.4.	Manfaat Penelitian	9
1.5.	Kerangka Pemikiran	9
1.6.	Novelty	10
II	TINJAUAN PUSTAKA	12
2.1.	Bio-Ekologi	12
2.2.	Ekonomi	13
2.3.	Sosial	14
2.4.	Kebijakan Benih Bening Lobster Dan Lobster	15
2.5.	Keberlanjutan	17
III	METODE PENELITIAN	26
3.1.	Lokasi Penelitian	26
3.2.	Sampel Dan Sumber Data	26
3.2.1.	Bio Ekologi	26
3.2.2.	Kebijakan	27
3.2.3.	Keberlanjutan	28
3.2.4.	Analisis Tingkat Keberlanjutan	33
IV	HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	35
4.1.	Bio-Ekologi	35
4.1.1.	Biologi	35
a.	Komposisi Jenis	35
b.	Distribusi Frekuensi Panjang (Ukuran)	36
c.	Pertumbuhan	39
4.1.2.	Lingkup Hidup Lobster (Lingkungan)	41
4.1.3.	Pembahasan	44
4.2.	Ekonomi	46
4.2.1.	Harga Lobster	46
4.2.2.	Pasar Lobster	47
4.2.3.	Pemasar Lobster Dan BBL	47
4.2.4.	Sistem Rantai Pemasaran BBL	48
4.2.5.	Jumlah Dan Nilai Ekspor	50
4.3.	Sosial	52
4.3.1.	Nelayan Budidaya BBL Dan Lobster	52
4.3.2.	Tingkat Pendidikan Masyarakat	53
4.3.3.	Potensi Konflik Dalam Penangkapan Lobster	55
4.4.	Telaah Kebijakan Lobster	58
4.5.	Keberlanjutan Pengelolaan Lobster	71
4.5.1.	Keberlanjutan Bio-Ekologi	74
4.5.2.	Keberlanjutan Ekonomi	76
4.5.3.	Keberlanjutan Sosial	80
4.5.4.	Keberlanjutan Kebijakan	81

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.

4.6.	Tingkat Keberlanjutan	83
4.6.1.	Keberlanjutan Pengelolaan Lobster Dan BBL	83
4.6.2.	Tingkat Keberlanjutan Wilayah	84
4.7.	Ketahanan Pangan	86
4.7.1.	Analisis Kebutuhan Dan Ketersediaan Protein	88
4.7.2.	Analisis Kebutuhan Dan Ketersediaan EPA + DHA	90
4.7.3.	Analisis Ketahanan Protein	91
4.7.4.	Analisis Ketahanan Omega-3	91
4.7.5.	Implikasi Ketahanan Pangan Dan Gizi	92
4.8.	Strategi Dan Opsi Pengelolaan BBL Dan Lobster	93
4.8.1.	Opsi Pengelolaan	93
4.8.2.	Strategi Industri Lobster	98
4.8.3.	Strategi Budidaya Intensif	100
V	KESIMPULAN DAN SARAN	104
5.1.	Kesimpulan	104
5.2.	Implikasi Dan Rekomendasi	106
	DAFTAR PUSTAKA	108

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.

DAFTAR TABEL

1	Parameter <i>measure, collection procedure and data scoring</i>	29
2	Parameter pertumbuhan lobster	39
3	Penangkapan lobster yang bertelur oleh nelayan	40
4	Karakteristik habitat daerah penangkapan lobster	41
5	Hasil analisis responden terhadap bioekologi lobster	42
6	Komposisi kajian biologi dan lingkungan	44
7	Harga BBL dan lobster dewasa	47
8	Nilai benih lobster dalam satu tahun di selatan Jawa	51
9	Jenis alat tangkap lobster bening (BBL) dan dewasa	53
10	Analisis peraturan yang mengatur lobster di Indonesia	62
11	Pemahaman nelayan terhadap kebijakan lobster	65
12	Penentuan status dari kebijakan bbl yang ada dan yang seharusnya	68
13	Pemahaman nelayan terhadap kebijakan lobster	70
14	Hasil pengukuran dan evaluasi semua parameter dari tiap variabel	71
15	Nilai skor dan hasil transformasi dari parameter dan variabel keberlanjutan	73
16	Prioritas keberlanjutan pengelolaan BBL dan lobster	85
17	Beberapa indikator ketahanan protein dan omega-3 dari protein	86
18	tingkat produksi (ton), potensi kandungan protein dan omega-3 pada tiga wilayah Kabupaten Kota di Sukabumi, Cianjur Barat	87
19	Perbandingan Dukungan Protein Dan EPA+DHA Untuk Ketahanan Pangan	92
20	Pandangan responden terhadap tipe pengelolaan	96

DAFTAR GAMBAR

1	Sebaran lobster dan BBL di Perairan Indonesia (KKP, 2018)	2
2	Teknologi penangkapan lobster menggunakan kipas (A), penangkapan lobster dewasa dengan bubu (B) dan karamba perbesaran lobster (C) yang digunakan masyarakat penangkap dan pembudidaya lobster	5
3	Kerangka pemikiran	10
4	Sebaran benih bening lobster (KKP, 2018)	18
5	Trend ekspor BBL lobster legal dan ilegal sampai 2019,	20
6	Lokasi penelitian di Pemeungpeuk, Cianjur dan Ujung Genteng	26
7	Komposisi jenis tangkapan lobster	36
8	Sebaran ukuran lobster batu (<i>Panulirus penicillatus</i>) dan pasir Cianjur (<i>Panulirus homarus</i>) (a), Pameungpeuk (b) dan Ujung Genteng (c)	37
9	Kelompok pemasar benih bening lobster di wilayah selatan Jawa Barat	48
10	Sistem pemasaran BBL (di perairan Selatan Jawa Barat)	49
11	Sistem pemasaran lobster dewasa	50
12	Nelayan lobster dan BBL di Garut, Cianjur dan Pamengpeuk.	52
13	Tingkat pendidikan nelayan di wilayah selatan Jawa	54
14	Potensi konflik yang terjadi di wilayah selatan Jawa Barat	57
15	Keterkaitan topik riset BBL di perairan Indonesia	59
16	Model keberlanjutan biologi dan lingkungan di Pamengpeuk (A), Cianjur (B) dan Ujung Genteng (C)	75

17	Model ekonomi di Pamengpeuk (A), Cianjur (B) dan Ujung Genteng (C)	77
18	Model pemasaran di Pamengpeuk (A), Cianjur (B) dan Ujung Genteng (C).	79
19	Model keberlanjutan sosial di Pamengpeuk (A), Cianjur (B) dan Ujung Genteng (C).	81
20	Model kebijakan di Pamengpeuk (A), Cianjur (B) dan Ujung Genteng (C).	82
21	Status keberlanjutan pengelolaan lobster dan BBL selatan Jawa Barat.	84
22	Tingkat keberlanjutan tata kelola lobster di masing-masing wilayah dan secara keseluruhan mewakili pesisir selatan Jawa Barat	85
23	Potensi dan kebutuhan protein dari lobster	89
24	Potensi dan kebutuhan EPA+DHA pada lobster	90
25	Prioritas pilihan dalam pengelolaan Lobster dan BBL	95
26	Strategi pengembangan industri usaha lobster dan BBL	99
27	Strategi pengembangan budidaya intensif	102