



EVALUASI DAN STRATEGI PENGEMBANGAN USAHA BUDIDAYA TIRAM MUTIARA (*Pinctada maxima*) INDONESIA

RAISMIN KOTTA



**PROGRAM DOKTOR ILMU AKUAKULTUR
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 DISERTASI DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa disertasi dengan judul “Evaluasi dan Strategi Pengembangan Usaha Budidaya Tiram Mutiara (*Pinctada maxima*) Indonesia” 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, Agustus 2026

Raismin Kotta
C1601221001

RINGKASAN

RAISMIN KOTTA. Evaluasi dan Strategi Pengembangan Usaha Budidaya Tiram Mutiara (*Pinctada maxima*) Indonesia. Dibimbing oleh IRZAL EFFENDI, IIS DIATIN, TATAG BUDIARDI.

Budidaya tiram mutiara (*Pinctada maxima*) di Indonesia memiliki potensi ekonomi yang sangat besar, karena didukung oleh luasnya sumber daya perairan yang sesuai untuk pengembangan marikultur, serta tingginya nilai ekonomi mutiara khususnya mutiara laut selatan (*south sea pearl*) di pasar global. Industri mutiara nasional masih menghadapi berbagai tantangan yang dapat mempengaruhi profitabilitas dan keberlanjutan usaha, antara lain fluktuasi harga mutiara di pasar internasional, perubahan kondisi lingkungan perairan akibat perubahan iklim dan pencemaran, tingginya tingkat mortalitas tiram yang disebabkan oleh stres dan penyakit, rendahnya efisiensi produksi dan manajemen operasional, serta belum optimalnya penerapan prinsip keberlanjutan lingkungan dan sosial. Berbagai permasalahan tersebut menunjukkan perlunya evaluasi yang komprehensif terhadap aspek pasar, teknologi budidaya, dan kinerja usaha sebagai dasar dalam merumuskan strategi pengembangan yang lebih adaptif, inovatif, dan berkelanjutan. Oleh karena itu, penelitian ini dilaksanakan melalui tiga tahapan yang terintegrasi untuk mengevaluasi dinamika pasar, penerapan teknologi budidaya, serta strategi pengembangan usaha budidaya tiram mutiara di Indonesia, khususnya di wilayah Lombok dan Sumbawa sebagai sentra produksi mutiara nasional.

Tahap pertama penelitian bertujuan mengevaluasi pasar mutiara dan tiram mutiara pada tingkat nasional dan internasional. Penelitian dilakukan melalui metode survei, observasi, wawancara, studi pustaka, dan analisis berbagai laporan industri pada sentra budidaya mutiara di Lombok dan Sumbawa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pasar mutiara dunia memiliki prospek yang kuat dengan permintaan yang terus meningkat, terutama pada segmen perhiasan premium. Indonesia memiliki keunggulan komparatif sebagai salah satu produsen utama mutiara dunia, namun sebagian besar sebagai pemasok bahan baku, sehingga nilai tambah yang diperoleh relatif rendah. Struktur pasar yang oligopolistik, distribusi nilai yang tidak merata dalam rantai pasok, serta keterbatasan hilirisasi menjadi tantangan utama yang perlu diatasi untuk meningkatkan daya saing industri mutiara nasional.

Analisis pasar selama periode 2020–2024 menunjukkan adanya dinamika yang menarik antara volume dan nilai ekspor mutiara Indonesia. Pada 2021 volume ekspor meningkat hingga mencapai 9.572 kg atau tumbuh sekitar 52% dibandingkan tahun sebelumnya sebagai indikasi pemulihan permintaan global pascapandemi Covid-19. Meskipun volume ekspor mengalami penurunan pada 2024, nilai ekspor justru meningkat secara signifikan dari USD 54,7 juta pada 2022 menjadi USD 112,9 juta pada 2023. Fenomena tersebut mengindikasikan terjadinya peningkatan harga rata-rata produk dan pergeseran pasar menuju mutiara berkualitas tinggi atau segmen premium. Temuan ini menunjukkan bahwa pertumbuhan nilai ekspor tidak hanya ditentukan oleh kuantitas produksi, tetapi juga oleh kualitas produk, diferensiasi pasar, dan peningkatan nilai tambah dalam rantai industri mutiara nasional.

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.



Tahap kedua penelitian berfokus pada evaluasi kinerja produksi dan kinerja usaha budidaya tiram mutiara dengan penerapan 3 metode berbeda. Penelitian eksperimental dilaksanakan di perairan Teluk Nara, Lombok Utara, menggunakan rancangan acak lengkap dengan tiga perlakuan, yaitu metode anggur, keranjang plastik, dan jaring kantung (*pocket net*). Sebanyak 120 ekor tiram mutiara berdiameter sekitar 5 cm dipelihara selama lima bulan pada kedalaman 7 meter dari permukaan air laut. Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode anggur memberikan performa pertumbuhan terbaik dibandingkan metode konvensional. Tingkat kelangsungan hidup tiram relatif sama pada seluruh perlakuan, sementara kualitas air selama penelitian berada pada kondisi optimum untuk mendukung pertumbuhan. Selain itu, analisis ekonomi menunjukkan bahwa metode anggur menghasilkan keuntungan usaha dan nilai R/C ratio tertinggi dibandingkan metode keranjang maupun jaring kantung, sehingga dinilai lebih efisien dan layak diterapkan dalam kegiatan usaha budidaya tiram mutiara.

Tahap ketiga penelitian bertujuan merumuskan strategi pengembangan usaha budidaya tiram mutiara menggunakan analisis matriks IFE, EFE, dan SWOT. Hasil analisis menunjukkan bahwa keberhasilan budidaya sangat dipengaruhi oleh pemilihan lokasi yang sesuai, kualitas perairan yang baik, ketersediaan sumber daya manusia yang kompeten, serta pengelolaan lingkungan yang berkelanjutan. Strategi yang direkomendasikan meliputi penerapan teknologi budidaya yang inovatif, peningkatan kapasitas pembudidaya melalui pelatihan berkelanjutan, penguatan kerja sama antara pemerintah, sektor swasta, dan masyarakat lokal, serta pengembangan sistem pemasaran dan rantai pasok yang lebih efisien. Selain itu, penerapan prinsip budidaya ramah lingkungan dan sertifikasi produk sesuai standar internasional dipandang penting untuk menjaga keberlanjutan usaha dan meningkatkan daya saing produk mutiara Indonesia di pasar global.

Secara keseluruhan, dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa industri budidaya tiram mutiara Indonesia memiliki prospek yang sangat baik untuk dikembangkan. Peningkatan nilai ekspor menunjukkan adanya peluang pasar global yang semakin mengarah pada produk premium, sementara penerapan metode anggur terbukti mampu meningkatkan efisiensi produksi dan profitabilitas usaha. Di sisi lain, strategi pengembangan berbasis inovasi teknologi, peningkatan kapasitas sumber daya manusia, penguatan kelembagaan, hilirisasi produk, dan kolaborasi multipihak menjadi faktor kunci untuk mewujudkan industri tiram mutiara yang produktif, kompetitif, dan berkelanjutan. Penelitian ini menegaskan bahwa integrasi aspek pasar, teknologi budidaya, dan tata kelola strategis merupakan fondasi utama dalam meningkatkan produktivitas, profitabilitas, serta keberlanjutan usaha budidaya tiram mutiara Indonesia, baik pada tingkat nasional maupun internasional.

Kata kunci: evaluasi pasar, inovasi teknologi, kinerja produksi

SUMMARY

RAISMIN KOTTA. Evaluation and Development Strategy for Pearl Oyster (*Pinctada maxima*) Farming in Indonesia. Supervised by IRZAL EFFENDI, IIS DIATIN, TATAG BUDIARDI.

Pearl oyster (*Pinctada maxima*) farming in Indonesia has enormous economic potential, due to the vast aquatic resources suitable for mariculture development, and the high economic value of south sea pearls in the global market. However, the national pearl industry still faces various challenges that can affect profitability and business sustainability, including fluctuations in pearl prices in the international market, changes in aquatic environmental conditions due to climate change and pollution, high oyster mortality rates caused by stress and disease, limited production efficiency and operational management, and the suboptimal implementation of environmental and social sustainability principles. These various problems indicate the need for a comprehensive evaluation of market aspects, cultivation technology, and business performance as a basis for formulating more adaptive, innovative, and sustainable development strategies. Therefore, this study was conducted through three integrated stages to evaluate market dynamics, the application of cultivation technology, and the development strategy for pearl oyster cultivation businesses in Indonesia, particularly in the Lombok and Sumbawa regions as national pearl production centers.

The first phase of the research aimed to evaluate the pearl and pearl oyster market at the national and international levels. The research was conducted through surveys, observations, interviews, literature studies, and analysis of various industry reports on pearl cultivation centers in Lombok and Sumbawa. The results indicate that the global pearl market has strong prospects with increasing demand, particularly in the premium jewelry segment. Indonesia has a comparative advantage as one of the world's leading pearl producers, but remains predominantly a raw material supplier, resulting in relatively low added value. The oligopolistic market structure, uneven value distribution within the supply chain, and limited downstream processing are key challenges that must be addressed to improve the competitiveness of the national pearl industry.

Market analysis for the 2020–2024 period reveals an interesting dynamic between the volume and value of Indonesian pearl exports. In 2021, export volume increased to 9,572 kg, representing a 52% increase compared to the previous year, indicating a recovery in global demand post-pandemic of Covid-19. Although export volume declined in 2024, export value increased significantly, from USD 54.7 million in 2022 to USD 112.9 million in 2023. This phenomenon indicates an increase in average product prices and a market shift toward high-quality pearls, or the premium segment. These findings suggest that export value growth is determined not only by production quantity but also by product quality, market differentiation, and increased added value within the national pearl industry chain.

The second phase of the research focused on evaluating the production and business performance of pearl oyster cultivation using the grape method. The experimental study was conducted in the waters of Nara Bay, North Lombok, using a completely randomized design with three treatments: the grape method, the plastic basket method, and the pocket net method. A total of 120 pearl oysters with a

diameter of approximately 5 cm were reared for five months at a depth of 7 meters. The results showed that the grape method provided the best growth performance compared to the conventional method. Oyster survival rates were relatively similar across all treatments, while water quality during the study was at optimum conditions to support growth. Furthermore, an economic analysis showed that the grape method produced the highest business profits and R/C ratio compared to the basket and pocket net methods, making it considered more efficient and feasible for pearl farming.

The third phase of the research aimed to formulate a strategy for developing a pearl oyster cultivation business using IFE, EFE, and SWOT matrix analysis. The analysis results showed that cultivation success is strongly influenced by the selection of a suitable location, good water quality, the availability of competent human resources, and sustainable environmental management. Recommended strategies include the implementation of innovative cultivation technologies, increasing the capacity of farmers through ongoing training, strengthening cooperation between the government, the private sector, and local communities, and developing a more efficient marketing system and supply chain. Furthermore, the implementation of environmentally friendly cultivation principles and product certification according to international standards are considered essential for maintaining business sustainability and increasing the competitiveness of Indonesian pearl products in the global market.

Overall, this study concludes that the Indonesian pearl oyster cultivation industry has excellent prospects for development. Increasing export value indicates global market opportunities increasingly geared towards premium products, while the implementation of the grape method has been proven to improve production efficiency and business profitability. Furthermore, development strategies based on technological innovation, human resource capacity building, institutional strengthening, product downstreaming, and multi-stakeholder collaboration are key factors in realizing a productive, competitive, and sustainable pearl oyster industry. This study confirms that the integration of market aspects, cultivation technology, and strategic governance is the main foundation for increasing the productivity, profitability, and sustainability of Indonesian pearl oyster cultivation businesses at the national and international levels.

Keywords: market evaluation, production performance, technological innovation



Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

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

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

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

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

EVALUASI DAN STRATEGI PENGEMBANGAN USAHA BUDIDAYATIRAM MUTIARA (*Pinctada maxima*) INDONESIA

RAISMIN KOTTA

Disertasi
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Doktor pada
Program Studi Ilmu Akuakultur

**PROGRAM DOKTOR ILMU AKUAKULTUR
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2026**

@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.

Penguji Luar Komisi Pembimbing pada Ujian Tertutup Disertasi:

- 1 Dr. Ikhsan Kamil, ST. MSc.
- 2 Prof. Dr. Ir. Kukuh Nirmala, MSc.

Promotor Luar Komisi Pembimbing pada Sidang Promosi Terbuka Disertasi:

- 1 Dr. Ikhsan Kamil, ST. MSc.
- 2 Prof. Dr. Ir. Kukuh Nirmala, MSc.



@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.



Judul Tesis : Evaluasi dan Strategi Pengembangan Usaha Budidaya Tiram
Mutuara (*Pinctada maxima*) Indonesia
Nama : Raismin Kotta
NIM : C1601221001

Disetujui oleh

Pembimbing 1:
Dr. Ir. Irzal Effendi, M.Si.

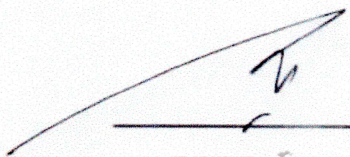
Pembimbing 2:
Prof. Dr. Ir. Iis Diatin, M.M.

Pembimbing 3:
Dr. Ir. Tatag Budiardi, M.Si.

Diketahui oleh

Ketua Program Studi:
Prof. Dr. Ir. Iis Diatin, M.M.
NIP 196309081990022001

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








Tanggal Ujian: 21 Juli 2026

Tanggal Lulus:

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



PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah subhanaahu wa ta'ala atas segala karunia-Nya sehingga karya ilmiah ini berhasil diselesaikan. Tema yang dipilih dalam penelitian yang dilaksanakan sejak Januari sampai Agustus 2024 ini adalah budidaya mutiara, dengan judul “Evaluasi dan Strategi Pengembangan Usaha Budidaya Tiram Mutiara (*Pinctada maxima*)”.

Terima kasih penulis ucapkan kepada Komisi Pembimbing Dr. Ir. Irzal Effendi, M.Si., Prof. Dr. Ir. Iis Diatin, M.M., dan Dr. Ir. Tatag Budiardi, M.Si yang telah membimbing dan banyak memberi saran sejak penyusunan proposal, pelaksanaan penelitian hingga penyusunan disertasi ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Dosen Moderator Seminar yang memberikan saran saat pelaksanaan Seminar Hasil Penelitian dan menjadi masukan bagi disertasi ini. Terimakasih juga disampaikan kepada Dosen Penguji Luar Komisi Pembimbing Dr. Ikhsan Kamil, ST. MSc dan Prof. Dr. Ir. Kukuh Nirmala, MSc. yang telah mereview dan memberi masukan perbaikan disertasi ini. Penghargaan penulis sampaikan kepada Kepala Pusat Riset Bioindustri Laut Lombok-BRIN, Direktur PT. Autore Pearl Culture NTB, dan Direktur PT. NTT Kuri Pearl beserta staf laboratorium yang telah membantu selama pengumpulan data. Ungkapan terima kasih juga disampaikan kepada istri dan ke-tiga anakku, serta seluruh keluarga yang telah memberikan dukungan, doa, dan kasih sayang.

Semoga karya ilmiah ini bermanfaat bagi pengembangan usaha budidaya tiram mutiara khususnya, dan marikultur pada umumnya di Indonesia.

Bogor, Agustus 2026

Raismin Kotta

DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan	10
1.4 Manfaat	10
1.5 Ruang Lingkup (opsional)	10
1.6 Kebaruan (<i>novelty</i>)	10
1.7 Hipotesis	10
II EVALUASI PASAR TIRAM MUTIARA DAN MUTIARA	11
2.1 Abstrak	11
2.2 Pendahuluan	12
2.3 Metode Penelitian	14
2.4 Parameter dan Analisis Data	16
2.5 Pengolahan data	18
2.6 Hasil dan Pembahasan	19
2.7 Simpulan	68
III EVALUASI KINERJA PRODUKSI DAN USAHA PADA BUDIDAYA TIRAM MUTIARA (<i>Pinctada maxima</i>) DENGAN METODE ANGGUR	69
3.1 Abstrak	69
3.2 Pendahuluan	70
3.3 Metode Penelitian	72
3.4 Pengolahan dan Analisis Data	80
3.5 Hasil dan Pembahasan	80
3.6 Simpulan	95
IV STRATEGI PENGEMBANGAN USAHA BUDIDAYA TIRAM MUTIARA (<i>Picantada maxima</i>)	97
4.1 Abstrak	97
4.2 Pendahuluan	98
4.3 Metode Penelitian	100
4.4 Hasil dan Pembahasan	104
4.5 Diagram Kuadran Analisis SWOT	133
4.6 Pembahasan	134
4.7 Simpulan	140
V PEMBAHASAN UMUM	142
VI SIMPULAN DAN SARAN	148
6.1 Simpulan	148
6.2 Saran	148
DAFTAR PUSTAKA	149

@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.

DAFTAR TABEL

1	<i>State of the art</i> evaluasi dan strategi usaha budidaya tiram mutiara (<i>Pinctada maxima</i>) Indonesia	4
2	Data primer dan sekunder yang dikumpulkan dari lokasi budidaya mutiara di Lombok dan Sumbawa	15
3	Hasil interpretasi nilai <i>revealed comparative advantage</i> (RCA)	16
4	Produk turunan tiram mutiara berdasarkan bahan baku utama dan pemanfaatannya	21
5	Tiram mutiara selain memproduksi mutiara juga menghasilkan produk turunan dan nilai tambahnya	21
6	Permintaan tiram mutiara (<i>Pinctada maxima</i>) Indonesia 2020-2024	25
7	Permintaan mutiara di pasar nasional (domestik) 2020-2024	26
8	Volume produksi mutiara Indonesia dan persentase kenaikan 2018-2024	29
9	Produksi tiram mutiara nasional dan kontribusi Provinsi NTB Tahun 2020-2024	30
10	Penawaran (<i>supply</i>) mutiara Indonesia (2020-2024)	31
11	Perkembangan volume dan nilai ekspor mutiara Indonesia periode 2020– 2024	33
12	Produksi mutiara; Angka terlapor per negara pilihan 2021	36
13	Analisis daya saing komparatif (RCA) komoditas tiram mutiara	37
14	Siklus rantai pasok tiram mutiara	39
15	Karakteristik pelaku rantai pasok tiram mutiara di Provinsi Nusa Tenggara Barat	40
16	Struktur Rantai Pasok dan Peran Pelaku Utama dalam Industri Tiram	42
17	Karakteristik pelaku rantai pasok mutiara	43
18	Tahapan, pelaku dan aktivitas utama dalam rantai pasok budidaya tiram mutiara di Indonesia	44
19	Tahapan rantai pasok mutiara di Indonesia	45
20	Perbandingan karakteristik margin	49
21	Margin dan persentase margin tiram mutiara	50
22	Harga, margin, dan persentase margin mutiara di beberapa aktor dalam rantai pasok usaha budidaya tiram mutiara	52
23	Market share tiram mutiara dunia (2020–2024)	54
24	<i>Market share</i> dan data ekspor mutiara Indonesia (2020–2024)	55
25	<i>Market share</i> tiram mutiara dunia (2020–2024)	56
26	<i>Market share</i> dan data ekspor mutiara Indonesia (2020–2024)	57
27	Market share dan data ekspor mutiara Indonesia (2011-2023)	58
28	Analisis market share ekspor mutiara Indonesia di pasar dunia	59
29	Data kontribusi ekspor mutiara NTB	60
30	Perbandingan Kontribusi Mutiara: NTB vs. Maluku vs. Papua Barat	61
31	Jenis penilaian evaluasi faktor yang mempengaruhi kinerja produksi dan kinerja usaha pada usaha budidaya tiram mutiara (<i>Pinctada maxima</i>)	63
32	Jenis penilaian evaluasi faktor yang mempengaruhi kinerja produksi dan kinerja usaha pada usaha mutiara	66

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.

33	Kualitas air laut di lokasi penelitian usaha budidaya tiram mutiara di Teluk Nara, Lombok Utara	72
34	Parameter kualitas air laut yang akan diukur selama penelitian	75
35	Parameter pertumbuhan tiram mutiara yang dipeihara dengan berbagai metode budidaya	81
36	Kualitas air laut di lokasi penelitian budidaya tiram mutiara di Teluk Nare, Lombok Utara	81
37	Kinerja usaha budidaya tiram mutiara (<i>Pinctada maxima</i>) pada skala 20 ribu ekor selama 5 bulan pemeliharaan dengan berbagai metode penggantungan per siklus produksi (18 bulan)	85
38	Metode pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian	101
39	Perhitungan matriks faktor internal (IFE) dan eksternal (EFE)	102
40	Analisis matriks SWOT usaha budidaya tiram mutiara	104
41	Hasil identifikasi faktor internal budidaya tiram mutiara	111
42	Matriks Internal Factor Evaluation (IFE) budidaya tiram mutiara	112
43	Matriks <i>Internal Factor Evaluation</i> (IFE) budidaya tiram mutiara	112
44	Hasil identifikasi faktor ekstrnal pada lingkungan mikro dan makro budidaya tiram mutiara	118
45	Matriks External Factors Evaluation (EFE) budidaya tiram mutiara	119

DAFTAR GAMBAR

1	Kerangka pemikiran penelitian evaluasi usaha budidaya tiram mutiara	4
2	Tiga lokasi penelitian di Perairan Lombok Utara, Lombok Timur, dan Sumbawa Barat	15
3	Negara importir mutiara dengan nilai impor tertinggi	23
4	Grafik tujuan ekspor mutiara Indonesia tahun 2023	34
5	Grafik pertumbuhan ekspor mutiara Indonesia (2020–2024)	34
6	Grafik perkembangan nilai ekspor mutiara Indonesia dari Januari 2020 sampai Maret 2024 (Asbumi 2024)	35
7	Aliran Marjin dan persentase marjin tiram mutiara	51
8	Aliran Marjin dan persentase marjin mutiara	53
9	Pemodelan Path Analysis Budidaya Tiram Mutiara di Indonesia	65
10	Pemodelan Path analysis usaha mutiara di Indonesia	67
11	Lokasi penelitian PT. Autore Pearl Culture Teluk Lombok Utara	73
12	Budidaya tiram mutiara (A) metoda Anggur; (B) metode keranjang Plastik; (C) metode <i>pocket net</i>	74
13	Pertumbuhan panjang tiram mutiara (<i>Pinctada maxima</i>) selama lima bulan pemeliharaan pada berbagai metode penggantungan	80
14	Salinitas pada perairan Teluk Nara – Lombok utara	82
15	Suhu perairan Teluk Nara, Lombok Utara	82
16	Kecepatan arus Teluk Nara, Lombok Utara	83
17	Kecerahan perairan Teluk Nara, Lombok Utara	83
18	pH perairan Teluk Nara, Lombok Utara	83
19	Oksigen terlarut perairan Teluk Nara – Lombok Utara	84



20	Grafik komposisi Fitoplankton di Teluk Nara-Lombok Utara	84
21	Matriks internal-eksternal (IE)	103
22	Diagram kuadran Analisis SWOT budidaya tiram mutiara	133

DAFTAR LAMPIRAN

1	1 Tabel Hasil Pengukuran Kualitas perairan	160
2	Analisis ragam (ANOVA) kinerja produksi dan analisis usaha Budidaya tiram mutiara selama satu siklus pemeliharaan (18 bulan)	160
3	Analisis Kelayakan Usaha Pembesaran Tiram Mutiara	161
4	Koefisien Keragaman Parameter Analisis Usaha	161
5	Analisis Revenue Cost Ratio (R/C Ratio)	161
6	Analisis Payback Period (PP)	162
7	Analisis Break-Even Point (BEP)	162
8	Analisis Harga Pokok Produksi (HPP)	162
9	Hasil Uji Tukey HSD ($\alpha = 0,05$) Pertumbuhan Tiram Mutiara	162
10	Hasil Uji Tukey HSD ($\alpha = 0,05$) Survival Rate (SR)	162
11	<i>Perbandingan Biaya Total Pendederan Tiram Mutiara</i>	163
12	<i>Perbandingan Penerimaan Usaha</i>	163
13	Perbandingan Keuntungan Usaha	163
14	Perbandingan R/C Ratio	163
15	Perbandingan Payback Period (PP)	163
16	Perbandingan Break Even Point (BEP)	164
17	Perbandingan Harga Pokok Produksi (HPP)	164
18	Matriks SWOT budidaya tiram Mutiara (<i>Pinctada maxima</i>)	165
19	Biaya Investasi Budidaya Tiram Mutiara Metode Anggur Skala 20 ribu Tiram gunakan 5-unit rakit	171
20	Analisis Usaha Budidaya Tiram Mutiara Metode Anggur Skala 20 Ribu Tiram per siklus (18 bulan)	172
21	Analisis Usaha Budidaya Tiram Mutiara Metode Anggur Skala 20 Ribu Tiram per siklus (18 bulan)	173
22	Penerimaan Usaha Budidaya Tiram Mutiara Metode Anggur Skala 20 Ribu Tiram per siklus (18 bulan)	174
23	Biaya Variabel Usaha Budidaya Tiram Mutiara Metode Anggur Skala 20 Ribu Tiram per siklus (18 bulan)	175
24	Biaya Investasi Usaha Budidaya Tiram Mutiara Metode Keranjang Skala 20 ribu Tiram per siklus (18 bulan)	176
25	Analisis Usaha Budidaya Tiram Mutiara Metode Keranjang skala 20 ribu Tiram per siklus (18 bulan)	178
26	Biaya tetap usaha budidaya Tiram Mutiara Metode Keranjang Skala 20 Ribu tiram per siklus (18 bulan)	179
27	Biaya variabel Usaha Budidaya Tiram Mutiara Metode Keranjang Skala 20 Ribu Tiram per siklus (18 bulan)	180
28	Biaya variabel Usaha Budidaya Tiram Mutiara Metode Keranjang Skala 20 Ribu Tiram per siklus (18 bulan)	180



@Hak cipta milik IPB University

29	Biaya Investasi usaha budidaya kerang mutiara metode pocket net skala 20 ribu kerang per siklus (18 bulan)	182
30	Biaya Investasi usaha budidaya kerang mutiara metode pocket net skala 20 ribu kerang per siklus (18 bulan)	184
31	Biaya Tetap Usaha Budidaya Tiram Mutiara Metode Pocket net Skala 20 Ribu Tiram per siklus (18 bulan)	185
32	Penerimaan usaha budidaya Tiram Mutiara Metode Pocket net Skala 20 Ribu Tiram per siklus (18 bulan)	186
33	Analisis Usaha Budidaya Tiram Mutiara Metode Anggur, Keranjang, dan Pocket net Skala 20 Ribu Tiram per siklus (18 bulan)	188

- 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.