

# **STRATEGI PENGEMBANGAN EKOWISATA BERKELANJUTAN DI KAWASAN KONSERVASI PERAIRAN GILI MATRA PROVINSI NUSA TENGGARA BARAT**

**ARIEF WIDIANTO  
H4604202010**



**SEKOLAH PASCASARJANA  
INSTITUT PERTANIAN BOGOR  
BOGOR  
2026**

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

Perpustakaan 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.



## PERNYATAAN MENGENAI DISERTASI DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa disertasi berjudul “Strategi Pengembangan Ekowisata Berkelanjutan Di Kawasan Konservasi Perairan Gili Matra Provinsi Nusa Tenggara Barat” adalah benar karya saya dengan arahan dari komisi 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, Mei 2026

Arief Widiyanto  
H4604202010



### @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

ARIEF WIDIANTO. STRATEGI PENGEMBANGAN EKOWISATA BERKELANJUTAN DI KAWASAN KONSERVASI PERAIRAN GILI MATRA PROVINSI NUSA TENGGARA BARAT. Dibimbing oleh DIETRICH G. BENGEN, ALAN F KOROPITAN, SUGENG BUDIHARSONO.

Kawasan Konservasi Perairan (KKP) Gili Matra yang meliputi Pulau Gili Air, Gili Meno, dan Gili Trawangan merupakan salah satu kawasan konservasi perairan di Indonesia yang memiliki fungsi ganda, yaitu sebagai kawasan perlindungan ekosistem laut, sekaligus sebagai destinasi pariwisata nasional. Keberadaan ekosistem pesisir seperti terumbu karang, lamun, mangrove, dan perairan tropis menjadikan kawasan ini memiliki potensi besar dalam pengembangan pariwisata berbasis keindahan alam laut. Aktivitas wisata seperti *snorkeling*, *diving*, berenang, dan wisata pantai telah berkembang pesat dan memberikan kontribusi ekonomi yang signifikan bagi masyarakat lokal maupun pemerintah daerah.

Namun demikian, meningkatnya intensitas aktivitas pariwisata di kawasan ini juga menimbulkan berbagai permasalahan lingkungan dan sosial. Tekanan terhadap ekosistem pesisir seperti kerusakan terumbu karang, degradasi ekosistem lamun, alih fungsi lahan pesisir, masalah sosial, serta meningkatnya masalah limbah dan sampah menjadi tantangan serius dalam pengelolaan kawasan konservasi. Selain itu, konflik pemanfaatan ruang antara kegiatan pariwisata, perikanan, dan kepentingan konservasi juga sering terjadi. Kondisi ini menunjukkan bahwa pengembangan pariwisata di kawasan konservasi perlu dikelola secara hati-hati dengan memperhatikan prinsip keberlanjutan.

Konsep ekowisata merupakan pendekatan yang mengintegrasikan kegiatan perikanan dan pariwisata berbasis sumber daya pesisir dan laut dengan tetap mempertahankan prinsip konservasi dan keberlanjutan. Pengembangan ekowisata di kawasan konservasi perairan diharapkan mampu meningkatkan kesejahteraan masyarakat sekaligus menjaga kelestarian ekosistem pesisir. Pengembangan ekowisata di kawasan Gili Matra perlu didukung oleh analisis dan kajian komprehensif mengenai pemetaan issues permasalahan terkini, kondisi pemanfaatan ruang laut, estimasi nilai ekonomi kegiatan wisata, yang menjadi basis dalam penilaian tingkat keberlanjutan pengelolaan ekowisata, dan perumusan strategi kebijakan keberlanjutan yang implementatif.

Berdasarkan kondisi tersebut, penelitian ini bertujuan untuk: (1) menganalisis pemanfaatan ruang laut ekowisata di Kawasan Konservasi Perairan Gili Matra; (2) menganalisis potensi nilai ekonomi kegiatan ekowisata; (3) menilai tingkat keberlanjutan pengelolaan ekowisata, serta (4) merumuskan strategi kebijakan pengembangan ekowisata berkelanjutan di Kawasan Konservasi Perairan Gili Matra.



Penelitian ini dilakukan di Kawasan Konservasi Perairan Gili Matra yang secara administratif berada di Desa Gili Indah, Kecamatan Pemenang, Kabupaten Lombok Utara, Provinsi Nusa Tenggara Barat. Penelitian ini mengimplemantasikan Model Konseptual keterpaduan anaalisis spasial-non spasial, analisis ekonomi, analisis keberlanjutan, dan analisis kebijakan strategi dan program dalam satu kerangka penelitian yang komprehensif.

Analisis pemanfaafan ruang laut dilakukan menggunakan Sistem Informasi Geografis (SIG) dengan teknik *overlay* untuk menentukan kondisi pemanfaatan ruang kawasan untuk kegiatan wisata bahari dan perikanan. Data yang digunakan dari hasil survey lapangan, data sekunder dari pengelola kawasan, dan stakeholders terkait. Analisis ekonomi ekowisata menggunakan Nilai Ekonomi Rekreasi dengan *Zona Travel Cost Method* (ZTCM) untuk mengestimasi nilai ekonomi kawasan wisata berdasarkan biaya perjalanan yang dikeluarkan oleh wisatawan. Pendekatan ini mengasumsikan bahwa biaya yang dikeluarkan wisatawan untuk mengunjungi suatu destinasi mencerminkan nilai ekonomi dari destinasi tersebut. Data yang digunakan meliputi biaya transportasi, biaya akomodasi, biaya konsumsi, biaya tiket, serta pengeluaran lainnya selama berada di kawasan wisata. Analisis regresi digunakan untuk mengidentifikasi nilai Surplus Konsumen dan Estimasi Nilai Ekonomi Ekowisata..

Selanjutnya, analisis tingkat keberlanjutan pengelolaan ekowisata dilakukan menggunakan metode *Multidimensional Scaling* (MDS) yang dimodifikasi dari *Rapid Appraisal for Fisheries* (RAPFISH). Analisis ini menilai status keberlanjutan pengelolaan kawasan berdasarkan beberapa dimensi utama, yaitu dimensi ekologi, ekonomi, sosial, kelembagaan, dan infrastruktur. Analisis *leverage* digunakan untuk mengidentifikasi faktor-faktor sensitif yang paling berpengaruh terhadap keberlanjutan, sedangkan analisis Monte Carlo digunakan untuk menguji stabilitas dan keandalan hasil analisis. Analisis Laverage digunakan juga sebagai basis perumusan skenario intervensi kebijakan berkelanjutan multi dimensi. Selanjutnya digunakan Analisis AHP untuk merumuskan kebijakan strategi prioritas pengembangan ekowisata berkelanjutan.

Hasil analisis keruangan pemanfaatan ruang laut menunjukkan bahwa regulasi zonasi belum sepenuhnya terimplementasi di lapangan. Zona inti yang seharusnya mendapatkan perlindungan tertinggi masih dimanfaatkan untuk aktivitas pariwisata dan perikanan, yang mengindikasikan pentingnya penyadartahuan masyarakat, dan peningkatan monitoring, pengawasan dan penegakan hukum.

Hasil valuasi potensi ekonomi menunjukkan bahwa aktivitas wisata di kawasan Gili Matra memiliki nilai ekonomi yang cukup besar. Berdasarkan pendekatan *Travel Cost Method*, rata-rata pengeluaran wisatawan bervariasi tergantung pada asal wilayah wisatawan dan jenis aktivitas wisata yang dilakukan. Total kontribusi ekonomi kegiatan wisata di kawasan ini diperkirakan mencapai lebih dari Rp4,33 triliun (USD 270,55 juta) per tahun, yang

menunjukkan bahwa ekowisata merupakan sektor ekonomi yang sangat penting bagi pembangunan wilayah pesisir di kawasan tersebut.

Hasil analisis keberlanjutan menunjukkan bahwa status keberlanjutan pengelolaan ekowisata di kawasan Gili Matra berada pada kategori cukup berkelanjutan hingga kurang berkelanjutan. Dimensi kelembagaan (63,83), infrastruktur (58,32), dan ekonomi (56,53) berada pada kategori cukup berkelanjutan. Namun demikian, dimensi ekologi (44,91) dan sosial (45,26) masih berada pada kategori kurang berkelanjutan. Kondisi ini menunjukkan bahwa meskipun aktivitas wisata memberikan manfaat ekonomi yang besar, pengelolaannya masih menghadapi tantangan serius dalam menjaga keseimbangan antara pemanfaatan ekonomi dan pelestarian lingkungan.

Analisis *leverage* menunjukkan bahwa beberapa faktor yang paling berpengaruh terhadap keberlanjutan pengelolaan kawasan meliputi degradasi lingkungan pesisir, pengelolaan sampah dan limbah, konflik sosial antara masyarakat lokal dengan pelaku usaha dan wisatawan, serta lemahnya koordinasi antar pemangku kepentingan dalam pengelolaan kawasan konservasi.

Berdasarkan hasil penelitian tersebut, strategi pengembangan ekowisata berkelanjutan di kawasan Gili Matra perlu diarahkan pada penguatan aspek ekologis dan sosial melalui peningkatan pengelolaan lingkungan, pengendalian aktivitas wisata berdasarkan daya dukung kawasan, peningkatan partisipasi masyarakat lokal, serta penguatan kelembagaan pengelolaan kawasan konservasi. Selain itu, pengembangan infrastruktur ramah lingkungan dan peningkatan koordinasi antar lembaga juga menjadi faktor penting dalam mendukung keberhasilan pengelolaan kawasan.

Penelitian ini menghasilkan suatu kerangka strategi pengembangan ekowisata berkelanjutan yang mengintegrasikan analisis kesesuaian ruang, valuasi ekonomi, serta penilaian keberlanjutan dalam satu model kebijakan yang komprehensif. Kerangka ini diharapkan dapat menjadi dasar dalam perumusan kebijakan pengelolaan kawasan konservasi perairan yang mampu menyeimbangkan kepentingan ekonomi, sosial, dan ekologi secara berkelanjutan.

**Kata Kunci:** Gili Matra, *Travel Cost Method* (TCM), Ekowisata, Berkelanjutan, RAPFISH, MDS.



## SUMMARY

ARIEF WIDIANTO. SUSTAINABLE ECOTOURISM DEVELOPMENT STRATEGY IN THE GILI MATRA MARINE CONSERVATION AREA, WEST NUSA TENGGARA PROVINCE. Supervised by DIETRIECH G. BENGEN, ALAN F KOROPITAN, SUGENG BUDIHARSONO.

The Gili Matra Marine Protected Area, which consists of Gili Air, Gili Meno, and Gili Trawangan Islands, is one of the strategic marine conservation areas in Indonesia that serves dual functions: protecting marine ecosystems while also functioning as a marine tourism destination. The presence of coastal ecosystems such as coral reefs, seagrass beds, mangroves, and tropical marine waters provides significant potential for the development of marine-based tourism. Tourism activities such as snorkeling, diving, swimming, and coastal recreation have grown rapidly and contribute significantly to the local economy as well as to regional development.

However, the increasing intensity of tourism activities in the area has also generated various environmental and social challenges. Pressures on coastal ecosystems, including coral reef degradation, seagrass ecosystem disturbance, coastal land-use changes, and increasing problems of waste and pollution, have become serious issues in the management of the marine conservation area. In addition, conflicts in spatial utilization among tourism, fisheries, and conservation interests frequently occur. These conditions indicate that tourism development within marine conservation areas must be carefully managed in accordance with sustainability principles.

The development of ecotourism in marine protected areas is expected to improve community welfare while preserving coastal ecosystem sustainability. Nevertheless, the development of marine ecotourism in the Gili Matra area has not yet been supported by comprehensive analyses regarding spatial suitability, economic valuation of tourism activities, sustainability status of management, and integrated policy strategies. Based on these conditions, this research aims to: (1) analyze spatial suitability for the development of ecotourism in the Gili Matra Marine Protected Area; (2) analyze the economic value of ecotourism activities; (3) assess the sustainability status of ecotourism management, and (4) formulate policy strategies for sustainable ecotourism development in the Gili Matra marine conservation area.

The study was conducted in the Gili Matra Marine Protected Area, which is administratively located in Gili Indah Village, Pemenang District, North Lombok Regency, West Nusa Tenggara Province. The research applied both quantitative and qualitative approaches by integrating spatial analysis, economic analysis, and sustainability assessment within a comprehensive analytical framework.

Spatial analysis was conducted using a Geographic Information System

(GIS) with an overlay technique to identify the spatial issues and sea use of the area for various marine economy and tourism activities such capture fisheries, snorkeling, and diving. The economic valuation of ecotourism activities was analyzed using the *Travel Cost Method* (TCM) to estimate the economic value of the tourism area based on the travel expenditures incurred by visitors. This approach assumes that the costs incurred by tourists to visit a destination reflect the economic value of that destination. The data used included transportation costs, accommodation expenses, food and beverage expenditures, entrance fees, and other tourism-related spending during their visit. Regression analysis was applied to identify factors influencing the frequency of tourist visits.

Furthermore, the sustainability status of ecotourism management was assessed using the *Multidimensional Scaling* (MDS) approach adapted from the Rapid Appraisal for Fisheries (RAPFISH) method. This analysis evaluated sustainability based on several key dimensions, including ecological, economic, social, institutional, and infrastructure dimensions. *Leverage* analysis was conducted to identify the most sensitive factors affecting sustainability, while Monte Carlo analysis was applied to test the stability and reliability of the analytical results.

The results of the study indicate that the Gili Matra area has substantial potential for the development of ecosystem-based marine tourism. Spatial suitability analysis shows that a large portion of the marine area in Gili Matra is highly dominated for fisheries and marine tourism activities such as small scale fisheries, snorkeling and diving, particularly in areas with healthy coral reef ecosystems and clear waters.

The economic valuation results indicate that tourism activities in the Gili Matra area generate substantial economic value. Based on the *Travel Cost Method* approach, the average tourist expenditure varies depending on visitors' origin and the types of tourism activities undertaken. The total economic contribution of tourism activities in this area is estimated to exceed IDR 4,33 trillion per year, indicating that Ecotourism represents a highly significant economic sector for coastal regional development.

The sustainability assessment results indicate that the sustainability status of Ecotourism management in the Gili Matra area ranges from moderately sustainable to less sustainable. The institutional dimension (63.83), infrastructure dimension (58.32), and economic dimension (56.53) fall into the moderately sustainable category. However, the ecological dimension (44.91) and social dimension (45.26) remain in the less sustainable category. These findings indicate that although tourism activities provide significant economic benefits, their management still faces serious challenges in balancing economic utilization with environmental conservation.

*Leverage* analysis reveals that several key factors significantly influencing sustainability include coastal environmental degradation, waste and pollution



management, social conflicts between local communities and tourism *stakeholders*, and weak coordination among institutions involved in managing the conservation area.

Based on these findings, strategies for sustainable ecotourism development in the Gili Matra area should focus on strengthening ecological and social aspects through improved environmental management, controlling tourism activities based on the ecological carrying capacity of the area, increasing local community participation, and strengthening institutional governance of the marine protected area. In addition, the development of environmentally friendly infrastructure and improved coordination among *stakeholders* are essential factors in supporting sustainable area management.

This research produces a strategic framework for sustainable ecotourism development that integrates spatial sea utilization analysis, economic valuation, and sustainability assessment into a comprehensive policy model. This framework is expected to serve as a basis for formulating marine conservation management policies capable of balancing economic, social, and ecological interests in a sustainable manner.

**Keywords :** *Gili Matra, Travel Cost Method (TCM), Ecotourism, Sustainability, RAPFISH, MDS*

@Hak cipta milik IPB University

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.*

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.

**STRATEGI PENGEMBANGAN EKOWISATA BERKELANJUTAN  
DI KAWASAN KONSERVASI PERAIRAN GILI MATRA  
PROVINSI NUSA TENGGARA BARAT**

**ARIEF WIDIANTO**

Disertasi  
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Doktor  
pada  
Program Studi Ekonomi Kelautan Tropika

**SEKOLAH PASCASARJANA  
INSTITUT PERTANIAN BOGOR  
BOGOR  
2026**

@Hak cipta milik IPB University

IPB University





Penguji Luar Komisi Pembimbing pada Ujian Tertutup Disertasi:

1. Dr. Ir. Ahyar Ismail, M.Agr
2. Dr. Ahmad Aris S.Pi, M.Si.

Promotor Luar Komisi Pembimbing pada Sidang Promosi Terbuka Disertasi:

1. Dr. Ir. Ahyar Ismail, M.Agr
2. Dr. Ahmad Aris S.Pi, M.Si.

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

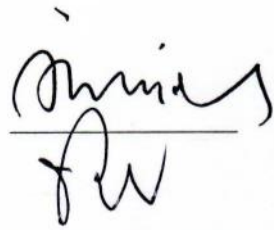
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan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

Judul Disertasi : Strategi Pengembangan Ekowisata Berkelanjutan  
Di Kawasan Konservasi Perairan Gili Matra  
Provinsi Nusa Tenggara Barat

Nama : Arief Widiyanto  
NIM : H4604202010

Disetujui oleh

Pembimbing 1:  
Prof. Dr. Ir. Dietriech G. Bengen, DEA



Pembimbing 2:  
Dr. Ir. Sugeng Budiharsono



Pembimbing 3:  
Dr. Alan F. Koropitan, S.Pi, M.Si

Diketahui oleh

Ketua Program Studi:  
Dr. Kastana Sapanli, S.Pi, M.Si  
NIP. 198504222015041000



Dekan Fakultas Ekonomi dan Manajemen  
Prof. Dr. Irfan Syauqi Beik, S.P., M.Sc. Ec.  
NIP. 197904222006041002



Tanggal Ujian: 21 Mei 2026

Tanggal Pengesahan:

## PRAKATA

Alhamdulillah segala Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah *Subhanahu Wa Ta'ala* atas segala Rahmat, Hidayah dan Karunia-Nya sehingga penulisan karya tulis ilmiah untuk memperoleh gelar Doktor pada Program Studi Ekonomi Kelautan Tropika, Institut Pertanian Bogor ini berhasil diselesaikan. Terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya penulis ucapkan kepada:

1. Prof. Dr. Ir. Dietrieck G, Bengen. selaku Ketua Komisi Pembimbing; Dr. Ir. Sugeng Budiharsono., IPU dan Dr. Alan F. Koropitan, S.Pi., M.Si. selaku anggota Komisi Pembimbing yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan masukan sejak penulis melakukan persiapan, pelaksanaan penelitian, dan penyusunan disertasi, serta terlaksananya konsultasi, sidang komisi, seminar, ujian dan penyelesaian disertasi ini;
2. Dr. Ahmad Aris S.Pi, M.Si dan Dr. Ir. Ahyar Ismail, M.Agr selaku penguji luar pada Sidang Ujian Tertutup dan Sidang Promosi Doktor, yang telah memberikan tanggapan dan masukan untuk penyempurnaan disertasi ini;
3. Ibu Kartika Listriyana (Dirjen Penataan Ruang Laut), Ibu Dyah Erowati (Staf Khusus MKP Bidang Penataan Ruang Laut dan Kerjasama LN), Pak Doni Ismanto Darwin (Staf Khusus MKP bidang Media dan Komunikasi Publik), atas segala dukungan, motivasi dalam penyelesaian studi;
4. Dr. Kastana Sapanli, S.Pi. M.Si. dan Dr. Novindra, S.P., M.Si. selaku ketua dan sekretaris Program Studi Ekonomi Kelautan Tropika (EKT) pada Fakultas Ekonomi dan Manajemen (FEM), IPB.
5. Ibu Indarti dan Ibu Yulia selaku staf sekretariat Prodi EKT, juga Mbak Mahmudah yang telah banyak membantu study ini.
6. Wandha Tri Hapsari, Oktavian Aqila, Raffa Barraq, Zaidan Karim, dan Nizam Adnan, serta seluruh keluarga besar yang telah memberikan segala dukungan, terutama doa dalam penyelesaian studi.
7. Rekan-rekan seperjuangan di Program Studi EKT (Pak Suharyanto, Mas Suraji, Mas Didit, Pak Muhandis, Mas Budi, Pak Sofyan, Pak Wirman, Pak Rizal, Pak Rino, Bu Wendra), juga kepada rekan-rekan Direktorat Direktorat Jenderal Penataan Ruang Laut, Direktorat Pemanfaatan Ruang Laut, dan khusus di Tim Kerja Pra Pendaftaran Kementerian Kelautan dan Perikanan, atas doa dan dukungannya.

Semoga karya ilmiah ini bermanfaat bagi Masyarakat dan untuk kemajuan ilmu pengetahuan.

Bogor, Mei 2026

Arief Widiyanto - H4604202010

## DAFTAR ISI

RINGKASAN .....	i
SUMMARY .....	iv
PRAKATA.....	xii
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
I. PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2. Perumusan Masalah.....	4
1.3. Tujuan Penelitian .....	6
1.4. Manfaat Penelitian .....	6
1.5. Ruang Lingkup Penelitian .....	6
1.6. Kebaharuan Penelitian ( <i>Novelty</i> ) .....	7
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	8
2.1 Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil.....	8
2.2 Pembangunan Berkelanjutan di Wilayah Pesisir Pulau-Pulau Kecil....	8
2.3 Karakteristik Ekosistem Pulau-Pulau Kecil .....	9
2.4 Kebijakan Pengelolaan Kawasan Konservasi.....	10
2.5 Pemanfaatan Kawasan Konservasi Laut Berkelanjutan .....	11
2.6 Kawasan Konservasi Perairan Gili Matra .....	12
2.7 Penelitian Terdahulu.....	13
III. KERANGKA PEMIKIRAN PENELITIAN.....	24
3.1 Kerangka Pemikiran Teoritis.....	24
3.1.1 Ekonomi Kelautan Berkelanjutan.....	24
3.1.2 Pengelolaan Pulau-Pulau Kecil Berkelanjutan .....	24
3.1.3 Pengembangan Pariwisata Berkelanjutan .....	25
3.1.4 Teori Wisata Bahari Pulau-Pulau Kecil.....	26
3.1.5 Sistem Informasi Geografis .....	26
3.1.6 Teori Daya Dukung Lingkungan .....	27
3.1.7 Teori Valuasi Ekonomi .....	28
3.1.8 Teori Berkelanjutan .....	29
3.1.9 Teori Hierarki Proses .....	29
3.2 Kerangka Operasional Penelitian .....	30
IV. METODE PENELITIAN .....	32
4.1 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	32
4.2 Tahapan penelitian dan Kebutuhan Data.....	32
4.3 Metode Analisis Penelitian.....	34
4.3.1 Analisis Keruangan Pemanfaatan Ruang Laut .....	35
4.3.2 Analisis Ekonomi Rekreasi (NER) dengan TCM ( <i>Travel Cost</i> <i>Method</i> ).....	37
4.3.3 Analisis Berkelanjutan.....	40
4.3.4 Analisis Hierarki Proses.....	44
V. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	47
5.1 Aspek Keruangan Pemanfaatan Ruang Laut.....	47
5.2 Potensi Nilai Ekonomi Ekowisata .....	49
5.2.1 Potensi Ekonomi Ekowisata Dengan Metode <i>Travel Cost Method</i> ..	51

5.2.2 Hasil Analisis Regresi .....	60
5.2.3 Valuasi Ekonomi Ekowisata .....	63
5.2.4 Integrasi Nilai Ekonomi Dengan Aspek Keberlanjutan .....	64
5.3 Hasil Analisis Keberlanjutan .....	65
5.3.1 Penilaian Keberlanjutan Ekowisata Multidimensi .....	72
5.3.2 Hasil Analisis Faktor Pengungkit (Leverage) .....	79
5.3.3 Implikasi Kebijakan Berbasis Faktor Pengungkit (Leverage) .....	79
5.4 Skenario Kebijakan Berkelanjutan Ekowisata .....	80
5.4.1 Intervensi Kebijakan Terhadap <i>Leverage</i> Indikator Ekologi dan Sosial .....	83
5.4.2 Status Keberlanjutan Pasca Intervensi Kebijakan terhadap <i>Leverage</i> Indikator (Ekologi & Sosial) .....	85
5.4.3 Intervensi Kebijakan Terhadap <i>Leverage</i> Indikator Ekonomi, Infrastruktur dan Kelembagaan .....	88
5.4.4 Dampak Intervensi Kebijakan terhadap Perubahan Status Keberlanjutan .....	89
5.4.5 Indeks Komposit Status Keberlanjutan Gili Matra Sebelum dan setelah intervensi .....	91
5.4.6 Prioritas Kebijakan/Strategi dan Program untuk Keberlanjutan Ekowisata KKP Gili Matra .....	94
VI. SIMPULAN DAN SARAN .....	110
6.1 Simpulan .....	110
6.2 Saran .....	110
DAFTAR PUSTAKA .....	111
LAMPIRAN .....	118

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

Tabel 2. 1. Penelitian Terdahulu .....	17
Tabel 4. 1. Metode Analisis yang digunakan .....	33
Tabel 4. 2. Kebutuhan Data Analisis Keruangan .....	35
Tabel 4. 3. Atribut, Penilaian, dan Kriteria Dimensi Keberlanjutan .....	42
Tabel 4. 4. Penilaian Indeks Keberlanjutan .....	43
Tabel 5.1. Karakteristik Usia, Jenis Kelamin, Status Pendidikan dan Status Kependudukan Responden .....	0050
Tabel 5. 2. Pembagian Zona berdasarkan Jarak .....	52
Tabel 5. 3. Jumlah Pengunjung dari Setiap Zona .....	0052
Tabel 5. 4. Laju Kunjungan per 1000 Penduduk .....	0054
Tabel 5. 5. Jumlah Pengunjung, Rata-rata Lama Kunjungan dan Rata-rata Biaya Perjalanan dari Masing-masing Zona Kunjungan .....	0055
Tabel 5. 6. Jumlah Kunjungan per 1000 Penduduk per Tahun untuk Setiap Zona .....	0058
Tabel 5. 7. Biaya perjalanan per-zona (dalam Rupiah) .....	0062
Tabel 5. 8. Nilai indeks keberlanjutan dan Pengukuran statistik nilai <i>stress</i> dan <i>r- squared</i> .....	0071
Tabel 5. 9. Indeks keberlanjutan ekowisata bahari di Kawasan Konservasi Perairan Gili Matra .....	0077
Tabel 5. 10. Intervensi Kebijakan Terhadap <i>Leverage</i> Indikator Ekologi dan Sosial .....	0084
Tabel 5. 11. Perbandingan Sebelum dan Setelah Intervensi Kebijakan terhadap <i>Leverage</i> Indikator (Ekologi & Sosial) .....	0086
Tabel 5. 12. Kategori Rentang Nilai .....	0086
Tabel 5. 13. Intervensi Kebijakan Terhadap <i>Leverage</i> Indikator Ekonomi, Infrastruktur dan Kelembagaan .....	93
Tabel 5. 14. Perbandingan Sebelum dan Setelah Intervensi Kebijakan terhadap <i>Leverage</i> Indikator (Ekonomi, Infrastruktur dan Kelembagaan) ....	0090
Tabel 5. 15. Kategori Rentang Nilai .....	95
Tabel 5. 16. Indeks Komposit Status Keberlanjutan Gili Matra Sebelum dan setelah intervensi .....	97
Tabel 5. 17. Kategori Rentang Nilai .....	98
Tabel 5. 18. Prioritas Kebijakan/Strategi dan Program .....	99
Tabel 5. 19. Prioritas Alternatif (Hasil Sintesis) .....	103
Tabel 5. 20. Matriks Strategi, Kebijakan dan Program Pengelolaan Ekowisata Berkelanjutan di KKP Gili Matra .....	100

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1. Jenis Aktifitas Wisata Paling Diminati di KKP Gili Matra.....	2
Gambar 1.2. Grafik Tingkat Ketertarikan Wisatawan di KKP Gili Matra.....	2
Gambar 1.3. Grafik Dinamika Kunjungan Wisatawan di Kawasan Konservasi Perairan Gili Matra.....	3
Gambar 1.4. Peta Permasalahan Pengelolaan Kawasan Konservasi Perairan Gili Matra .....	5
Gambar 3.1. <i>The Tourism System</i> (Leiper, 1979).....	25
Gambar 3.2. Proses Teknik Overlay dalam SIG (Ahlqvist O. 2009).....	27
Gambar 3.3. Kerangka Umum Penelitian.....	30
Gambar 4.1. Cakupan Wilayah Penelitian.....	32
Gambar 4.2. Metode Analisis Keruangan Pemanfaatan Ruang Laut .....	37
Gambar 4.3. Konsep Pengembangan Ekowisata Berkelanjutan di KKP Gili Matra .....	41
Gambar 4.4. Metode Analisis Berkelanjutan dengan RAPFISH.....	44
Gambar 4.5. Analisis Hierarki Proses .....	45
Gambar 4.6. Struktur model dalam Teknik AHP .....	45
Gambar 5.1. Rencana Perencanaan Zonasi Kawasan Konservasi Perairan Gili Matra .....	47
Gambar 5.2. Peta pemanfaatan ruang laut untuk pariwisata (selam dan snorkeling) [a], kegiatan perikanan [b], dan pemanfaatan ruang laut gabungan [c]. .....	48
Gambar 5.3. Distribusi Biaya Perjalanan Pengunjung Menurut Penggunaannya .	58
Gambar 5.4. Kurva Permintaan Wisata KKP Gili Matra .....	62
Gambar 5.5. Hasil Ordinasi Aspek Ekologi .....	66
Gambar 5.6. Analisis Monte-Carlo Aspek Ekologi.....	67
Gambar 5.7. Hasil Ordinasi Aspek Ekonomi .....	67
Gambar 5.8. Analisis Monte-Carlo Aspek Ekonomi.....	68
Gambar 5.9. Hasil Ordinasi Aspek Sosial .....	68
Gambar 5.10. Analisis Monte-Carlo Aspek Sosial .....	69
Gambar 5.11. Hasil Ordinasi Aspek Kelembagaan .....	69
Gambar 5.12. Analisis Monte-Carlo Aspek Kelembagaan .....	70
Gambar 5.13. Hasil Ordinasi Aspek Infrastruktur.....	70
Gambar 5.14. Analisis Monte-Carlo Aspek Infrastruktur .....	71
Gambar 5.15. Diagram Layang Nilai Indeks Berkelanjutan .....	72
Gambar 5.16. Analisis <i>Leverage</i> Aspek Ekologi .....	75
Gambar 5.17. Analisis <i>Leverage</i> Aspek Ekonomi .....	75
Gambar 5.18. Analisis <i>Leverage</i> Aspek Ekonomi .....	76
Gambar 5.19. Analisis <i>Leverage</i> Aspek Sosial .....	76
Gambar 5.20. Analisis <i>Leverage</i> Aspek Kelembagaan .....	77
Gambar 5.21. Analisis <i>Leverage</i> Aspek Infrastruktur .....	77
Gambar 5.22. Analisis <i>Leverage</i> Prioritas Faktor Pengungkit Keberhasilan Pengembangan Ekowisata di Gili Matra .....	78
Gambar 5.23. Konsep Pengembangan Ekowisata Berkelanjutan di Kawasan Konservasi Laut Gili Matra .....	88
Gambar 5.24. Diagram Layang Nilai Indeks Berkelanjutan setelah Intervensi pada	

Dimensi Ekologi dan Sosial .....	87
Gambar 5.25. Diagram Layang Nilai Indeks Berkelanjutan setelah Intervensi pada Dimensi Ekonomi, Infrastruktur dan Kelembagaan.....	91
Gambar 5.26. Strategi/prioritas kebijakan pengembangan Ekowisata berkelanjutan di Gili Matra hasil AHP .....	97
Gambar 5.27. Peta Indikatif Lokasi Pelaksanaan Program.....	111



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.