

**DAYA DUKUNG FISIK PARIWISATA ALAM DI PULAU
UNTUNG JAWA KABUPATEN KEPULAUAN SERIBU
PROVINSI DKI JAKARTA**



FEBRILIA KUSUMA DEWI

4315115986

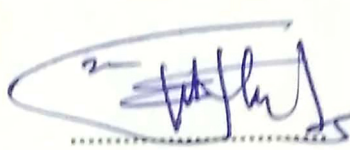
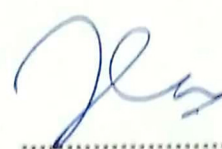

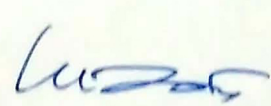
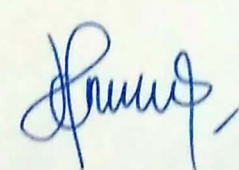
**Skripsi Ini Ditulis Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan dalam Mendapatkan
Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GEOGRAFI
FAKULTAS ILMU SOSIAL
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
2017**

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

Penanggung Jawab
Dekan Fakultas Ilmu Sosial
Universitas Negeri Jakarta

Dr. Muhammad Zid, M.Si
NIP. 196304121994031002

No.	Tim Penguji	Tanda Tangan	Tanggal
1.	<u>Dra. Dwi Sukanti L., M.Si</u> NIP. 195810251983032003 Ketua		<u>15 - 08 - 2017</u>
2.	<u>Ilham B. Mataburu, S.Si, M.Si</u> NIP. 197405192008121001 Sekretaris		<u>15 - 08 - 2017</u>
3.	<u>Dr. Muhammad Zid, M.Si</u> NIP. 196304121994031002 Dosen Penguji Ahli		<u>10 - 08 - 2017</u>
4.	<u>Dr. Muzani, M.Si</u> NIP. 196011202000031001 Dosen Pembimbing I		<u>14 - 08 - 2017</u>
5.	<u>Rayuna Handawati, S.Si,</u> NIP. 197702232005012004 Dosen Pembimbing II		<u>18 - 08 - 2017</u>

Tanggal Lulus : 01 Agustus 2017

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini, Mahasiswi Fakultas Ilmu Sosial Universitas Negeri Jakarta:

Nama : Febrilia Kusuma Dewi
Nim : 4315115986
Jurusan : Pendidikan Geografi

Menyatakan bahwa skripsi saya dengan judul “Daya Dukung Fisik Pariwisata Alam Pulau Untung Jawa Kabupaten Kepulauan Seribu Provinsi DKI Jakarta adalah:

1. Dibuat dan diselesaikan oleh saya sendiri, berdasarkan data yang diperoleh dari hasil observasi dan penelitian pada bulan Januari – Mei 2017
2. Skripsi ini murni hasil gagasan, rumusan dari hasil penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali bantuan, arahan dari Dosen Pembimbing
3. Bukan merupakan duplikasi skripsi atau karya inovasi yang pernah dibuat orang lain atau jiplakan karya tulis orang lain dan bukan terjemahan karya tulis orang lain.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan saya bersedia menanggung segala akibat yang timbul jika pernyataan saya tidak benar.

Jakarta, 18 Agustus 2017

Yang Membuat Pernyataan



Febrilia Kusuma Dewi
NIM. 4315115986

ABSTRAK

Febrilia Kusuma Dewi (4315115986). Daya Dukung Fisik Pariwisata Alam Pulau Untung Jawa Kabupaten Kepulauan Seribu Provinsi DKI Jakarta Tahun 2016. Skripsi. Jakarta: Prodi Pendidikan Geografi, Fakultas Ilmu Sosial, Universitas Negeri Jakarta, 2017.

Pulau Untung Jawa merupakan salah satu objek wisata di Kabupaten Kepulauan Seribu yang memiliki daya tarik bagi masyarakat DKI Jakarta dan sekitarnya. Peningkatan jumlah pengunjung setiap tahunnya di Pulau Untung Jawa dapat mengurangi kenyamanan wisatawan di objek wisata tersebut, hal ini yang menjadi latar belakang peneliti untuk menganalisis daya dukung fisik kawasan objek wisata Pulau Untung Jawa. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui daya dukung fisik kawasan objek wisata alam yang ada di Pulau Untung Jawa. Penelitian ini menggunakan metode Kuantitatif Deskriptif, populasi penelitian ini adalah Kawasan Objek wisata alam Pulau Untung Jawa, sampel dari penelitian ini adalah lima (5) objek wisata alam yang ada di Pulau Untung Jawa, meliputi kawasan Objek Wisata Hutan Mangrove, Pantai Amterdam, Pantai Arsa, Pantai Sentigi dan Pantai Sakura. Data disusun dengan cara pengumpulan data dari Suku Dinas Pariwisata Kepulauan Seribu dan observasi di lapangan, kemudian data tersebut diimplementasikan kedalam rumus Daya Dukung Fisik dan hasil perhitungan dianalisis menggunakan teknik analisis deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Hasil dari penelitian ini berdasarkan Rumus Daya Dukung Fisik menunjukkan bahwa daya dukung fisik untuk tiap objek wisata di Pulau Untung Jawa pada tahun 2016 yaitu sebesar 220.320 wisatawan pertahun untuk objek wisata Hutan Mangrove, 281.880 wisatawan pertahun untuk objek wisata Pantai Amterdam, 942.480 wisatawan pertahun untuk objek wisata Pantai Arsa, 52.920 wisatawan pertahun untuk objek wisata Pantai Sentigi, dan 341.640 wisatawan pertahun untuk objek wisata Pantai Sakura. Nilai tersebut mengandung arti bahwa kunjungan wisatawan pada setiap objek wisata di Pulau Untung Jawa tidak melebihi nilai daya dukung fisik yang telah dihitung tersebut.

Kata kunci: Daya Dukung Fisik, Pulau Untung Jawa

ABSTRACT

Febrilia Kusuma Dewi (4315115986). Physical Carrying Capacity of Natural Tourism Untung Jawa Island Regency of Thousand Islands of DKI Jakarta Province In 2016. Essay. Jakarta: Study Program of Geography Education, Faculty of Social Science, State University of Jakarta, in 2017.

Untung Jawa Island is one of the attractions in Thousand Islands District that has an attraction for the people of DKI Jakarta and surrounding areas. Increasing the number of visitors every year in the Island of Untung Jawa can reduce the convenience of tourists in the attraction, this is the background of researchers to analyze the Physical Carrying Capacity of the tourist area of Untung Jawa Island. This study aims to determine the physical carrying capacity of natural tourist attraction area in Untung Jawa Island. This research use descriptive method, this research population is Area of Nature tourism Untung Jawa Island, sample of this research is five (5) natural tourism object in of Untung Jawa Island. Data is compiled by collecting data from related offices and observation in the field, then analyzed using descriptive analysis technique with quantitative approach. The results of this study indicate that the physical carrying capacity for each tourist attraction in Untung Jawa Island in 2016 is equal to 84,960 tourists per year for Mangrove Forest attractions, 104,760 tourists per year for Amterdam Beach attractions, 135,360 tourists per year for Arsa Beach attractions, 190,440 Tourists per year for attractions Sentigi Beach, and 171,360 tourists per year for attractions Sakura Beach. This value means that the tourist visit to every tourist attraction in Untung Jawa Island does not exceed the value of Physical Carrying Capacity that has been calculated.

Keywords: *Physical Supporting Capacity, Untung Jawa Island*

LEMBAR MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Sesungguhnya Allah beserta orang – orang yang sabar

(QS. Al – Baqarah : 153)

Ya Tuhanku. Lapangkanlah dadaku

Dan mudahkanlah bagiku urusanku

Dan lepaskanlan kekakuanku dari lidahku

Supaya mereka mengerti perkataanku (Q.S Taha: 25 – 28)

Maka, sesungguhnya bersama dengan kesulitan itu pasti ada kemudahan.

Seungguhnya bersama kesulitan itu ada kemudahan

(QS. Al Insyirah: 5-6)

*This Undergraduate Thesis are dedicated to
My Beloved Dad and Mom*

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT, karena dengan rahmat dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “Daya Dukung Fisik Pariwisata Alam Pulau Untung Jawa Kabupaten Kepulauan Seribu Provinsi DKI Jakarta”

Penulisan Skripsi ini merupakan salah satu persyaratan bagi Penulis untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada Program Pendidikan Geografi, Fakultas Ilmu Sosial, Universitas Negeri Jakarta. Skripsi ini ditulis dan disusun dengan baik atas arahan serta dukungan semangat dan do’a dari Dosen Pembimbing I Bapak Dr. Muzani M.Si, dan Dosen Pembimbing II Ibu Rayuna Handawati S.Si.

Selama proses penulisan dan penyusunan skripsi penulis telah memperoleh dukungan serta bantuan dari berbagai pihak, untuk itu Penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Muhammad Zid, M.Si selaku Dekan Fakultas Ilmu Sosial, Universitas Negeri Jakarta serta selaku Dosen Pembimbing Akademik yang selalu memberikan arahan dan masukan kepada penulis selama masa perkuliahan berlangsung
2. Ibu Dra. Asma Irma Setianingsih, M.Si selaku Koordinator Prodi Pendidikan Geografi, Fakultas Ilmu Sosial, Universitas Negeri Jakarta
3. Bapak Drs. Suhardjo, M.Pd selaku Koordinator Seminar Prodi Pendidikan Geografi, Fakultas Ilmu Sosial, Universitas Negeri Jakarta
4. Segenap Dosen Program Studi Pendidikan Geografi Fakultas Ilmu Sosial, Universitas Negeri Jakarta yang telah memberikan segala ilmu baik akademik maupun non-akademik yang diberikan selama proses perkuliahan
5. Segenap staf Suku Dinas Pariwisata Kepulauan Seribu yang telah memberikan informasi data yang diperlukan untuk penulisan skripsi ini

6. Segenap staf Kelurahan Pulau Untung Jawa yang telah memberikan informasi data yang diperlukan untuk penulisan skripsi ini
7. Bapak Kukuh Toni Suprianto dan Ibu Suprihatin selaku Orangtua penulis yang selalu mendo'akan, memberikan motivasi, dan membantu penulis, baik secara materi maupun non – materil selama proses penyusunan skripsi ini
8. Teman-teman seperjuangan Skripsi angkatan 2011 Pendidikan Geografi Universitas Negeri Jakarta (A. Fatoni, Desi, Indah K., Yunissa, Prio, Arvan, Aziz P., Fitri H., Iqbal, Shella dan Merry) serta adik kelas (Reynita, Lily, Khoirunisa, Vierza dan Kartika) dan kakak kelas (Kak Adi, Kak Pangesti, Kak Aprilia, Kak Dita dan Kak Krismita) yang selalu memberi semangat dan motivasi serta bantuan pada saat proses penulisan Skripsi ini
9. Teman-teman sepermainan yaitu Devita, Fildzah, Saipul, Andi, Pandu, Wicka, Donny, Dede, Dara, Didi serta teman-teman dari *Seeties* Indonesia yang juga telah memberikan semangat, do'a serta bantuan pada saat proses penulisan Skripsi.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa skripsi ini belum sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari semua pihak demi kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan menjadi bahan masukan bagi dunia pendidikan.

Jakarta, 18 Agustus 2017

Penulis

Febrilia Kusuma Dewi

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	i
SURAT PERNYATAAN	ii
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
MOTTO DAN LEMBAR PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	5
C. Rumusan Masalah.....	6
D. Pembatasan Masalah.....	6
E. Manfaat Penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN KERANGKA BERPIKIR	
A. Kajian Teori	7
1. Hakikat Pariwisata	7
2. Hakikat Wisata Alam.....	12
3. Hakikat Daya Dukung Pariwisata.....	14
4. Hakikat Pulau Kecil.....	17
5. Pariwisata Pulau Untung Jawa.....	19
B. Penelitian Relevan	21
C. Kerangka Berpikir.....	23
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
A. Tujuan Penelitian	24
B. Lokasi dan Waktu Penelitian	24
C. Populasi dan Sampel Penelitian.....	25
D. Teknik Pengumpulan Data	26
E. Teknik Pengolahan Data.....	27
F. Teknik Analisis Data.....	28
G. Instrumen Penelitian	29

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Daerah Penelitian.....	30
1. Gambaran Umum Wilayah Pulau Untung Jawa	32
2. Kondisi Fisik Wilayah Pulau Untung Jawa	31
3. Kondisi Sosial Wilayah Pulau Untung Jawa	37
B. Deskripsi Pariwisata Pulau Untung Jawa	41
1. Pariwisata Pulau Untung Jawa.....	41
1.1. Hutan Mangrove.....	42
1.2. Pantai Amiterdam.....	43
1.3. Pantai Arsa.....	43
1.4. Pantai Sentigi	44
1.5. Pantai Sakura	45
C. Penghitungan Daya Dukung Fisik Pulau Untung Jawa	46
1. Penghitungan Daya Dukung Fisik Objek Wisata Hutan Mangrove.....	46
2. Penghitungan Daya Dukung Fisik Objek Wisata Pantai Amiterdam.....	47
3. Penghitungan Daya Dukung Fisik Objek Wisata Pantai Arsa.....	49
4. Penghitungan Daya Dukung Fisik Objek Wisata Pantai Sentigi.....	51
5. Penghitungan Daya Dukung Fisik Objek Wisata Pantai Sakura.....	53
D. Perbandingan Jumlah Daya Dukung Fisik dengan Kunjungan Wisatawan Pulau Untung Jawa Tahun 2016.....	55
E. Fasilitas Pariwisata Pulau Untung Jawa.....	59
1. Penginapan.....	59
2. Rumah Makan.....	61
3. Toko Cinderamata.....	62
4. Fasilitas Kondisional.....	62
5. Aksesibilitas.....	65
6. Pola Ruang Wisata	67

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan.....	68
B. Saran	69

DAFTAR PUSTAKA.....	70
----------------------------	-----------

LAMPIRAN.....	73
----------------------	-----------

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1.1 Jumlah Kunjungan Wisatawan Pulau Untung Jawa	3
Tabel 2.1 Jenis Kegiatan Wisata Alam	13
Tabel 2.2 Karakteristik Pulau Oseanik	20
Tabel 2.3 Penelitian Relevan	22
Tabel 3.1 Lokasi Penelitian	24
Tabel 3.2 Sampel Penelitian	25
Tabel 3.3 Sumber Data Penelitian	26
Tabel 3.4 Kebutuhan Areal Wisata Alam	27
Tabel 3.5 Parameter Pengukuran Penelitian	29
Tabel 4.1 Jumlah Penduduk Berdasarkan Kepala Keluarga.....	37
Tabel 4.2 Jumlah Penduduk Berdasarkan Umur dan Jenis Kelamin.....	38
Tabel 4.3 Mata Pencaharian Penduduk Pulau Untung Jawa.....	39
Tabel 4.4 Objek Wisata Alam Pulau Untung Jawa	41
Tabel 4.5 Penghitungan Daya Dukung Fisik Objek Wisata Hutan Mangrove.....	46
Tabel 4.6 Penghitungan Daya Dukung Fisik Objek Wisata Pantai Amterdam.....	48
Tabel 4.7 Penghitungan Daya Dukung Fisik Objek Wisata Pantai Arsa.....	49
Tabel 4.8 Penghitungan Daya Dukung Fisik Objek Wisata Pantai Sentigi.....	52
Tabel 4.9 Penghitungan Daya Dukung Fisik Objek Wisata Pantai Sakura.....	54
Tabel 4.10 Kunjungan Wisatawan Pulau Untung Jawa Tahun 2016.....	55
Tabel 4.11 Perbandingan Daya Dukung Fisik dengan Jumlah Kunjungan	56
Tabel 4.12 Tipe dan Jenis Penginapan Pulau Untung Jawa.....	60
Tabel 4.13 Tipe Rumah Makan Pulau Untung Jawa	61

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Bagan Alur Penelitian	24
Gambar 4.1 Persebaran Jumlah Kunjungan Wisatawan Pulau Untung Jawa Pada Tahun 2016	57

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Penghitungan Daya Dukung Fisik Objek Wisata Alam Pulau Untung Jawa
- Lampiran 2 Peta Administrasi Pulau Untung Jawa
- Lampiran 3 Peta Lokasi Penelitian
- Lampiran 4 Foto Lokasi Objek Wisata Alam Pulau Untung Jawa
- Lampiran 5 Foto Fasilitas Wisata Pulau Untung Jawa
- Lampiran 6 Foto Fasilitas Kondisional Wisata Pulau Untung Jawa
- Lampiran 7 Foto Fasilitas Kondisional dan Atraksi Wisata Pulau Untung Jawa
- Lampiran 8 Surat Ijin Permohonan Data Penelitian Di Suku Dinas Pariwisata Kep. Seribu
- Lampiran 9 Surat Ijin Mengadakan Penelitian Di Pulau Untung Jawa
- Lampiran 10 Kartu Seminar Proposal
- Lampiran 11 Kartu Bimbingan Skripsi

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Gugusan Kepulauan Seribu terdiri dari kumpulan pulau-pulau kecil yang mempunyai sumber daya yang dapat dimanfaatkan oleh masyarakat untuk berbagai kegiatan termasuk kegiatan pariwisata. Potensi pulau-pulau kecil tersebut dapat dilihat dari segi keanekaragaman hayati, keindahan panorama alam dan budaya masyarakat lokal.

Sebagai Salah satu daerah yang menjadi bagian dari pengembangan pariwisata, wilayah Kepulauan Seribu merupakan kawasan pesisir dan pulau-pulau kecil yang secara administrasi masuk ke dalam Kabupaten Administrasi Kepulauan Seribu dan memiliki potensi wisata yang banyak di manfaatkan masyarakat. Kebijakan pengaturan pola ruang darat dan perairan pesisir Kabupaten Administrasi Kepulauan Seribu telah dituangkan dalam Peraturan Daerah Provinsi Daerah Khusus Ibukota Jakarta Nomor 1 Tahun 2014 tentang Rencana Detil Tata Ruang (RDTR) dan Peraturan Zonasi. Provinsi Daerah Khusus Ibukota (DKI) Jakarta. Wilayah kabupaten tersebut terbagi menjadi dua Kecamatan, yaitu Kecamatan Kepulauan Seribu Selatan dan Kecamatan Kepulauan Seribu Utara. Wilayah pengembangan sebelah selatan salah satu diantaranya yaitu Pulau Untung Jawa. Pulau Untung Jawa memiliki beragam potensi wisata seperti wisata alam, wisata sejarah, dan wisata kuliner.

Pengembangan pariwisata di Pulau Untung Jawa telah didukung oleh Pemerintah Kabupaten Administrasi Kepulauan Seribu. Hal tersebut dapat dilihat dari usaha pemerintah dalam menyediakan fasilitas serta sarana dan prasarana penunjang pariwisata untuk mengembangkan Pulau Untung Jawa sebagai daerah tujuan wisata. Keseriusan pemerintah dalam membangun pariwisata di Pulau Untung Jawa dapat dilihat dari program-program pemerintah yang sudah berjalan seperti pembangunan taman bermain, saung-saung di pinggir pantai, jalan setapak di kawasan hutan mangrove, lapangan voli pantai, pusat informasi, aula pertemuan, jembatan pelangi, dan pusat jajanan serba ada (Pujasera). Fasilitas tersebut disediakan untuk memudahkan wisatawan dalam melakukan perjalanan wisata di Pulau Untung Jawa.

Perpaduan antara keindahan alam Pulau Untung Jawa dan lokasinya yang tidak terlalu jauh dari Ibu Kota Jakarta menjadikan wilayah ini ramai dikunjungi oleh wisatawan. Seperti Data Tabel 1.1 yaitu Tabel Jumlah Kunjungan Wisatawan di Kepulauan Seribu Selatan, menunjukkan bahwa Pulau Untung Jawa pada 5 tahun terakhir (2012-2016) menempati posisi tertinggi untuk jumlah kunjungan wisata di Kecamatan Kepulauan Selatan. Sebanyak 2.267.963 wisatawan telah berkunjung ke Pulau Untung Jawa selama tahun 2012-2016. Jumlah tersebut melampaui jumlah kunjungan wisatawan yang datang ke pulau lain yang berada di Kecamatan Kepulauan Seribu Selatan, seperti pulau Tidung sebesar 1.232.630 wisatawan dan di Pulau Pari sebesar 724.162 wisatawan pada periode tahun 2012-2016.

Tabel 1.1. Kunjungan Wisatawan di Kecamatan Kepulauan Seribu Selatan

Tahun Kunjungan	Pulau Tidung (Orang)	Pulau Untung Jawa (Orang)	Pulau Pari (Orang)
(1)	(2)	(3)	(4)
2012	219.732	237.243	36.232
2013	276.550	500.860	173.571
2014	402.020	1.024.192	334.332
2015	187.971	272.999	127.754
2016	146.357	232.669	52.273
Jumlah	1.232.630	2.267.963	724.162

Sumber: Sudinparwis Kepulauan ribu, 2017

Selama ini potensi yang ada di Pulau Untung Jawa telah dikembangkan menjadi tempat wisata yang menjadi pilihan wisatawan dalam memanfaatkan waktu liburan. Data Jumlah kunjungan wisatawan Pulau Untung Jawa yang tinggi, selain dianggap sebagai potensi juga dapat bersifat sebagai ancaman. Peningkatan jumlah wisatawan juga meningkatkan tuntutan atas fasilitas dan sumberdaya yang tersedia. Pemanfaatan Sumber Daya yang ada di Pulau Untung Jawa tersebut harus dipantau dan disesuaikan dengan memperhitungkan daya dukung yang ada. Hal tersebut dikarenakan Sumber Daya yang ada di Pulau kecil bersifat terbatas (Bengen, 2006).

Perhitungan mengenai daya dukung untuk kegiatan pariwisata menjadi sangat penting karena kegiatan pariwisata sangat tergantung dari kondisi kualitas

atraksi wisata. Kondisi atraksi wisata alam tersebut menentukan kualitas wisata. Suatu lingkungan wisata dapat tergolong wisata yang mempunyai kualitas tinggi bila menyebabkan wisatawan sangat nyaman, sementara suatu lingkungan wisata dapat tergolong wisata yang mempunyai kualitas rendah bila menyebabkan ketidaknyamanan terhadap wisatawan (Fandeli, 2002).

Memperhitungkan daya dukung untuk kegiatan pariwisata pada dasarnya agar wisatawan memperoleh kepuasan dalam berwisata. Kepuasan pengunjung ini dapat didekati dengan menetapkan daya dukung fisik dari tempat wisata tersebut. Apabila daya dukung diperhitungkan, maka dapat diperoleh angka berupa luas areal yang dibutuhkan bagi wisatawan untuk secara leluasa dan memuaskan dalam berwisata. (Fandeli, 2002).

Adanya upaya untuk mengetahui batas daya dukung fisik yang terdapat disuatu kawasan pariwisata dilakukan agar pihak pengelola Pulau Untung Jawa mengetahui daya tampung dari jumlah maksimum orang/pengunjung yang berada atau menggunakan kawasan Pulau Untung Jawa, hal ini dilakukan untuk meminimalisir dampak yang terjadi akibat aktifitas pariwisata yang berdampak kepada penurunan kualitas lingkungan Pulau Untung Jawa akibat tingginya tingkat kedatangan pengunjung di Pulau Untung Jawa.

B. Identifikasi Masalah

Tingginya jumlah kunjungan wisata ke Pulau Untung Jawa telah memberikan dampak positif bagi pengelola, berupa peningkatan penerimaan dari tiket masuk. Peningkatan tersebut dapat digunakan untuk memenuhi kebutuhan biaya operasional untuk konservasi Pulau Untung Jawa serta menambah pendapatan penduduk setempat. Di sisi lain, apabila peningkatan kunjungan melebihi daya dukung maka dapat berpengaruh negatif terhadap keberlanjutan kegiatan wisata dan konservasi wisata tersebut.

Berangkat dari latar belakang yang sudah dibahas sebelumnya, maka penulis melakukan penelitian tentang “Daya Dukung Fisik Pariwisata Alam Di Pulau Untung Jawa Kabupaten Kepulauan Seribu Selatan Provinsi DKI Jakarta” dengan identifikasi masalah sebagai berikut:

1. Berapa daya dukung fisik pada objek pariwisata alam di Pulau Untung Jawa tahun 2016?
2. Bagaimana ketersediaan fasilitas pariwisata untuk menunjang kegiatan wisata Alam di Pulau Untung Jawa?

C. Rumusan Masalah

Dari uraian yang terdapat dalam latar belakang dan identifikasi masalah di Atas, maka permasalahan dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut
“Bagaimana daya dukung fisik wisata alam di Pulau Untung Jawa?”

D. Pembatasan Masalah

Berdasarkan Rumusan masalah diatas, maka penelitian ini dibatasi pada Penghitungan Daya Dukung Fisik Untuk Pariwisata Alam di Pulau Untung Jawa.

E. Manfaat Penelitian

Manfaat Penelitian ini yaitu dapat memperluas khasanah Ilmu pengetahuan tentang aktivitas Pariwisata, serta untuk memberikan edukasi bagi masyarakat umum dan calon wisatawan yang akan melakukan kegiatan atau aktivitas wisata Alam, khususnya di kawasan Pulau Untung Jawa.

BAB II

KAJIAN TEORI DAN KERANGKA BERPIKIR

A. Kajian Teori

1. Hakikat Pariwisata

1.1 Pengertian Pariwisata

Pengertian pariwisata dalam arti murni adalah suatu perjalanan yang dilakukan untuk sementara waktu, yang diselenggarakan dari suatu tempat ke tempat lain, dengan maksud bukan untuk berusaha atau mencari nafkah di tempat yang dikunjungi, tetapi semata-mata untuk menikmati perjalanan tersebut guna pertamasyaan dan rekreasi atau untuk memenuhi keinginan yang beraneka ragam (Yoeti, 1993).

Menurut *Institute of Tourism in Britain* (1976) dalam Pendit (1999) Pariwisata adalah kepergian orang-orang sementara dalam jangka waktu pendek ke tempat-tempat tujuan diluar tempat tinggal dan bekerja sehari-harinya serta kegiatan-kegiatan mereka selama di tempat-tempat tujuan tersebut: mencakup kegiatan untuk berbagai maksud, termasuk kunjungan seharian atau darma wisata/ekskursi.

Defnisi pariwisata yang dikemukakan oleh *World Tourism Organization* (1981) memfokuskan pada sisi *demand* dan dimensi waktu dengan perjalanan yang dilakukan wisatawan yaitu tidak lebih dari satu tahun berturut-turut.

1.2 Unsur Pariwisata

Unsur-unsur yang terlibat dalam industri pariwisata meliputi hal-hal sebagai berikut (Pendit, 1999):

1. Akomodasi, tempat seseorang untuk tinggal sementara.
2. Jasa Boga dan Restoran, industri jasa di bidang penyelenggaraan makanan dan minuman yang dikelola secara komersial.
3. Transportasi dan Jasa Angkutan, industri usaha jasa yang bergerak di bidang angkutan darat, laut dan udara.
4. Atraksi Wisata, kegiatan wisata yang dapat menarik perhatian wisatawan atau pengunjung.
5. Cinderamata (*Souvenir*), benda yang dijadikan kenang-kenangan untuk dibawa oleh wisatawan pada saat kembali ke tempat asal.
6. Biro Perjalanan, badan usaha pelayanan semua proses perjalanan dari berangkat hingga kembali.

1.3 Jenis Pariwisata

Smith (1989) dalam Buku *Host and Guest: The Anthropology of Tourism* mengklasifikasikan jenis pariwisata sebagai berikut:

1. Pariwisata Etnik (*Ethnic Tourism*), yaitu perjalanan untuk mengamati perwujudan kebudayaan dan gaya hidup masyarakat yang menarik.
2. Pariwisata Budaya (*Culture Tourism*), yaitu perjalanan untuk meresapi atau untuk mengalami gaya hidup yang telah hilang dari ingatan manusia.
3. Pariwisata Rekreasi (*Recreation Tourism*), yaitu kegiatan pariwisata yang berkisar pada olahraga, menghilangkan ketegangan dan melakukan kontak sosial dengan suasana santai.
4. Pariwisata Alam (*Eco Tourism*), yaitu perjalanan kesuatu tempat yang relatif masih asli atau belum tercemar, dengan tujuan untuk

mempelajari, mengagumi, menikmati pemandangan, tumbuhan, dan binatang liar serta perwujudan budaya yang ada atau pernah ada di tempat tersebut.

5. Pariwisata Kota (*City Tourism*), yaitu perjalanan dalam suatu kota untuk menikmati pemandangan, tumbuhan dan binatang liar serta perwujudan budaya yang ada atau pernah ada di tempat tersebut.
6. *Resort City*, yaitu kota atau perkampungan yang mempunyai tumpuan kehidupan pada persediaan sarana atau prasarana wisata yaitu penginapan, restoran, olahraga, hiburan dan persediaan tamasya lainnya.
7. Pariwisata Agro (*Agro Tourism* yang terdiri dari *Rural Tourism* atau *Farm Tourism*) yaitu merupakan perjalanan untuk meresapi dan mempelajari kegiatan pertanian, perkebunan, peternakan, kehutanan. Jenis wisata ini bertujuan mengajak wisatawan memikirkan alam dan kelestariannya.

1.4. Objek Pariwisata

Objek pariwisata adalah segala sesuatu yang ada di daerah tujuan wisata yang merupakan daya tarik agar orang-orang ingin datang berkunjung ke tempat tersebut. Salah satu unsur yang sangat menentukan berkembangnya industri pariwisata adalah objek wisata dan atraksi wisata yang seolah-olah memiliki pengertian yang sama, namun sebenarnya memiliki perbedaan secara prinsipil. Pengertian objek wisata yaitu semua hal yang menarik untuk dilihat dan dirasakan oleh wisatawan yang disediakan atau bersumber pada alam saja. Sedangkan pengertian dari pada atraksi wisata, yaitu sesuatu yang menarik untuk dilihat, dirasakan, dinikmati, dan dimiliki oleh wisatawan, yang dibuat oleh manusia dan memerlukan persiapan terlebih dahulu sebelum diperlihatkan kepada wisatawan (Yoeti, 1993).

1.5. Fasilitas Pariwisata

Fasilitas kepariwisataan cenderung menekankan pada pemberian pelayanan akan kebutuhan wisatawan yang datang selama kunjungannya agar terasa nyaman dan terpenuhi segala kebutuhannya, mulai dari meninggalkan tempat tinggalnya untuk sementara sampai tiba di tempat tujuan. Keberadaan atraksi disuatu lokasi wisata yang sesuai dengan motif dan keinginan merupakan salah satu cara untuk memenuhi kebutuhan dari masing-masing wisatawan.

Suatu lokasi wisata dengan fasilitas yang sesuai dengan motif wisatawan tentunya menjadi suatu daya tarik (*pull factor*) dan akan mempengaruhi berkembangnya suatu lokasi wisata. Fasilitas yang dimaksud dalam penelitian ini adalah fasilitas primer dan fasilitas penunjang. Kedua macam fasilitas ini merupakan satu poin penting yang harus dipenuhi oleh suatu daerah untuk menjadi tujuan wisata.

Jansen-Verbeke dalam Burton (1995) menjelaskan mengenai fasilitas pariwisata disuatu lokasi menjadi dua bagian yaitu fasilitas primer dan penunjang. Fasilitas primer adalah objek wisata dengan fungsi sebagai daya tarik utama wisata. Fasilitas penunjang adalah bangunan diluar fasilitas primer yang digunakan untuk memenuhi kebutuhan wisatawan selama berada di lokasi wisata. Fasilitas penunjang terbagi menjadi dua bagian, yaitu Fasilitas Sekunder dan Fasilitas Kondisional. Fasilitas Sekunder merupakan bangunan yang digunakan untuk memenuhi

kebutuhan utama wisatawan seperti menginap, makan, membeli cinderamata. Fasilitas Kondisional: bangunan yang digunakan oleh wisatawan maupun warga setempat seperti masjid, toilet umum dan warung.

Berdasarkan pembagian fasilitas pariwisata menurut Jansen-Verbeke (1995), jenis Wisata Pantai dan Wisata Mangrove yang ada di Pulau Untung Jawa termasuk kedalam fasilitas primer. Kegiatan yang dapat dilakukan dimasing-masing pantai tentunya berbeda. Dengan adanya fasilitas primer yang ada dimasing-masing titik objek wisata pantai di Pulau Untung Jawa, tentunya akan timbul fasilitas penunjang dan kondisional yang bersifat melengkapi.

1.6. Aksesibilitas Pariwisata

Penyediaan infrastruktur seperti jaringan jalan, jalur transportasi dan sarana angkutan umum adalah syarat mutlak yang harus dipenuhi oleh daerah tujuan wisata. Hal ini akan memberikan kemudahan pergerakan wisatawan untuk mencapai tujuannya ke objek wisata. Meskipun dengan keadaan pantai sangat menarik, pembangunan infrastruktur tidak akan berjalan jika tidak ada akses masuk dan ruang yang mengarah ke daratan. Akses utama menuju kedua pulau wisata ini adalah akses melalui perairan laut. Alat transportasi umumnya adalah kapal laut yang dikelola oleh masyarakat dan pengembang resor masing-masing pulau. Perbedaan jarak

kedua pulau juga mempengaruhi keinginan wisatawan untuk melakukan perjalanan (Pendit, 1999).

Ketika sarana transportasi ini telah terpenuhi, faktor penting yang lain adalah keberadaan anjungan kapal (*port*). Anjungan kapal ini berfungsi sebagai tempat kapal berlabuh dan juga tempat untuk menurunkan penumpang serta barang bawaanya. Pada kebanyakan pulau wisata, anjungan kapal ini dapat menjadi tempat masyarakat dan wisatawan banyak melakukan kegiatan seperti, melihat pemandangan atau sekedar berjalan-jalan.

2. Hakikat Wisata Alam

2.1 Pengertian Wisata Alam

Wisata alam merupakan wisata yang lebih mengeksplor keadaan alam suatu daerah, dimana kegiatannya bertumpu pada *view/vista*, keunikan alam, karakteristik ekosistem, kekhasan seni budaya dan karakteristik masyarakat sebagai kekuatan dasar yang dimiliki setiap daerah dan menggunakan konsep pengembangan pariwisata alam (Fandeli, 1995).

Pengertian lain tentang wisata alam Menurut Sukahar dalam Fandeli (1995) adalah suatu bentuk rekreasi dan pariwisata yang memanfaatkan potensi sumber daya alam dan ekosistemnya, baik dalam bentuk asli maupun setelah ada perpaduan dengan daya cipta manusia.

Definisi lain mengenai Wisata alam adalah suatu kegiatan perjalanan atau sebagian dari kegiatan tersebut yang dilakukan secara sukarela serta bersifat sementara untuk menikmati gejala keunikan dan keindahan alam (Direktorat Pemanfaatan Alam dan Jasa Lingkungan, 2002).

2.2. Jenis Kegiatan Wisata Alam

Pada umumnya wisatawan melakukan kegiatan wisata tergantung dengan kondisi atraksi dan obyek wisatanya. Seperti yang tercantum dalam buku Perencanaan Kepariwisata Alam yang di tulis oleh Chalid Fandeli, Jenis kegiatan Wisata Alam memiliki kriteria seperti tabel 2.1. tentang Jenis Kegiatan Wisata Alam berikut.

Tabel 2.1. Jenis Kegiatan Wisata Alam

No.	Jenis Kegiatan	Kriteria
1	Berpiknik	Wisatawan harian dengan tujuan rekreasi yang dilakukan kurang dari 12 jam /tidak memerlukan penginapan
2	Berjalan kaki	Pada jenis ini terdapat dua bentuk yaitu bersantai dan berjalan lebih serius (<i>hiking</i>)
3	Berenang (<i>swimming</i>)	Kegiatan wisata alam ini dilakukan tidak di kolam renang buatan
4	Berperahu/berkano	Berperahu di perairan sungai, danau dan pantai (<i>canoening</i>)
5	Berkemah (<i>camping</i>)	Termasuk berkemah tidak menginap (harian). Untuk kemah harian ini sulit dibedakan dengan piknik

Sumber: Fandeli (2002)

3. Hakikat Daya Dukung Pariwisata

3.1 Pengertian Daya Dukung Pariwisata

Secara alami dalam suatu lingkungan, pengertian daya dukung lingkungan adalah kemampuan lingkungan untuk mendukung perilaku manusia dan makhluk hidup yang lain secara wajar. Istilah daya dukung kemudian dirubah dengan daya tampung bagi lingkungan binaan. Daya tampung yang dimaksud adalah kemampuan suatu lingkungan binaan untuk menampung jumlah individu maksimum. Lingkungan binaan tersebut dapat berupa kawasan perumahan, kawasan industri, serta pariwisata yang banyak diperhitungkan dengan menggunakan konsep daya tampung Lingkungan (Fandeli, 2002).

Pada hakekatnya, Daya dukung pariwisata sangat tergantung pada beberapa aspek yaitu kondisi lingkungan, dan jumlah serta perilaku wisatawan. Untuk kepariwisataan, masalah daya dukung ini menjadi sangat penting. Sebab daya dukung berkaitan erat dengan kerusakan lingkungan. Kualitas lingkungan akan menentukan kepuasan wisatawan. (Fandeli, 2002).

Menurut Douglass dalam Fandeli (2002), daya dukung tempat wisata yaitu jumlah wisatawan yang menggunakan suatu areal untuk berwisata yang masih dapat didukung oleh areal tersebut dengan ditandai tanpa adanya perubahan pada kualitas wisata.

Istilah daya dukung wisata menurut Organisasi Wisata dunia atau *World Tourism Organisation* (WTO) merupakan jumlah maksimum orang yang boleh mengunjungi satu tempat wisata pada saat bersamaan tanpa menyebabkan kerusakan lingkungan fisik, ekonomi dan sosial budaya.

Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor 17 Tahun 2009, Tentang Pedoman Penentuan Daya Dukung Lingkungan

Hidup dalam Penataan Ruang Wilayah menyebutkan bahwa penentuan daya dukung lingkungan hidup dilakukan dengan cara mengetahui kapasitas lingkungan alam dan sumber daya untuk mendukung kegiatan manusia/penduduk yang menggunakan ruang bagi kelangsungan hidup. Besarnya kapasitas tersebut di suatu tempat dipengaruhi oleh keadaan dan karakteristik sumber daya yang ada di hamparan ruang yang bersangkutan. Kapasitas lingkungan hidup dan sumber daya akan menjadi faktor pembatas dalam penentuan pemanfaatan ruang yang sesuai.

Menurut Soemarwoto dalam Fandeli (2009), Daya dukung lingkungan obyek wisata alam adalah kemampuan obyek wisata alam untuk dapat menampung jumlah wisatawan pada luas dan satuan waktu tertentu. Penerapan kapasitas daya dukung ini dapat digunakan untuk mengetahui jumlah wisatawan yang dapat diterima secara optimal/efektif tanpa mengakibatkan kerusakan pada kawasan konservasi tersebut.

Berdasarkan pada pengertian daya dukung untuk pariwisata, dapat disimpulkan bahwa memperhitungkan daya dukung pada dasarnya agar wisatawan memperoleh kepuasan. Kepuasan pengunjung ini dapat didekati dengan menetapkan daya dukung fisik (*physical carrying capacity*). Apabila daya dukung fisik diperhitungkan, maka dapat diperoleh angka berupa luas areal yang dibutuhkan bagi wisatawan untuk secara leluasa dan memuaskan dalam berwisata (Fandeli, 2002).

3.2 Pengertian Daya Dukung Fisik Pariwisata

Menurut Bengen (2006) Daya Dukung Fisik merupakan jumlah maksimum pemanfaatan suatu sumberdaya atau suatu ekosistem yang dapat diadsorpsi oleh suatu kawasan tanpa menyebabkan penurunan kualitas fisik.

Menurut Sayan dan Atik dalam Siswantoro (2012), Daya dukung fisik (*Physical Carrying Capacity/PCC*) merupakan jumlah maksimum wisatawan yang secara fisik tercukupi oleh ruang yang disediakan pada waktu tertentu.

Secara umum, metode penentuan daya dukung lingkungan maupun daya dukung wisata alam bertujuan untuk membatasi penggunaan suatu ruang atau wilayah. Dalam bidang wisata alam, kualitas lingkungan objek wisata sangat menentukan hal tersebut. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk menjaga kualitas lingkungan tersebut adalah dengan menentukan batas maksimum wisatawan yang dapat diakomodasi oleh suatu objek dan daya tarik wisata.

Aktivitas wisata yang terlalu berlebihan dan tidak memperhatikan daya dukung suatu kawasan dapat mempengaruhi lingkungan di kawasan tersebut sehingga dapat mengancam kelestarian alam. Apabila lingkungan suatu kawasan wisata rusak, minat wisatawan untuk berkunjung ke kawasan tersebut semakin lama akan semakin berkurang. Wisata Alam merupakan salah satu jenis wisata yang sangat rentan terhadap aktivitas manusia dan perubahan lingkungan.

4. Hakikat Pulau-pulau kecil

4.1 Pengertian Pulau-pulau Kecil

Pengertian pulau-pulau kecil menurut *United Nations Convention on the Law of the Sea* atau *UNCLOS* (1982) dalam Bengen (2006) adalah area lahan (daratan) yang terbentuk secara alami, dikelilingi oleh air yang berada di atas muka air pada pasang tinggi (tidak boleh tenggelam, jika air pasang tinggi).

Batasan pulau-pulau kecil yang dianut Indonesia ditetapkan dengan diterbitkannya Undang-Undang No. 27 Tahun 2007 tentang Pengelolaan

Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil. Batasan pulau kecil yang dianut adalah pulau dengan luas lebih kecil atau sama dengan 2.000 km² atau lebarnya kurang dari 10 km, beserta kesatuan ekosistemnya. Implikasi dari penentuan batasan pulau kecil ini bagi pengelolaan pulau-pulau berkelanjutan adalah dibatasinya peruntukan lahan dan perairan pulau-pulau kecil pada beberapa kegiatan pemanfaatan saja. Pemanfaatan pulau-pulau kecil Indonesia diprioritaskan untuk tujuan konservasi, pendidikan dan pelatihan, penelitian dan pengembangan, budidaya laut, pariwisata, usaha perikanan dan kelautan dan industri perikanan secara lestari, pertanian organik, dan/atau peternakan (Bengen, 2006).

4.2 Karakteristik Pulau-pulau Kecil

Umumnya pulau-pulau kecil di Indonesia memiliki karakteristik biogeofisik yang tersendiri sebagai berikut (Bengen, 2006):

1. Berukuran kecil dan terpisah dari habitat pulau induk (*main land island*), sehingga bersifat insular.
2. Memiliki sumber daya air terbatas, baik air permukaan maupun air tanah, dengan daerah tangkapan air yang relatif kecil atau sangat terbatas sehingga sebagian aliran air permukaan dan sedimen akan diteruskan ke laut
3. Peka dan rentan terhadap pengaruh dari luar, baik yang bersifat alami (badai dan gelombang besar) maupun akibat kegiatan manusia, serta pencemaran
4. Memiliki keanekaragaman hayati terestrial rendah, namun memiliki sejumlah spesies endemik yang bernilai ekologis tinggi
5. Keanekaragaman hayati laut tinggi, dengan laju pergantian jumlah jenis tinggi akibat perubahan lingkungan
6. Variasi iklim kecil, tetapi potensial terjadi perubahan cepat

7. Area perairan lebih luas dari pada daratan, serta relatif terisolir (relatif jauh dari daratan induk/*mainland*)
8. Tidak memiliki *hinterland* yang jauh dari pantai.
9. Berdasarkan uraian sebelumnya, maka dapat disimpulkan bahwa pulau-pulau kecil memiliki keunikan dari segi fisik, geografis, sumberdaya alam dan juga sumber daya manusianya (Bengen, 2006).

5. Pariwisata Pulau Untung Jawa

5.1 Karakteristik Pulau Untung Jawa

Secara Astronomis Pulau Untung Jawa terletak pada koordinat $05^{\circ} 54' 26''$ LS – $5^{\circ} 59' 30''$ LS dan $106^{\circ} 39' 30''$ BT - $106^{\circ} 43' 10''$ BT. Luas Wilayah Daratan Pulau Untung Jawa yaitu 40,10 Ha dan Luas Lautan mencapai 6.997,50 Km² di lepas Pantai Utara Jakarta dengan posisi memanjang dari Utara ke Selatan.

Berdasarkan Letak Geografisnya, wilayah Pulau Untung Jawa sebelah Utara berbatasan dengan Kelurahan Pulau Panggang, sedangkan Sebelah Timur dibatasi oleh Laut Jawa dan Tanjung Karawang, pada bagian Selatan Pulau Untung Jawa berbatasan dengan Kota Administrasi Jakarta Utara serta Provinsi Banten dan pada bagian Barat Pulau Untung Jawa berbatasan dengan Pulau Pari (Profil Kelurahan Pulau Untung Jawa, 2016).

Berdasarkan pada proses Geologinya, Pulau Untung Jawa tergolong Pulau Oseanik. Menurut Salm (2000) dalam Bengen (2006), Ciri umum Pulau Oseanik terdapat pada tabel 2.2.berikut.

Tabel 2.2. Karakteristik Pulau Oseanik

No.	Geografis	Geologi	Ekonomi
1.	Dikelilingi oleh laut luas	Pulau koral/ karang	Sedikit Sumber daya daratan Sumber daya laut lebih
2.	Area daratan kecil	Sedikit mineral penting	penting
3.	Suhu udara stabil	Tanahnya <i>permeable</i>	Jauh dari pasar

Sumber: Bengen, 2006

5.2 Komponen Produk Wisata Pulau Untung Jawa

Sumber daya alam yang ada di Pulau Untung Jawa adalah Pantai yang menjadi daya tarik utamanya. Pengembangan lebih lanjut daya tarik yang menjadi potensi ini akan sangat membantu nantinya dalam pembangunan ekonomi daerah Pulau Untung Jawa.

Tujuan wisata dalam wilayah Pulau Untung Jawa adalah pantai dengan pasir putih yang juga merupakan batas wilayah Pulau Untung Jawa dengan pulau lain serta Hutan Mangrove. Daya tarik wisata pantai di Pulau Untung Jawa yaitu Wisata Pantai Amterdam, Pantai Sentigi, Pantai Arsa dan Pantai Sakura. Selain memiliki daya Tarik dari pantai, Pulau Untung Jawa memiliki Hutan Mangrove yang juga menjadi daya tarik Pulau tersebut.

B. Penelitian Relevan

Penelitian tentang daya dukung lingkungan wisata sudah banyak dilakukan oleh beberapa peneliti sebelumnya. Berikut ini adalah beberapa di antaranya:

1. Sustris (2009) meneliti tentang “Daya Dukung Wisata Alam di Taman Nasional Kepulauan Togean, Provinsi Sulawesi Tengah”. Metode yang digunakan dalam penelitian ini meliputi : 1) Perhitungan diversitas pohon dengan indeks Simpson, perhitungan jenis-jenis burung menggunakan metode point count, penilaian terhadap penampakan visual lanskap dengan mengacu pada metode *Bureau of Land Management*, keterenggan, kedalaman dan erodibilitas, 2) analisis persepsi wisatawan dan masyarakat sekitar dengan menggunakan kuisisioner, 3) perhitungan daya dukung fisik dan daya dukung riil kawasan dengan menggunakan rumus Cifuentes termodifikasi, dan daya dukung ekologis menggunakan formula yang diajukan oleh Douglass (1978). Hasil penelitian ini adalah daya dukung Taman Nasional Kepulauan Togean masih besar sehingga dapat menampung wisatawan dalam jumlah yang banyak dan dalam jangka waktu yang lama.
2. Hariadi Siswanto (2012) meneliti tentang “Kajian Daya Dukung Lingkungan Wisata Alam Taman Wisata Alam Grojogan Sewu Kabupaten Karanganyar”. Hasil penelitian ini adalah: (1) Daya dukung lingkungan yang efektif yaitu 1.002 wisatawan per hari. Nilai ini lebih tinggi dari pada daya dukung aktualnya yaitu sebesar 926 wisatawan perhari. (2) Responden wisatawan umumnya berpendidikan menengah atas (81%). (3) Wisatawan umumnya peduli terhadap permasalahan konservasi dan lingkungan (60%).
3. Yusuf Ihwanuddin (2016) meneliti tentang “Analisis Daya Dukung Kawasan Pariwisata Pantai Dalegan Kecamatan Panceng Kabupaten Gresik”. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa jumlah wisatawan yang mampu ditampung oleh kawasan wisata Pantai Dalegan adalah 266 orang/ha atau secara keseluruhan luas wilayah Pantai Dalegan mampu menampung

maksimal wisatawan sebanyak 665 orang selama 3,3 jam dalam rata-rata durasi kunjungan.

Berdasarkan penjelasan dari penelitian yang dilakukan sebelumnya, maka penelitian ini memiliki perbedaan dimana penelitian ini menganalisis daya dukung fisik (*physical carrying capacity*) untuk pariwisata alam di Pulau Untung Jawa. Penjelasan mengenai perbedaan penelitian ini dengan penelitian yang sebelumnya, dapat terlihat dalam tabel 2.3. berikut.

Tabel 2.3. Perbedaan Penelitian Sekarang dengan Penelitian Terdahulu

No	Judul	Metode	Perbedaan
1.	Sustri (UGM), 2009. Meneliti tentang Daya Dukung Wisata Alam di Taman Nasional Kepulauan Togean, Provinsi Sulawesi Tengah	Deskriptif Kuantitatif	Hasil dari penelitian ini yaitu Daya dukung Taman Nasional Kepulauan Togean masih besar sehingga dapat menampung wisatawan dalam jumlah yang banyak dan dalam jangka waktu yang lama.
2.	Hariadi Siswantoro (UNS), 2012. Meneliti tentang Kajian Daya Dukung Lingkungan Wisata Alam Taman Wisata Alam Grojogan Sewu Kabupaten Karanganyar	Kuantitatif dan kualitatif	Hasil dari penelitian ini yaitu Daya dukung lingkungan yang efektif yaitu 1.002 wisatawan per hari. Nilai ini lebih tinggi dari pada daya dukung aktualnya yaitu sebesar 926 wisatawan perhari. Responden wisatawan umumnya berpendidikan menengah atas (81%). Wisatawan umumnya peduli terhadap permasalahan konservasi dan lingkungan (60%).
3.	Yusuf Ihwanudin, (UNESA) 2016. Meneliti tentang Analisis Daya Dukung Kawasan Pariwisata (<i>Carrying Capacity</i>) Pantai Dalegan, Gresik	Deskriptif Kuantitatif	Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa jumlah wisatawan yang mampu ditampung oleh kawasan wisata Pantai Dalegan adalah 266 orang/ha atau secara keseluruhan luas wilayah Pantai Dalegan mampu menampung maksimal wisatawan sebanyak 665 orang selama 3,3 jam dalam rata-rata durasi kunjungan.
4.	Febrilia K. Dewi, (UNJ) 2016. Meneliti tentang Daya Dukung Fisik untuk Pariwisata di Pulau Untung Jawa	Deskriptif Kuantitatif	Penelitian ini menggabungkan aspek daya dukung fisik lokasi wisata berdasarkan objek wisata yang ada dan melihat bagaimana fasilitas penunjang untuk kegiatan pariwisata di Pulau Untung Jawa

Sumber: Ihwanudin (2016), Siswantoro (2012) dan Sustri (2009)

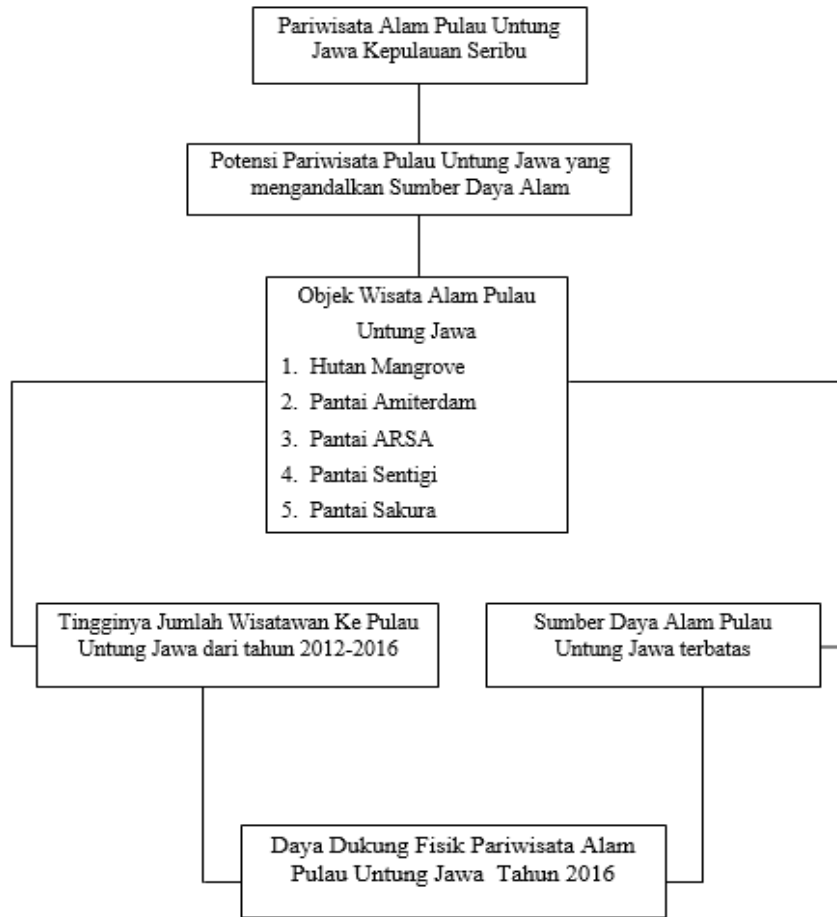
C. Kerangka Berpikir

Wilayah Pesisir dan pulau-pulau kecil memiliki potensi Sumber Daya Alam yang umumnya dapat dimanfaatkan oleh masyarakat untuk kegiatan pariwisata. Salah satu tempat rekreasi yang menjadi tujuan adalah Pulau-pulau kecil yang menyuguhkan keindahan pemandangan alam seperti yang ada di Pulau Untung Jawa.

Berdasarkan data dari Suku Dinas Pariwisata paada tahun 2016, Pulau Untung Jawa merupakan salah satu pulau di Kepulauan Seribu dengan jumlah kunjungan yang tinggi. Tingginya jumlah kunjungan wisata ke Pulau Untung Jawa secara tidak langsung telah memberikan tekanan terhadap lahan dan sumber daya alam, dimana sumber daya alam di Pulau Untung Jawa terbatas. Oleh sebab itu, maka penyediaan sarana dan prasarana pendukung kepariwisataanpun perlu disesuaikan dengan potensi dan daya dukung fisiknya.

Penelitian mengenai daya dukung fisik pada dasarnya dilakukan agar wisatawan memperoleh kepuasan. Kepuasan pengunjung tersebut dapat didekati dengan menetapkan daya dukung fisiknya (*physical carrying capacity*). Apabila daya dukung fisik diperhitungkan, maka dapat diperoleh angka berupa luas areal yang dibutuhkan bagi wisatawan untuk secara leluasa dan memuaskan dalam berwisata (Fandeli, 2002). Sehingga perlu adanya penelitian mengenai daya dukung fisik itu sendiri di Pulau Untung Jawa agar pihak pengelola dapat mengembangkan pariwisata di Pulau Untung Jawa dengan mempertimbangkan daya dukung fisik Pulau Untung Jawa.

Berdasarkan penjelasan diatas, maka dapat dibuat bagan alur pikir penelitian sebagai berikut.



Gambar 2.1. Bagan Alur pikir Penelitian

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jumlah ukuran daya dukung fisik untuk kegiatan pariwisata alam di Pulau Untung Jawa.

B. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Lokasi wisata Pulau Untung Jawa Kecamatan Kepulauan Seribu Selatan Provinsi DKI Jakarta. Lokasi wisata di Pulau Untung Jawa yang menjadi tempat penelitian wisata tertera pada tabel 3.1. berikut.

Tabel 3.1. Lokasi Penelitian

No.	Nama Penelitian	Lokasi Penelitian
1.	Penelitian I	Hutan Mangrove
2.	Penelitian II	Pantai Amterdam
3.	Penelitian III	Pantai ARSA
4.	Penelitian IV	Pantai Sentigi
5.	Penelitian V	Pantai Sakura

Sumber: Olah data penulis 2017

C. Populasi dan Sampel

Populasi adalah keseluruhan jumlah yang terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai karakteristik dan kualitas tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk diteliti dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sujarweni, 2014). Populasi dalam penelitian ini adalah Objek Wisata Alam di Pulau Untung Jawa.

Sampel adalah bagian dari sejumlah karakteristik yang dimiliki oleh populasi yang digunakan untuk penelitian (Sujarweni, 2014). Sampel dalam penelitian ini yaitu Luas Area yang digunakan untuk kegiatan Wisata Alam di Pulau Untung Jawa yang diambil pada setiap lokasi objek Wisata Alam di Pulau Untung Jawa yang tertera pada tabel 3.2. berikut.

Tabel 3.2. Sampel Penelitian

No.	Populasi	Sampel
1.	Objek Wisata Hutan Mangrove	Luas Area Kegiatan Piknik
2.	Objek Wisata Pantai Amterdam	Luas Area Kegiatan Berpiknik dan Berenang
3.	Objek Wisata Pantai ARSA	Luas Area Kegiatan Berpiknik, Berenang dan Berperahu
4.	Objek Wisata Pantai Sentigi	Luas Area Kegiatan Berpiknik dan Berkemah
5.	Objek Wisata Pantai Sakura	Luas Area Kegiatan Berpiknik dan Berenang

Sumber: Olah Data Penulis 2017

D. Teknik Pengumpulan Data dan Sumber Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan untuk memperoleh data yang diperlukan dalam penelitian ini yaitu dengan teknik pengumpulan data dengan Observasi Lapangan dan Studi Literatur. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 3.3 Sumber Data Dalam Penelitian

No.	Nama Data	Jenis Data	Sumber Data
1.	Data Jumlah kunjungan Wisatawan	Sekunder	Suku dinas Pariwisata Kepulauan Seribu
2.	Data Luas Area yang digunakan untuk wisata (A)	Primer	Survey GPS dan dilanjutkan dengan ArcView GIS
3.	Luas Area yang dibutuhkan oleh wisatawan untuk berwisata (dengan tetap memperoleh kepuasan) (B)	Sekunder	Studi Literatur yang mengacu pada ketetapan Douglass (1975)
4.	Data rata-rata lama waktu yang dibutuhkan untuk berwisata	Sekunder	Observasi Lapangan
5.	Data mengenai waktu area wisata dibuka dalam satu hari	Sekunder	Observasi Lapangan

Sumber: olah data penulis, 2017

E. Teknik Pengolahan Data

Data-data yang diperoleh peneliti akan dikumpulkan untuk selanjutnya diimplementasikan ke dalam rumus daya dukung fisik. Untuk menghitung daya dukung fisik (*physical carrying capacity*) digunakan rumus menurut Cifuentes dan penelitian Douglas (1975) yang dibuat rumus baru oleh Fandeli (2002), yaitu:

$$PCC = A \times \frac{1}{B} \times Rf$$

Keterangan :

PCC: *Physical Carrying Capacity* / Daya Dukung Fisik

A : Luas area yang digunakan untuk kegiatan wisata alam di Pulau Untung Jawa

1 : 1 Orang Wisatawan

B : Luas area yang dibutuhkan oleh seorang wisatawan untuk berwisata dengan tetap memperoleh kepuasan. Nilai B untuk wisatawan dapat dilihat pada tabel berikut.

Table 3.4. Kebutuhan Areal untuk Berwisata Alam

No	Kegiatan	Kebutuhan Area Berwisata
1.	Berenang	1 orang setiap 27 m ²
2.	Beperahu	1 orang setiap 49 m ²
3.	Piknik	1 orang setiap 65 m ²
4.	Berkemah	1 orang setiap 90 m ²
5.	Berjalan Santai	1 orang setiap 5 m ²

Sumber: Douglass (1975) dalam Fandeli (2002)

Rf: Faktor Rotasi pergantian dalam beraktifitas wisata, yaitu rata-rata lama waktu berwisata dibagi lamanya area wisata itu dibuka dalam satu hari berdasarkan daya dukung fisik yang ada, maka dapat diperhitungkan kapasitas daya tampung wisatawan untuk area di Pulau Untung Jawa.

F. Teknik Analisis Data

Analisis data diartikan sebagai cara melaksanakan analisis terhadap data, dengan tujuan mengolah data tersebut untuk menjawab rumusan masalah. Analisis data dalam penelitian ini menggunakan metode Deskriptif. Analisis data Deskriptif adalah upaya untuk menggambarkan berbagai karakteristik data yang berasal dari suatu sampel dan diolah pervariabel (Sujarweni, 2014).

Tujuan digunakan teknik analisis ini diharapkan dapat menguraikan atau memaparkan beberapa hasil dari pengumpulan, pengolahan, dan penyimpulan data penelitian. Selain itu hasil penelitian ini akan disampaikan dalam bentuk perhitungan angka dan uraian dalam bentuk kalimat baku. Dengan demikian dapat diharapkan hasil penelitian ini dapat dipahami dan dimengerti oleh semua pihak.

G. Instrumen Penelitian

Menurut Arikunto (2006) dalam Sujarweni (2014), instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan peneliti dalam mengumpulkan data agar sistematis sehingga mudah diolah.

Instrumen penelitian yang digunakan dalam pengumpulan data pada penelitian ini tercantum dalam Tabel 3.5 berikut.

Tabel 3.5 Parameter Pengukuran dalam penelitian

Parameter yang diukur	Metode
1. Luas area wisata (A) (Lokasi Penelitian I s/d Lokasi Penelitian 6)	Pengolahan data sekunder dari Kelurahan Pulau Untung Jawa Kepulauan Seribu
2. Luas area yang dibutuhkan oleh wisatawan untuk berwisata (B)	Telaah Pustaka mengacu pada Douglass (1975) dalam Fandeli (2002)
3. Faktor Rotasi (Rf) pergantian dalam kegiatan Berwisata Daya Dukung Fisik	Perhitungan Data Sekunder, yaitu Data Rata-rata lama waktu berwisata dibagi dengan Data Lamanya Area Wisata di buka dalam satu hari
4. Daya Dukung Fisik (<i>Physical Carrying Capacity</i>) Lokasi Penelitian I sampai dengan Lokasi Penelitian 6	Pengolahan data Sekunder mengacu pada Douglass (1975) dalam Fandeli (2000)

$$PCC = A \times \frac{1}{B} \times Rf$$

Sumber: Fandeli, 2002

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Daerah Penelitian

1. Gambaran Umum Wilayah Pulau Untung Jawa

Berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor: 55 Tahun 2001 tentang Pembentukan Kabupaten Administrasi Kepulauan Seribu Provinsi Daerah Khusus Ibukota Jakarta dan Peraturan Daerah Provinsi DKI Jakarta Nomor: 4 Tahun 2001 tentang Pembentukan Kecamatan Kepulauan Seribu Utara dan Kecamatan Kepulauan Seribu Selatan Kabupaten Administrasi Kepulauan Seribu, Pulau Untung Jawa merupakan salah satu kelurahan dari enam kelurahan yang ada di Kabupaten Administrasi Kepulauan Seribu (Badan Pusat Statistik KePulauan Seribu, 2016).

Pulau Untung Jawa merupakan Pulau dari Kepulauan Seribu yang awalnya merupakan bagian dari wilayah Kota Administrasi Jakarta Utara yang ditingkatkan statusnya menjadi Kabupaten Administrasi Kepulauan Seribu. Tujuan diadakannya pemekaran untuk meningkatkan pelayanan dan kesejahteraan masyarakat, serta pengelolaan dalam segala aspek diantaranya kelestarian lingkungan, konservasi sumber daya alam, ekonomi, kesejahteraan rakyat dan sosial budaya. Ketentuan tersebut diatur dalam Undang-Undang Nomor 34 Tahun 1999 tanggal 31 Agustus 1999 tentang pemerintahan provinsi Daerah Khusus Ibukota Negara Republik Indonesia Jakarta.

Ibukota Kabupaten Administrasi Kepulauan Seribu berada di Pulau Pramuka. Pulau tersebut mulai difungsikan sebagai pusat pemerintahan Kabupaten Administrasi Kepulauan Seribu sejak tahun 2003. Peningkatan status menjadi Kabupaten Administrasi Kepulauan Seribu diikuti dengan pemekaran kecamatan dari 1 (satu) menjadi 2 (dua) kecamatan dan 4 (empat) kelurahan menjadi 6 (enam) kelurahan. Pembagian dua kecamatan tersebut yaitu Kecamatan Kepulauan Seribu Utara dan Kecamatan Kepulauan Seribu

Selatan. Kecamatan Kepulauan Seribu Selatan membawahi tiga kelurahan diantaranya Kelurahan Pulau Untung Jawa, Kelurahan Pulau Tidung dan Kelurahan Pulau Pari. Kecamatan Kepulauan Seribu Utara membawahi tiga kelurahan ialah Kelurahan Pulau Kelapa, Kelurahan Pulau Harapan dan Kelurahan Pulau Panggang.

Untuk memudahkan pelayanan bagi masyarakat, pemerintah membagi struktur administrasi wilayah Kepulauan Seribu menjadi Rukun Warga (RW) dan Rukun Tetangga (RT). Jumlah RW sebanyak 24 dan RT sebanyak 122. Adapun jumlah RT dan RW di Pulau Untung Jawa terdiri dari 9 RT dan 3 RW.

Pulau Untung Jawa termasuk bagian dari wilayah Kepulauan Seribu yang berdasarkan Surat Keputusan Menteri Kehutanan Nomor 6310/Kpts-II/2002 tanggal 13 Juni 2002 dijadikan sebagai kawasan konservasi alam dan perairan taman nasional laut di Kepulauan Seribu Provinsi Daerah Khusus Ibukota Jakarta. Dalam peraturan pemerintah disebutkan bahwa sebagian besar wilayah Kepulauan Seribu terdiri dari perairan dan terdapat zona konservasi, dimana pengembangan wilayah kabupaten ini ditekankan pada pengembangan budidaya laut dan pariwisata. Kedua sektor ini diharapkan menjadi dasar pembangunan masyarakat di wilayah Kabupaten Administrasi Kepulauan Seribu.

Secara fungsional Pulau Untung Jawa masuk dalam gugusan Kepulauan Seribu yang terdiri dari:

1. Pulau pemukiman yang berfungsi untuk memenuhi pelayanan bagi masyarakat.
2. Sebagai Pulau yang berada di zona inti dengan fungsi konservasi lingkungan.
3. Sebagai Pulau wisata yang dijadikan kegiatan pariwisata.
4. Sebagai Pulau penelitian dan percontohan.

5. Pulau penghijauan dimana ditumbuh oleh tanaman berupa hutan bakau/perkebunan fungsi cagar alam.
6. Sebagai Pulau cagar alam di Taman Nasional dan Cagar Budaya yaitu adanya peninggalan sejarah.

2. Kondisi Fisik Wilayah Pulau Untung Jawa

2.1. Letak Wilayah Pulau Untung Jawa

Pulau Untung Jawa secara administratif terletak di kecamatan Kepulauan Seribu Selatan, Kabupaten Kepulauan Seribu, Provinsi DKI Jakarta, Indonesia. Secara Astronomis Pulau Untung Jawa terletak pada koordinat $05^{\circ} 54' 26''$ LS – $5^{\circ} 59' 30''$ LS dan $106^{\circ} 39' 30''$ BT - $106^{\circ} 43' 10''$ BT. luas Lautan mencapai $6.997,50 \text{ Km}^2$ di lepas Pantai Utara Jakarta dengan posisi memanjang dari Utara Ke Selatan.

Berdasarkan letak Geografis wilayah Pulau Untung Jawa sebelah Utara berbatasan dengan Kelurahan Pulau Panggang, sedangkan Sebelah Timur dibatasi oleh Laut Jawa dan Tanjung Karawang, pada bagian Selatan Pulau Untung Jawa berbatasan dengan kota Administrasi Jakarta Utara serta Provinsi Banten dan pada bagian Barat Pulau Untung Jawa berbatasan dengan Pulau Pari (Laporan Bulanan Kelurahan Pulau Untung Jawa, 2016).

2.2. Luas Wilayah Pulau Untung Jawa

Pulau Untung Jawa adalah salah satu wilayah dari gugusan Pulau-Pulau yang terdiri dari 110 Pulau di Kepulauan Seribu. Wilayah Pulau Untung Jawa sebagian besar merupakan pemukiman dengan rumah penduduk yang cukup padat, sebagian Tanah Rawa dan juga Hutan Bakau. Sebelah Barat seluas 3 hektar merupakan tanah yang dikuasai oleh Kanwil (Kantor Wilayah) Kehutanan yang dimanfaatkan sebagai hutan lindung dan juga tempat rekreasi.

Wilayah Kelurahan Pulau Untung Jawa merupakan salah satu kelurahan yang ada di Kecamatan Kepulauan Seribu Selatan yang sebagian besar fungsinya diperuntukkan sebagai Pulau pemukiman.

Peruntukan penggunaan tanah di Pulau Untung Jawa berdasarkan data yang diperoleh dari Dinas Tata Kota DKI Jakarta tahun 2005, penggunaan tanah yang ada di Kelurahan Pulau Untung Jawa secara umum dibagi atas 3 (tiga) macam antara lain yaitu:

- 1) wisma dan fasilitasnya: 3,78 Ha
- 2) bangunan umum: 16,87 Ha
- 3) pemukiman: 19,45 Ha

Berdasarkan Peta penggunaan tanah Pulau Untung Jawa yang diperoleh dari kelurahan Pulau Untung Jawa menunjukkan bahwa penggunaan tanah pada tahun 2016 berfungsi sebagai bangunan didominasi oleh pemukiman penduduk yang terkonsentrasi di sebelah Selatan Pulau Untung Jawa. Pola yang terbentuk untuk daerah pemukiman sendiri mengelompok sejajar garis Pantai hingga menjorok ke arah Daratan Tengah Pulau. Untuk penggunaan tanah yang alami didominasi oleh semak dan hutan bakau (Profil Kelurahan Pulau Untung Jawa, 2016).

Wilayah Kelurahan Pulau Untung Jawa terdiri dari 10 Pulau, yaitu Pulau Rambut, Pulau Onrust, Pulau Cipir, Pulau Bidadari, Pulau Kelor, Pulau Damar Besar, Pulau Damar Kecil, Pulau Nyamuk Kecil dan Pulau Ayer Besar. Pulau-Pulau tersebut tidak berpenduduk hanya ada beberapa penjaga yang bertugas mengawasi dan menjaga Pulau. Pulau Untung Jawa memiliki wilayah daratan terluas diantara Pulau lainnya. Pulau-Pulau lain yang termasuk dalam Kelurahan Pulau Untung Jawa hanya difungsikan sebagai cagar alam, taman arkeologi, wisata bahari, dan pos keamanan. Pulau Untung Jawa sebagai pusat pemerintahan yang menaungi Pulau-Pulau tersebut (Profil Kelurahan Pulau Untung Jawa, 2016).

2.3. Kondisi Iklim Pulau Untung Jawa

Pulau Untung Jawa memiliki tipe iklim tropika panas. Iklim Tropika memiliki ciri suhu panas sepanjang tahun dan variasi suhu musiman yang lebih kecil. Kondisi iklim di Pulau Untung Jawa dipengaruhi oleh musim hujan, musim kemarau dan musim pancaroba.

Musim hujan terjadi pada bulan November-April dengan banyaknya hari hujan antara 10 - 20 hari per bulan dan curah hujan terbesar terjadi pada sekitar bulan Januari. Musim kemarau terjadi pada bulan Mei-Oktober dengan banyaknya hari hujan antara 4 - 10 hari per bulan dan curah hujan terkecil terjadi pada sekitar bulan Agustus, sedangkan musim pancaroba terjadi bulan April-Mei dan Oktober-November.

Suhu udara rata-rata di Pulau Untung Jawa antara 26,5 - 28,5°C dengan suhu udara maksimum antara 29,5 - 32,5°C dan suhu udara minimum antara 23,0 - 23,8°C. Variasi rata-rata temperatur di perairan Kepulauan Seribu berkisar antara 28-30°C. Adanya variasi tersebut disebabkan oleh banyaknya gugusan Pulau-Pulau yang tentunya mempunyai kedalaman yang bervariasi. Secara umum apabila kedalaman air laut semakin surut maka temperatur air laut pada saat siang hari akan semakin besar karena adanya pengaruh penetrasi cahaya matahari. Meskipun demikian karena adanya mekanisme naik turunnya air laut oleh karena pasang surut maka temperatur perairan akan berkisar pada temperatur normal (Damandiri, 2010).

2.4. Kondisi Topografi Pulau Untung Jawa

Pulau Untung Jawa memiliki kondisi Topografi hampir sama dengan Pulau-Pulau lain yang ada di Kepulauan Seribu yaitu dataran rendah Pantai dengan perairan laut yang ditumbuhi karang. Hampir semua Pulau yang ada di Kepulauan Seribu memiliki kondisi Topografi datar hingga landai dengan ketinggian sekitar 0-2 meter di atas permukaan laut. Luas daratan dapat berubah oleh pasang surut dengan ketinggian pasang antara 1-1,5 meter.

Kondisi Fisik Pulau Untung Jawa sebagian besar tanah yang digunakan sebagai pemukiman, tanah rawa, dan hutan bakau. Jenis tanah rawa dimanfaatkan masyarakat sebagai tempat budidaya ikan mujair, ikan kakap, ikan bandeng, udang, dan budidaya rumput laut.

Kondisi Topografi juga dapat menentukan penempatan fasilitas dan struktur tambahan di kawasan ini. Semakin besar kemiringan lahan semakin sulit mendirikan infrastruktur sehingga besaran biaya pembangunan fisik pun meningkat. Setiap pembangunan yang akan dilakukan disesuaikan dengan kondisi tanah di Pulau Untung Jawa. Hal tersebut tidak memungkinkan untuk melakukan pembangunan yang berlebihan pada pembangunan fisik seperti hotel, penginapan (*homestay*), dan resort karena kondisi tanah tidak stabil atau mudah amblas (Badan Pusat Statistik Kepulauan Seribu, 2016).

2.5. Kondisi Hidrologi Pulau Untung Jawa

Kondisi air tanah di Pulau Untung Jawa tidak jauh berbeda dengan Pulau berpenghuni lainnya di Kepulauan Seribu seperti Pulau Pari dan Pulau Kelapa. Air tanah di Pulau Untung Jawa dapat berupa air tanah tidak tertekan yang dijumpai sebagai air sumur yang digali dengan kedalaman 0,5-4 meter. Keberadaan air tanah di Kepulauan Seribu terkait dengan penyebaran endapan sungai purba yang menjadi dasar tumbuhnya karang. (Dinas Pertambangan DKI Jakarta, 2013)

Sementara itu persediaan air tawar di Pulau Untung Jawa didapat dari air tanah yang diambil langsung dengan kedalaman sekitar 3 meter. Hanya ada beberapa titik yang tersedia air tawar seperti di daerah yang posisinya jauh dari pinggir Pantai. Ketersediaan air tawar saat ini dapat menunjang aktivitas masyarakat dan dapat dimanfaatkan untuk kebutuhan sehari-hari. Persediaan air terbanyak terjadi saat musim penghujan. Dari segi kualitas, air sumur di Pulau Untung Jawa relatif jernih, tidak berbau, dan tidak terkena rembesan air asin. Oleh karena itu, ketersediaan air tanah di Pulau Untung Jawa terkait

dengan beberapa faktor seperti kepadatan vegetasi, struktur batuan, dan tanahnya (Profil Kelurahan Pulau Untung Jawa, 2017).

2.6. Kondisi Oseanografi

Perairan Kepulauan Seribu merupakan bagian dari wilayah perairan DKI Jakarta. Perairan ini secara Oseanografis cukup rentan terhadap berbagai ancaman pencemaran, mengingat lokasinya berhubungan langsung dengan Teluk Jakarta tempat bermuaranya 13 sungai yang melintasi Kota Jakarta yang padat pemukiman dan industri. Sebagai salah satu ekosistem laut di perairan Utara Jakarta, wilayah perairan Kepulauan Seribu didominasi oleh ekosistem terumbu karang, padang lamun, dan daratan Pulau-Pulau karang yang menjadi habitat penting berbagai jenis biota perairan laut. Pulau Untung Jawa termasuk dalam perairan Kepulauan Seribu yang memiliki kedalaman perairan yang bervariasi. Beberapa lokasi mencatat kedalaman laut di Pulau Untung Jawa mencapai lebih dari 70 meter pada posisi 106°35'00" BT dan 05°43'08" LS (Profil Kelurahan Pulau Untung Jawa, 2016).

Pulau yang ada di Kepulauan Seribu umumnya dikelilingi oleh paparan Pulau yang cukup luas hingga 20 kali lebih luas dari Pulau yang bersangkutan dengan kedalaman kurang dari 5 meter. Hampir setiap Pulau memiliki daerah rataan karang yang cukup luas dengan kedalaman bervariasi dari 50 cm pada pasang terendah hingga 1 meter pada jarak 60 hingga 80 meter dari garis Pantai. Dasar rataan karang merupakan variasi antara pasir, karang mati, sampai karang batu hidup. Di dasar laut, tepi rataan karang sering diikuti oleh daerah curam dengan kemiringan hingga mencapai 70° dan mencapai dasar laut dengan kedalaman bervariasi dari 10 meter hingga 75 meter (Damandiri, 2010).

3. Kondisi Sosial Pulau Untung Jawa

3.1. Pertumbuhan Penduduk Pulau Untung Jawa

Menurut data Monografi dari Kelurahan setempat, Pulau Untung Jawa merupakan Pulau permukiman yang jumlah penduduknya terus bertambah setiap tahunnya. Jumlah penduduk di Pulau Untung Jawa tahun pada tahun 2016 mencapai 2.228 jiwa (657 Kepala Keluarga) dengan rincian 1.152 jiwa laki-laki dan 1.076 jiwa perempuan. Seluruh penduduk di Pulau Untung Jawa merupakan WNI (Warga Negara Indonesia). Berikut ini merupakan tabel yang menunjukkan jumlah penduduk berdasarkan Kepala Keluarga (KK) di Pulau Untung Jawa.

Tabel 4.1 Jumlah Penduduk Berdasarkan Kepala Keluarga

No	RW	KK (Jiwa)			Penduduk (Jiwa)		
		Lk	Pr	Jml	Lk	Pr	Jml
1	01	230	23	253	436	422	858
2	02	162	19	180	340	314	654
3	03	202	22	224	376	340	716
Jumlah		594	64	657	1.152	1.076	2.228

(Sumber: Data Monografi Kelurahan Pulau Untung Jawa, 2016)

Berdasarkan tabel 4.1. di atas terlihat bahwa jumlah KK (Kepala Keluarga) di setiap RW lebih banyak laki-laki dibandingkan perempuan. Jumlah Kepala Keluarga yang paling banyak di RW 01 ialah 230 KK, disusul oleh RW 03 sebanyak 202 KK dan yang terakhir RW 02 sebanyak 162 KK dengan jumlah keseluruhan 594 KK Laki-laki dan jumlah keseluruhan KK Perempuan sebanyak 64 KK.

Jumlah penduduk Pulau Untung Jawa berdasarkan umur dan jenis kelamin dapat dilihat pada tabel 4.2. sebagai berikut.

Tabel 4.2. Jumlah Penduduk Berdasarkan Umur Dan Jenis Kelamin

No	Umur (tahun)	Jenis Kelamin		Jumlah (Jiwa)
		Laki-laki (Jiwa)	Perempuan (Jiwa)	
1	0-5	181	177	358
2	6-9	148	134	282
3	10-14	111	113	224
4	15-19	113	107	220
5	20-24	113	112	225
6	25-29	102	91	193
7	30-34	87	75	162
8	35-39	60	64	124
9	40-44	55	46	101
10	45-49	44	38	82
11	50-54	42	33	75
12	55-59	37	28	65
13	60-64	28	24	52
14	65-69	20	20	40
15	70-74	6	11	17
16	75- ke atas	5	3	8
Jumlah		1.152	1.076	2.228

Sumber: data Monografi kelurahan Pulau Untung Jawa, 2016

Data dari Tabel 4.2. di atas menunjukkan jumlah penduduk menurut tingkat produktivitas berdasarkan kelompok umur dan jenis kelamin. Penduduk dengan jumlah tertinggi berada pada kelompok umur 0-5 tahun yaitu 358 jiwa. Terlihat bahwa jumlah usia muda di Pulau Untung Jawa ebih banyak dibandingkan usia 75 keatas yang hanya 8 jiwa. Sedangkan jumlah penduduk Laki-laki di Pulau Untung Jawa yaitu 1.152 jiwa serta lebih tinggi dibandingkan dengan jumlah penduduk Perempuan dengan jumlah 1.076 jiwa dengan total keseluruhan jumlah penduduk di Pulau Untung Jawa yaitu 2.228 jiwa pada tahun 2016.

3.2. Struktur Mata Pencaharian Penduduk Pulau Untung Jawa

Mayoritas masyarakat Pulau Untung Jawa bermata pencaharian sebagai nelayan. Nelayan di Pulau Untung Jawa hampir semuanya adalah nelayan tradisional dengan berbagai tipe yaitu sebagai nelayan harian, mingguan dan nelayan bulanan. Selain berprofesi sebagai nelayan, ada juga masyarakat yang berprofesi sebagai pegawai negeri, pegawai swasta, pedagang, TNI/POLRI, tukang kapal, tukang rumah dan penyelam. Komposisi mata pencaharian penduduk dapat dilihat pada tabel 4.3. di bawah ini.

Tabel 4.3. Mata Pencaharian Penduduk Pulau Untung Jawa

No.	Mata Pencaharian	Jumlah
1	TNI/POLRI	21 Orang
2	Pegawai Negeri	39 Orang
3	Pegawai Swasta	50 Orang
4	Wiraswasta	113 Orang
5	Nelayan	210 Orang
6	Tukang kapal	5 Orang
7	Tukang bangunan	10 Orang
8	Penyelam	10 Orang

(Sumber: Data Monografi Kelurahan Pulau Untung Jawa, 2016)

Dari data tabel 4.3. tersebut dapat disimpulkan bahwa Mata pencaharian yang mendominasi pada tahun 2016 di Pulau Untung Jawa adalah nelayan sebanyak 210 orang diikuti oleh wiraswasta sebanyak 113 orang dan sisanya antara lain pegawai swasta sebanyak 50 orang, PNS 39 orang, TNI/POLRI sebanyak 21 orang, tukang bangunan serta penyelam masing-masing 10 orang dan yang terakhir penduduk yang memiliki pekerjaan sebagai tukang kapal 5 orang.

Dari tabel 4.3. juga dapat terlihat bahwa hampir 80% masyarakat bergantung pada sektor kelautan yaitu sebagai nelayan. Selanjutnya hanya sekitar 20% penduduk yang berprofesi sebagai pegawai negeri, pegawai swasta dan wiraswasta.

Dari keterangan tabel 4.3. di atas pegawai swasta yang dimaksud ialah yang bekerja di perusahaan swasta dan bekerja sebagai guru di sekolah swasta. Selanjutnya, wiraswasta yang dimaksud dalam tabel di atas ialah masyarakat yang bekerja di bidang perdagangan, usaha penginapan, usaha restoran, usaha kerajinan tangan dan usaha jasa transportasi. Sedangkan yang dimaksud tukang kapal ialah seseorang yang bekerja membuat perahu kayu dan memperbaiki perahu nelayan yang rusak serta tukang bangunan yang dimaksud dalam tabel tersebut yaitu seseorang yang bekerja membuat bangunan rumah penduduk dan memperbaiki ataupun juga merenovasi rumah penduduk yang rusak.

3.3. Budaya Penduduk Pulau Untung Jawa

Karakteristik budaya masyarakat Pulau Untung Jawa menunjukkan bahwa mereka merupakan masyarakat pesisir yang sudah berpikir modern. Mata pencaharian utama adalah sebagai nelayan. Mayoritas penduduk yang tinggal di Pulau Untung Jawa ialah suku Betawi. Suku Betawi merupakan penduduk asli dari masyarakat Pulau Untung Jawa. Ada juga beberapa masyarakat yang bukan penduduk asli tetapi berasal dari luar Pulau dengan latar belakang yang berbeda seperti suku Madura dan Bugis. Rasa kebersamaan terbentuk karena adanya kesamaan pekerjaan yang dijalani oleh masyarakat.

Masyarakat Pulau Untung Jawa memiliki kelompok kesenian berupa tari topeng, boneka ondel-ondel, qasidah dan marawis yang merupakan kebudayaan dan kesenian asli suku betawi di Pulau Untung Jawa. Selain itu, terdapat lembaga masyarakat di Pulau Untung Jawa yaitu kelompok karang

taruna, PKK dan kelompok sadar wisata. Mayoritas masyarakat Pulau Untung Jawa beragama Islam sebesar 99% dan penduduk yang beragama Kristen 0,1% (Profil Kelurahan Pulau Untung Jawa, 2016).

B. Deskripsi Pariwisata Pulau Untung Jawa

1. Pariwisata Pulau Untung Jawa

Berdasarkan hasil pengolahan data dan tinjauan sejarah mengenai objek wisata Pantai Pulau Untung Jawa dapat dikemukakan bahwa objek wisata Alam Pulau Untung Jawa Daya tarik atau atraksi yang menjadi tujuan wisata dalam wilayah Pulau Untung Jawa adalah Pantai dengan pasir putih yang juga merupakan batas wilayah Pulau Untung Jawa dengan Pulau lain serta Hutan Mangrove yang ada di bagian Barat Pulau Untung Jawa. Adapun Objek Wisata yang ada di Pulau Untung Jawa dapat terlihat pada tabel 4.4. berikut.

Tabel 4.4. Objek Wisata Alam Pulau Untung Jawa

No.	Objek Wisata	Luas Area (m²)	Kegiatan Wisata
1.	Hutan Mangrove	20.000	Berpiknik
2.	Pantai Amiterdam	7.473,04	Berpiknik dan Berenang
3.	Pantai Arsa	21.554,79	Berperahu, Berpiknik dan Berenang
4.	Pantai Sentigi	3.735,55	Berpiknik dan Berkemah
5.	Pantai Sakura	18.157,89	Berpiknik dan Berenang

Sumber: Data Lapangan, 2017

Pada tabel 4.4. terlihat bahwa kegiatan pariwisata di Pulau Untung Jawa lebih diarahkan pada titik-titik tertentu sesuai dengan potensi yang ada. Dari kelima wisata alam yang ada di Pulau Untung Jawa, beberapa kegiatan wisata alam yang dapat dilakukan diantaranya berenang dan berpiknik di Objek Wisata yang disesuaikan dengan keadaan fisik Pantai dan peralatan yang ada disetiap objek wisata. Deskripsi mengenai potensi wisata yang ada di Pulau Untung Jawa diantaranya adalah sebagai berikut.

1.1. Objek Wisata Hutan Mangrove

Pulau Untung Jawa memiliki Hutan Mangrove seluas 20.000 m² serta dilengkapi jalur setapak sepanjang 382,86 m yang dijadikan objek wisata. Hutan Mangrove merupakan daya tarik wisata yang letaknya di sebelah Barat Pulau Untung Jawa Selain menjadi objek wisata, Hutan Mangrove yang ada di Pulau Untung Jawa tersebut juga berfungsi sebagai pelindung abrasi Pantai.

Tanaman mangrove yang terdapat di Pulau Untung Jawa berjenis *Rhizophora stylosa*. Kondisi Hutan Mangrove yang terdapat di Pulau Untung Jawa terbilang cukup lebat, ditambah dengan adanya *mangrove tracking* yang terbuat dari beton yang kokoh dan lebar, sehingga memudahkan wisatawan untuk berkeliling Hutan Mangrove.

Hutan Mangrove sangat dijaga dan dilestarikan sebab untuk menahan ombak agar tidak terjadi abrasi akibat air laut. Fungsi lain dari Hutan Mangrove ialah sebagai tempat berlindungnya burung-burung dan spesies-spesies lainnya. Dalam rangka meningkatkan sarana pariwisata di Pulau Untung Jawa, pemerintah telah membangun jalan setapak di area Hutan Mangrove. Di area telah disediakan saung-saung kecil dan tempat duduk untuk memberikan kenyamanan bagi wisatawan yang datang. Setiap wisatawan yang datang dapat menikmati wisata alam mangrove yang hijau, asri, dan sejuk. Pengelola menyediakan tempat sampah di setiap sudut agar wisatawan yang datang tidak membuang sampah sembarangan.

Lokasi wisata Hutan Mangrove yang terdapat di Pulau Untung Jawa, juga memiliki tempat pembibitan yang terletak di bawah pohon mangrove yang sudah besar, sehingga tidak membutuhkan tempat pembibitan buatan yang biasa disebut degan bedeng. Secara keseluruhan, Pulau Untung Jawa merupakan Pulau yang peduli dan sangat melindungi Hutan Mangrovenya. Hal ini dibuktikan dengan adanya kelompok tani mangrove yang sangat aktif terhadap program pelestarian lingkungan khususnya ekosistem mangrove.

1.2. Objek Wisata Pantai Amiterdam

Sebagai daerah tujuan wisata, Pulau Untung Jawa memiliki destinasi wisata Pantai Amiterdam layak disinggahi. Pantai Amiterdam memiliki luas sekitar 7.473,04 m². Wisatawan yang datang ke Pantai Amiterdam akan disambut dengan pemandangan Pantai yang indah.

Pantai Amiterdam dilengkapi dengan Ruang Publik Terbuka dan Ramah Anak (RPTRA). Berdasarkan hasil data lapangan, RPTRA Amiterdam ini terletak di pinggir Pantai berpasir putih. Banyak fasilitas yang terdapat di RPTRA tersebut. Seperti tempat bermain anak, tempat baca, dan pendopo. Selain itu juga terdapat fasilitas olahraga berupa lapangan futsal kecil yang dapat dimanfaatkan wisatawan secara cuma-cuma untuk bermain sekaligus ruang belajar.

Pengunjung yang datang ke Pantai Amiterdam didominasi oleh kalangan anak-anak. Hal tersebut dikarenakan fasilitas yang tersedia di Pantai Amiterdam yang lengkap dan sangat cocok sekali untuk dinikmati oleh anak-anak.

1.3. Objek Wisata Pantai ARSA

Pantai Arsa pada awalnya terbentuk akibat pergeseran pasir yang dibawa arus air laut dan membentuk daratan sehingga masyarakat menamai Pantai ini dengan Pantai ARSA atau Pantai Arung Samudera. Pantai Arsa memiliki Luas 21.554,79 m² dan terletak di sisi kiri dermaga utama Pulau Untung Jawa.

Berdasarkan data lapangan, Pantai ARSA memiliki berbagai macam fasilitas yang variatif. Selama berkunjung ke Pantai ARSA, wisatawan dapat melakukan olahraga air seperti bermain *banana boat*, *doughnut boat*, dan *flying fish*.

Banana boat merupakan salah satu atraksi wisata yang paling diminati wisatawan saat berlibur di Pantai Arsa. Permainan *banana boat* dilakukan dengan menggunakan perahu karet yang berbentuk seperti pisang. Perahu

karet tersebut kemudian ditarik oleh *speed boat* (perahu cepat) sambil berkeliling di tengah laut selama 15 menit. Setelah itu penumpang dijatuhkan ke dalam air. Panjang *banana boat* sekitar tiga meter dengan kapasitas maksimal lima orang penumpang. Untuk dapat menikmati atraksi tersebut, wisatawan dikenakan tarif dengan biaya Rp 35.000,00/orang.

Atraksi lain yang menjadi daya tarik yaitu *doughnut boat* (perahu donat). Permainan ini sangat ekstrim karena penumpang akan diajak berputar-putar di tengah laut menggunakan perahu karet berbentuk seperti donat. Permainan ini dilakukan dengan cara perahu karet diputar di tengah laut dan ditarik dengan perahu cepat. Perahu donat dimainkan dengan kapasitas penumpang maksimal 3 orang dengan biaya sebesar Rp 50.000,00/orang.

Selain itu, atraksi wisata paling ekstrim ialah *flying fish* (ikan terbang). Atraksi tersebut cocok bagi wisatawan yang ingin memacu adrenalin. Permainan ini dilakukan dengan cara penumpang tidur terlentang, kemudian penumpang berpegangan pada tali yang melintang di tengah-tengah perahu. Setelah itu perahu *flying fish* akan ditarik menggunakan perahu cepat dengan kecepatan tinggi yang akan membawa penumpang dari Pantai menuju ke tengah laut. Perahu *flying fish* tersebut akan terbang dengan ketinggian kurang lebih 2 meter di atas permukaan laut. Ketinggian terbang biasanya tergantung dari kecepatan angin. Biaya untuk melakukan permainan ini sebesar Rp. 100.000,00/orang.

1.4. Objek Wisata Pantai Sentigi

Pantai Sentigi terletak di sisi kanan dermaga Utama Pulau Untung Jawa. Pantai yang memiliki luas 3.735,55 m² ini terdapat rimbunan pohon sentigi yang membentang disepanjang bibir Pantai. Oleh karena itu, penduduk sekitar memberi nama objek wisata ini dengan sebutan Pantai Sentigi karena terdapat banyak pohon sentigi yang tumbuh di Pantai tersebut.

Wisatawan yang mengunjungi objek wisata Pantai Sentigi dapat memanfaatkan fasilitas yang tersedia di Pantai tersebut. Fasilitas yang terdapat di Pantai Sentigi berupa anjungan-anjungan dan gazebo kecil untuk memberi kenyamanan wisatawan menikmati matahari tenggelam yang ada di sepanjang Pantai.

Secara tidak langsung fasilitas yang tersedia di Pantai Sentigi mempengaruhi tipe kunjungan wisatawan yang datang. Wisatawan yang mengunjungi Pantai Sentigi didominasi oleh wisatawan usia 20-30 tahun dan tipe kunjungan sekitar pukul 16.00 atau menjelang matahari terbenam.

2.5. Objek Wisata Pantai Sakura

Pantai Sakura terletak menyendiri di sisi Timur Pulau Untung Jawa. Pantai ini memiliki luas Pantai mencapai 18.157,89 m². Pantai Sakura merupakan Pantai hasil dari pemasangan tanggul pemecah ombak atau *breakwater* di zona Timur Pulau Untung Jawa. Pantai Sakura memiliki pasir yang putih dan terdapat pohon yang bisa dimanfaatkan untuk berteduh para wisatawan. Fasilitas lain yang terdapat di Pantai Sakura yaitu berupa sejumlah kantin atau warung makan untuk menunjang kebutuhan para wisatawan yang ingin memesan makanan atau minuman.

Wisatawan yang datang ke Pantai Sakura akan dimanjakan dengan pemandangan Pantai yang indah dan di penuhi oleh pasir putih yang cantik. Wisatawan yang berkunjung dapat melihat panorama burung-burung berterbangan di atas langit sambil duduk di saung-saung kecil yang tersedia di pinggir Pantai. Selain itu, dari dermaga wisatawan dapat melihat aktivitas nelayan yang sedang memancing ikan tak jauh dari bibir Pantai.

C. Teknik Penghitungan Daya Dukung Fisik Pariwisata Pulau Untung Jawa

Penghitungan Daya Dukung Fisik pada penelitian ini terdiri dari Lima (5) tempat Objek Wisata Alam yang ada di Pulau Untung Jawa, yaitu Objek Wisata Hutan Mangrove, Pantai Amterdam, Pantai Arsa, Pantai Sentigi dan Pantai Sakura. Penghitungan daya dukung kawasan memerlukan data luas dan waktu yang disediakan oleh pengelola untuk aktivitas tersebut, serta luas dan waktu yang diperlukan pengunjung berdasarkan preferensi dominan yang diperoleh dari pengelola kawasan wisata. Perhitungan mengenai daya dukung fisik pada setiap objek wisata di Pulau Untung Jawa adalah sebagai berikut.

1. Penghitungan Lokasi Penelitian I (Wisata Hutan Mangrove)

Menghitung daya dukung wisata Hutan Mangrove diperlukan informasi mengenai luas Hutan Mangrove yang digunakan untuk berwisata dan waktu yang disediakan oleh pengelola serta luas area yang dibutuhkan oleh seorang wisatawan untuk berwisata dengan tetap memperoleh kepuasan (B) dengan menggunakan ketetapan dari Doughlass (1975) dalam Fandeli (2002) dan waktu berdasarkan preferensi dominan pengunjung per individu yang diperoleh dari pengelola wisata.

Pada Lokasi Penelitian ini, kegiatan wisata yang dapat dilakukan yaitu berjalan santai mengelilingi Hutan Mangrove melalui jalan setapak atau *Mangrove Tracking*. Untuk mengetahui penghitungan Daya Dukung Fisik di Hutan Mangrove dapat dilihat pada Tabel 4.5 berikut.

Tabel 4.5. Penghitungan Daya Dukung Fisik Hutan Mangrove

Aktifitas	Luas area (m) (a)	Kebutuhan Area Wisata (m) (b)	Faktor Rotasi (Jam) (c)	Daya Dukung Fisik /hari Orang (d = a/b*c)
Berjalan Santai	382,86	5	8	612
Jumlah				612

Sumber: Olah Data Penulis, 2017

Kegiatan wisata yang dapat dilakukan di Hutan Mangrove adalah berjalan santai mengelilingi Hutan Mangrove dengan jalan setapak yang disediakan pengelola. Data luas areal yang diperlukan untuk melakukan aktivitas mengelilingi Hutan Mangrove didekati dari daya tampung jalan setapak berdasarkan panjang jalan setapak tersebut. Jalan setapak yang disediakan oleh pengelola memiliki panjang 382,86 m dengan panjang areal preferensi dominan pengunjung yang dibutuhkan adalah 5 m. Faktor Rotasi atau pergantian dalam beraktifitas wisata yaitu rata-rata lama waktu berwisata dibagi lamanya area wisata itu dibuka dalam satu hari. Objek wisata Hutan Mangrove di buka untuk wisatawan selama 8 jam per hari. Wisatawan yang datang ke objek wisata Hutan Mangrove rata-rata menghabiskan waktu 1 jam, sehingga dapat diketahui faktor rotasi objek Wisata Hutan Mangrove adalah 8 jam. Sehingga dapat diketahui bahwa Daya Dukung Fisik untuk Lokasi Penelitian I (Wisata Hutan Mangrove) yaitu sebesar 612 Orang per hari untuk kegiatan berjalan santai mengelilingi Hutan Mangrove. Penghitungan mengenai Daya Dukung Fisik Hutan Mangrove secara rinci dapat dilihat pada Lampiran 1.

2. Penghitungan Lokasi Penelitian II (Pantai Amterdam)

Menghitung daya dukung wisata Pantai Amterdam diperlukan informasi mengenai luas Pantai Amterdam yang digunakan untuk berwisata dan waktu yang disediakan oleh pengelola serta luas area yang dibutuhkan oleh seorang wisatawan untuk berwisata di Pantai Amterdam dengan tetap memperoleh kepuasan (B) dengan menggunakan ketetapan dari Douglass (1975) dalam Fandeli (2002) dan lamanya pengunjung menghabiskan waktu di Pantai Amterdam yang diperoleh dari pengelola wisata.

Pada Lokasi Penelitian ini, terdapat beberapa kegiatan wisata yang bisa dilakukan, antara lain Berpiknik dan Berenang. Untuk mengetahui daya dukung fisik di Pantai Amterdam, perlu diketahui terlebih dahulu daya

dukung fisik setiap kegiatan wisata di Pantai Amiterdam. Penghitungan Daya Dukung Fisik Pantai Amiterdam disajikan dalam Tabel 4.6 berikut.

Tabel 4.6. Penghitungan Daya Dukung Fisik Pantai Amiterdam

Aktifitas	Luas area (m²)	Kebutuhan Area Wisata (m²)	Faktor Rotasi (Jam)	Daya Dukung Fisik /hari Orang (d = a/b*c)
	(a)	(b)	(c)	(d)
Berpiknik	3.738,95	65	4	230
Berenang	3.734,09	27	4	553
Jumlah				783

Sumber: Olah Data Penulis, 2017

Deskripsi mengenai penghitungan daya dukung fisik untuk kegiatan wisata di Pantai Amiterdam sebagai berikut.

2.1. Kegiatan Berpiknik

Pulau Untung Jawa memiliki luas Pantai Amiterdam yang digunakan untuk berwisata dengan kegiatan piknik yaitu 3.738,95 m² dengan jam operasional selama satu hari adalah 8 jam. Wisatawan yang datang ke objek wisata Pantai Amiterdam rata-rata menghabiskan waktu 2 jam. Faktor Rotasi pergantian dalam beraktifitas wisata yaitu rata-rata lama waktu berwisata dibagi lamanya area wisata itu dibuka dalam satu hari. Sehingga dapat diketahui nilai faktor rotasi (Rf) di Pantai Amiterdam adalah 4 jam. Luas area yang dibutuhkan oleh seorang wisatawan untuk berwisata berpiknik adalah 65 m². Daya Dukung Fisik Lokasi Penelitian II (Pantai Amiterdam) untuk kegiatan berpiknik yaitu sebesar 230 Orang per hari.

2.2. Kegiatan Berenang

Pulau Untung Jawa memiliki luas Pantai Amiterdam yang digunakan untuk berwisata dengan kegiatan berenang yaitu 3.734,09 m² dengan jam operasional selama satu hari adalah 8 jam. Wisatawan yang datang ke objek wisata Pantai Amiterdam rata-rata menghabiskan waktu selama 2 jam. Faktor Rotasi pergantian dalam beraktifitas wisata yaitu

rata-rata lama waktu berwisata dibagi lamanya area wisata itu dibuka dalam satu hari. Sehingga dapat diketahui nilai faktor rotasi (Rf) di Pantai Amterdam adalah 4 jam. Luas area yang dibutuhkan oleh seorang wisatawan untuk berwisata berenang adalah 27 m². Daya Dukung Fisik Lokasi Penelitian II (Pantai Amterdam) untuk kegiatan berenang yaitu sebesar 553 Orang per hari.

Dari penghitungan daya dukung fisik untuk lokasi di Pantai Amterdam, dapat diketahui bahwa Daya Dukung Fisik untuk Lokasi Penelitian II (Pantai Amterdam) yaitu sebesar 783 Orang per hari.

3. Penghitungan Lokasi Penelitian III (Pantai ARSA)

Menghitung daya dukung wisata Pantai Arsa diperlukan informasi luas Pantai Arsa yang digunakan untuk berwisata dan waktu yang disediakan oleh pengelola serta luas area yang dibutuhkan oleh seorang wisatawan untuk berwisata di Pantai Arsa dengan tetap memperoleh kepuasan dan tidak merusak lingkungan (B) dengan menggunakan ketetapan dari Douglass (1975) dalam Fandeli (2002) dan lamanya pengunjung menghabiskan waktu di Pantai Arsa yang diperoleh dari pengelola wisata.

Pada Lokasi Penelitian ini, terdapat beberapa kegiatan wisata yang dapat dilakukan, antara lain Berperahu, Berpiknik dan Berenang. Untuk mengetahui daya dukung fisik di Pantai Arsa, perlu diketahui terlebih dahulu daya dukung fisik setiap kegiatan wisata di Pantai Arsa. Penghitungan Daya Dukung Fisik Pantai Arsa disajikan dalam Tabel 4.7. berikut.

Tabel 4.7. Penghitungan Daya Dukung Fisik Pantai Arsa

Aktifitas	Luas area (m²) (a)	Kebutuhan Area Wisata (m²) (b)	Faktor Rotasi (Jam) (c)	Daya Dukung Fisik /hari Orang (d = a/b*c) (d)
Berpiknik	5.854	65	4	360
Berenang	3.059,79	27	4	453
Berperahu	12.641	49	7	1.805
Jumlah				2.618

Sumber: Olah Data Penulis, 2017

Deskripsi mengenai perhitungan daya dukung fisik untuk kegiatan wisata di Pantai Arsa sebagai berikut.

3.1. Kegiatan Berpiknik

Pulau Untung Jawa memiliki luas Pantai Arsa yang digunakan untuk berwisata dengan kegiatan piknik yaitu 5.854 m^2 dengan jam operasional selama satu hari adalah 8 jam. Wisatawan yang datang ke objek wisata Pantai Arsa rata-rata menghabiskan waktu 2 jam. Faktor Rotasi pergantian dalam beraktifitas wisata yaitu rata-rata lama waktu berwisata dibagi lamanya area wisata itu dibuka dalam satu hari. Sehingga dapat diketahui nilai faktor rotasi (R_f) di Pantai Arsa adalah 4 jam. Luas area yang dibutuhkan oleh seorang wisatawan untuk berwisata berpiknik adalah 65 m^2 . Daya Dukung Fisik Lokasi Penelitian III (Pantai Arsa) untuk kegiatan berpiknik yaitu sebesar 360 Orang per hari.

3.2. Kegiatan Berenang

Pulau Untung Jawa memiliki luas Pantai Arsa yang digunakan untuk berwisata dengan kegiatan berenang yaitu $3.059,79 \text{ m}^2$ dengan jam operasional selama satu hari adalah 8 jam. Wisatawan yang datang ke objek wisata Pantai Arsa rata-rata menghabiskan waktu selama 2 jam. Faktor Rotasi pergantian dalam beraktifitas wisata yaitu rata-rata lama waktu berwisata dibagi lamanya area wisata itu dibuka dalam satu hari. Sehingga dapat diketahui nilai faktor rotasi (R_f) di Pantai Arsa adalah 4 jam. Luas area yang dibutuhkan oleh seorang wisatawan untuk berwisata berenang adalah 27 m^2 . Daya Dukung Fisik Lokasi Penelitian III (Pantai Arsa) untuk kegiatan berenang yaitu sebesar 453 Orang per hari.

3.3. Kegiatan Berperahu

Pulau Untung Jawa memiliki luas Pantai Arsa yang digunakan untuk berwisata dengan kegiatan berenang yaitu 12.641 m^2 dengan jam operasional selama satu hari adalah 7 jam. Wisatawan yang datang ke objek wisata Pantai Arsa rata-rata menghabiskan waktu selama 1 jam. Faktor Rotasi pergantian dalam beraktifitas wisata yaitu rata-rata lama waktu berwisata dibagi lamanya area wisata itu dibuka dalam satu hari. Sehingga dapat diketahui nilai faktor rotasi (Rf) di Pantai Arsa adalah 7 jam. Luas area yang dibutuhkan oleh seorang wisatawan untuk berwisata berperahu adalah 49 m^2 . Daya Dukung Fisik Lokasi Penelitian III (Pantai Arsa) untuk kegiatan berperahu yaitu sebesar 1.805 Orang per hari.

Dari penghitungan daya dukung fisik untuk lokasi di Pantai Arsa yang disajikan pada tabel 4.7, dapat diketahui bahwa Daya Dukung Fisik untuk Lokasi Penelitian III (Pantai Arsa) yaitu sebesar 2.618 Orang per hari.

4. Penghitungan Lokasi Penelitian IV (Pantai Sentigi)

Menghitung daya dukung wisata Pantai Sentigi diperlukan informasi luas Pantai Sentigi yang digunakan untuk berwisata dan waktu yang disediakan oleh pengelola serta luas area yang dibutuhkan oleh seorang wisatawan untuk berwisata di Pantai Sentigi dengan tetap memperoleh kepuasan dan tidak merusak lingkungan (B) dengan menggunakan ketetapan dari Douglass (1975) dalam Fandeli (2002) dan lamanya pengunjung menghabiskan waktu di Pantai Sentigi yang diperoleh dari pengelola wisata.

Pada Lokasi Penelitian ini, terdapat beberapa kegiatan wisata yang dapat dilakukan, antara lain Berpiknik dan Berkemah. Untuk mengetahui daya dukung fisik di Pantai Sentigi, perlu diketahui terlebih dahulu daya dukung fisik setiap kegiatan wisata di Pantai Sentigi.

Penghitungan Daya Dukung Fisik Pantai Sentigi disajikan dalam Tabel 4.8. berikut.

Tabel 4.8. Penghitungan Daya Dukung Fisik Pantai Sentigi

Aktifitas	Luas area (m²) (a)	Kebutuhan Area Wisata (m²) (b)	Faktor Rotasi (Jam) (c)	Daya Dukung Fisik /hari Orang (d=a/b*c) (d)
Berpiknik	1.492,55	65	5	114
Berkemah	2.243	90	1	33
Jumlah				147

Sumber: Olah Data Penulis, 2017

Deskripsi mengenai penghitungan daya dukung fisik untuk kegiatan wisata di Pantai Sentigi sebagai berikut.

4.1. Kegiatan Berpiknik

Pulau Untung Jawa memiliki luas Pantai Sentigi yang digunakan untuk berwisata dengan kegiatan piknik yaitu 1.492,55 m² dengan jam operasional selama satu hari adalah 10 jam. Wisatawan yang datang ke objek wisata Pantai Sentigi rata-rata menghabiskan waktu 2 jam. Faktor Rotasi pergantian dalam beraktifitas wisata yaitu rata-rata lama waktu berwisata dibagi lamanya area wisata itu dibuka dalam satu hari. Sehingga dapat diketahui nilai faktor rotasi (Rf) di Pantai Sentigi untuk kegiatan berpiknik adalah 5 jam. Luas area yang dibutuhkan oleh seorang wisatawan untuk berwisata berpiknik adalah 65 m². Daya Dukung Fisik Lokasi Penelitian IV (Pantai Sentigi) untuk kegiatan berpiknik yaitu sebesar 114 Orang per hari.

4.2. Kegiatan Berkemah

Pulau Untung Jawa memiliki luas Pantai Sentigi yang digunakan untuk berwisata dengan kegiatan berkemah yaitu 2.243 m² dengan jam operasional selama satu hari adalah 24 jam. Wisatawan yang datang ke objek wisata Pantai Sentigi rata-rata menghabiskan waktu untuk

berkemah selama 24 jam atau menginap satu malam. Faktor Rotasi pergantian dalam beraktifitas wisata yaitu rata-rata lama waktu berwisata dibagi lamanya area wisata itu dibuka dalam satu hari. Sehingga dapat diketahui nilai faktor rotasi (Rf) di Pantai Sentigi untuk kegiatan berkemah adalah 1 jam. Luas area yang dibutuhkan oleh seorang wisatawan untuk berwisata berkemah adalah 90 m². Daya Dukung Fisik Lokasi Penelitian IV (Pantai Sentigi) untuk kegiatan berkemah yaitu sebesar 33 Orang per hari.

Dari penghitungan daya dukung fisik untuk lokasi di Pantai Sentigi yang disajikan pada tabel 4.8., dapat diketahui bahwa Daya Dukung Fisik untuk Lokasi Penelitian IV (Pantai Sentigi) yaitu sebesar 147 Orang per hari.

5. Penghitungan Lokasi Penelitian V (Pantai Sakura)

Menghitung daya dukung wisata Pantai Sakura diperlukan informasi luas Pantai Sakura yang digunakan untuk berwisata dan waktu yang disediakan oleh pengelola serta luas area yang dibutuhkan oleh seorang wisatawan untuk berwisata di Pantai Sakura dengan tetap memperoleh kepuasan dan tidak merusak lingkungan (B) dengan menggunakan ketetapan dari Doughlass (1975) dalam Fandeli (2002) dan lamanya pengunjung menghabiskan waktu di Pantai Sakura yang diperoleh dari pengelola wisata.

Pada Lokasi Penelitian ini, terdapat beberapa kegiatan wisata yang dapat dilakukan, antara lain Berpiknik dan Berenang. Untuk mengetahui daya dukung fisik di Pantai Sakura, perlu diketahui terlebih dahulu daya dukung fisik setiap kegiatan wisata di Pantai Sakura.

Penghitungan Daya Dukung Fisik Pantai Sakura disajikan dalam Tabel 4.9. berikut.

Tabel 4.9. Penghitungan Daya Dukung Fisik Pantai Sakura

Aktifitas	Luas area (m²)	Kebutuhan Area Wisata (m²)	Faktor Rotasi (Jam)	Daya Dukung Fisik /hari Orang (d=a/b*c) (d)
	(a)	(b)	(c)	(d)
Berpiknik	9.423,89	65	4	579
Berenang	8.734	27	4	370
Jumlah				949

Sumber: Olah Data Penulis, 2017

Deskripsi mengenai penghitungan daya dukung fisik untuk kegiatan wisata di Pantai Sakura sebagai berikut.

5.1. Kegiatan Berpiknik

Pulau Untung Jawa memiliki luas Pantai Sakura yang digunakan untuk berwisata dengan kegiatan piknik yaitu 9.423,89 m² dengan jam operasional selama satu hari adalah 8 jam. Wisatawan yang datang ke objek wisata Pantai Sakura rata-rata menghabiskan waktu 2 jam. Faktor Rotasi pergantian dalam beraktifitas wisata yaitu rata-rata lama waktu berwisata dibagi lamanya area wisata itu dibuka dalam satu hari. Sehingga dapat diketahui nilai faktor rotasi (Rf) di Pantai Sakura untuk kegiatan berpiknik adalah 4 jam. Luas area yang dibutuhkan oleh seorang wisatawan untuk berwisata berpiknik adalah 65 m². Daya Dukung Fisik Lokasi Penelitian V (Pantai Sakura) untuk kegiatan berpiknik yaitu sebesar 579 Orang per hari.

5.2. Kegiatan Berenang

Pulau Untung Jawa memiliki luas Pantai Sakura yang digunakan untuk berwisata dengan kegiatan berenang yaitu 8.734 m² dengan jam operasional selama satu hari adalah 8 jam. Wisatawan yang datang ke objek wisata Pantai Sakura rata-rata menghabiskan waktu untuk berenang selama 2 jam. Faktor Rotasi pergantian dalam beraktifitas wisata yaitu rata-rata lama waktu berwisata dibagi lamanya area wisata

itu dibuka dalam satu hari. Sehingga dapat diketahui nilai faktor rotasi (Rf) di Pantai Sakura untuk kegiatan berenang adalah 4 jam. Luas area yang dibutuhkan oleh seorang wisatawan untuk berwisata berenang adalah 27 m². Daya Dukung Fisik Lokasi Penelitian V (Pantai Sakura) untuk kegiatan berpiknik yaitu sebesar 370 Orang per hari.

Dari penghitungan daya dukung fisik untuk lokasi di Pantai Sakura pada tabel 4.9., dapat diketahui bahwa Daya Dukung Fisik untuk Lokasi Penelitian V (Pantai Sakura) yaitu sebesar 949 Orang per hari.

D. Perbandingan Daya Dukung Fisik Dengan Jumlah Pengunjung Pada Tahun 2016

Pulau Untung Jawa sebagai tempat destinasi wisata yang memiliki jumlah kunjungan yang tinggi. Kunjungan wisatawan Pulau Untung Jawa lebih didominasi oleh wisatawan nusantara atau dalam negeri dari pada wisatawan mancanegara. Hal tersebut dapat terlihat pada Tabel 4.10. berikut.

Tabel 4.10. Kunjungan Wisatawan Pulau Untung Jawa Tahun 2016

Bulan Kunjungan (Bulan)	Wisatawan Nusantara (Orang)	Wisatawan Mancanegara (Orang)	Jumlah (Orang)
Januari	11.802	51	11.853
Februari	8.418	-	8.418
Maret	12.192	3	12.195
April	8.506	-	8.506
Mei	25.034	6	25.040
Juni	6.911	9	6.920
Juli	57.543	-	57.543
Agustus	17.892	-	17.892
September	21.553	8	21.561
Oktober	17.773	3	17.776
Nopember	14.135	-	14.135
Desember	30.828	2	30.830
Jumlah	232.587	82	232.669

Sumber : Suku Dinas Pariwisata Kepulauan Seribu 2016

Pada data Tabel 4.10 menunjukkan bahwa jumlah kunjungan wisatawan di Pulau Untung Jawa tahun 2016 mengalami perubahan jumlah kunjungan pada setiap bulan ditahun 2016. Perubahan tersebut terlihat di bulan-bulan libur atau hari raya seperti di bulan Juli-Agustus dan di bulan Desember-Januari saat liburan natal dan tahun baru. Kunjungan tertinggi di Pulau Untung Jawa terjadi pada bulan Juli mencapai 57.543 orang, hal tersebut dikarenakan pada bulan Juli bertepatan dengan libur hari raya Idul Fitri dan Liburan sekolah. Begitupula sebaliknya, pada bulan Juni kunjungan ke Pulau Untung Jawa rendah di karenakan bulan tersebut bertepatan dengan bulan Ramadhan, sehingga tingkat kunjungan wisatawan rendah.

Setelah daya dukung fisik tiap objek wisata diketahui, kemudian data tersebut dibandingkan dengan jumlah wisatawan yang berkunjung ke Pulau Untung Jawa pada tahun 2016 untuk melihat apakah pengunjung di objek wisata Alam yang ada di Pulau Untung Jawa telah melampaui daya dukung yang telah dihitung sebelumnya.

Pada tabel 4.11. dapat dilihat perbandingan daya dukung fisik kawasan wisata alam Pulau Untung Jawa per tahun 2016 dengan jumlah kunjungan Tahun 2016.

Tabel 4.11. Perbandingan Daya Dukung Fisik Wisata Pulau Untung Jawa dengan Kunjungan Wisatawan Tahun 2016

Objek Wisata	Daya Dukung Fisik per Hari (orang)	Daya Dukung Fisik/Tahun (orang) (b=a*360)	Jumlah Pengunjung Tahun 2016 (orang)	Keterangan (Daya Dukung Fisik)
	(a)	(b)	(c)	
Hutan Mangrove	612	220.320	44.415	Belum Melampaui
Pantai Amiterdam	783	281.880	40.465	Belum Melampaui
Pantai Arsa	2.618	942.480	96.996	Belum Melampaui
Pantai Sentigi	147	52.920	32.466	Belum Melampaui
Pantai Sakura	949	341.640	18.327	Belum Melampaui
Jumlah	5.109	1.839.240	232.669	

Sumber: Olah Data Penulis, 2017

Pada tabel 4.11. dapat terlihat bahwa daya dukung fisik pada setiap lokasi objek wisata Alam di Pulau Untung Jawa masih lebih besar dibandingkan jumlah pengunjung yang datang di tahun 2016, atau dengan kata lain jumlah kunjungan wisatawan yang datang ke Pulau Untung Jawa belum melampaui daya dukung fisik yang telah dihitung.

Pada Gambar 4.1. dapat terlihat grafik mengenai Persebaran Pengunjung Wisata Pulau Untung Jawa pada tahun 2016.



Gambar 4.1. Persebaran Pengunjung Wisata Pulau Untung Jawa tahun 2016

Berdasarkan gambar 4.1., dapat diketahui bahwa objek wisata Pantai Arsa merupakan objek wisata dengan nilai kunjungan tertinggi yaitu sebesar 96.996 orang per tahun. Total kunjungan objek wisata Hutan Mangrove dan Pantai Amterdam juga termasuk tinggi yaitu sebesar 44.415 orang per tahun dan 40.465 orang pertahun. Pantai Sentigi pada tahun 2016 telah dikunjungi oleh wisatawan dengan jumlah 32.466 orang per tahun. Berbeda halnya dengan objek wisata Pantai Sakura dengan jumlah kunjungan terendah pada tahun 2016 yaitu sebesar 18.327 orang per tahun.

Objek wisata Pantai Arsa memiliki total kunjungan wisatawan tertinggi pada tahun 2016 dibandingkan dengan objek wisata lain yang ada di Pulau Untung Jawa dikarenakan objek wisata tersebut terletak dekat dengan dermaga utama sehingga mudah dijangkau oleh wisatawan serta memiliki atraksi wisata yang variatif, seperti *banana boat*, *flying fish* dan *doughnut boat* sehingga kunjungan wisatawan terpusat di Pantai Arsa. Hal tersebut menyebabkan pengunjung lebih antusias mengunjungi objek wisata tersebut karena lokasinya yang strategis dibandingkan dengan objek wisata lain yang ada di Pulau Untung Jawa.

Objek wisata Pantai Arsa dengan tingkat kunjungan wisatawan yang tinggi, perlu diberi perhatian khusus untuk mengontrol jumlah pengunjung agar tidak *over carrying capacity* atau tidak melebihi daya dukung fisiknya. Selain itu, jumlah pengunjung di objek wisata Pantai Arsa perlu dikendalikan agar wisatawan dapat dengan nyaman dalam berwisata di Objek Wisata tersebut.

Objek wisata Pantai Sakura memiliki total kunjungan wisatawan terendah pada tahun 2106 dibandingkan dengan objek wisata lain yang ada di Pulau Untung Jawa. Kunjungan wisatawan pada objek wisata Pantai Sakura dikarenakan objek wisata tersebut memiliki jarak tempuh yang jauh untuk dijangkau oleh wisatawan karena terletak disebelah Timur Dermaga Utama Pulau Untung Jawa. Sehingga wisatawan yang hendak ke objek wisata Pantai Sakura perlu menyewa sepeda kayuh ataupun sepeda motor untuk dapat sampai di objek Pantai Sakura tersebut.

Adapun objek wisata Pantai Sakura dengan jumlah kunjungan yang rendah, perlu adanya pengembangan objek wisata baik dari segi aksesibilitas wisata maupun atraksi wisata supaya menarik minat pengunjung, sehingga konsentrasi pengunjung tidak terpusat di Pantai Arsa yang jumlah kunjungannya tinggi dan konsentrasi pengunjung dapat terpecah di objek-objek wisata lain yang ada di Pulau Untung Jawa.

E. Fasilitas Pariwisata Pulau Untung Jawa

Setelah penghitungan mengenai Daya Dukung Fisik Objek Wisata Alam yang ada di Pulau Untung Jawa diketahui, informasi mengenai ketersediaan fasilitas untuk kegiatan wisata alam di Pulau Untung Jawa juga perlu dideskripsikan dalam penelitian ini. Sebab fasilitas pariwisata merupakan salah satu komponen untuk memberikan kenyamanan terhadap wisatawan.

Wisatawan yang melakukan kegiatan wisata tentunya akan berada jauh dari rumah dalam waktu yang relatif lama. Selama berada di luar rumah, maka wisatawan akan menggunakan fasilitas-fasilitas di tempat umum untuk menggantikan fasilitas yang tersedia di tempat tinggalnya.

Fasilitas pariwisata di tempat objek wisata merupakan salah satu faktor untuk menarik wisatawan berkunjung ke suatu daerah tujuan wisata. Pulau Untung Jawa sebagai salah satu daerah tujuan wisata dengan kunjungan yang terus meningkat, tentunya harus memiliki fasilitas untuk menunjang perkembangan pariwisata dengan menjamin kenyamanan, keamanan, kesehatan pengunjung dan masyarakat lokal.

Adapun fasilitas untuk menunjang kegiatan pariwisata di Pulau Untung Jawa adalah sebagai berikut.

1. Penginapan

Penginapan merupakan salah satu sarana penunjang pariwisata yang dibutuhkan untuk tempat tinggal sementara bagi wisatawan dalam suatu tempat objek wisata. Dalam industri pariwisata, sarana akomodasi sangat penting untuk menunjang kebutuhan wisatawan. Pada umumnya, penginapan dalam suatu objek wisata menggunakan rumah masyarakat sekitar yang ditingkatkan fasilitasnya seperti AC, TV, lemari es dan dispenser.

Pulau Untung Jawa sebagai tempat destinasi wisata menyediakan tipe penginapan yang beragam, diantaranya adalah sebagai berikut.

Tabel 4.12 Tipe dan Jenis Penginapan di Pulau Untung Jawa

Nama Penginapan	Kapasitas (kamar)	Fasilitas	Harga (per kamar)
Long Tigata	2	Kipas angin, TV, <i>Springbed</i>	Rp 200.000,00
Tiga Puteri	3	AC, TV, <i>Dispencer</i> , <i>Springbed</i>	Rp 300.000,00
Sahabat	5	AC, TV, <i>Dispencer</i> , <i>Springbed</i>	Rp 250.000,00
Bintang	29	AC, TV, <i>Springbed</i>	Rp 250.000,00

(Sumber: Data Kelurahan Pulau Untung Jawa, 2016)

Pada tabel diatas menunjukkan penginapan yang ada di Pulau Untung Jawa beragam, baik dari segi fasilitas, kapasitas dan harga. Fasilitas yang ditawarkan dapat disesuaikan dengan keinginan wisatawan. Ada beberapa penginapan yang memberikan fasilitas lengkap seperti AC, TV, dispenser, dan ada penginapan dengan fasilitas yang standar sehingga wisatawan dapat menyesuaikan dengan keinginan dan kebutuhan. Harga yang ditawarkan mulai dari Rp.200.000-Rp.300.000/malam sesuai dengan kapasitas kamar, fasilitas dan harga yang diinginkan serta dibutuhkan wisatwan.

Dalam pengelolaan usaha di bidang akomodasi ada beberapa penginapan yang menerapkan peraturan penginapan. Peraturan yang ditetapkan bagi seluruh karyawan penginapan adalah sebagai berikut.

1. Karyawan bertanggungjawab atas pekerjaannya
2. Memberikan pelayanan yang terbaik bagi tamu
3. Bersikap jujur dan sopan dalam menjalankan pekerjaan
4. Dilarang menerima tamu yang berpasangan kecuali sudah menikah.
5. Menghormati dan tidak membeda-bedakan pelayanan terhadap tamu

Dengan adanya peraturan penginapan, diharapkan pihak pengelola dapat memberikan pelayanan yang baik kepada tamu sehingga mencapai tingkat kepuasan tamu selama menginap di Pulau Untung Jawa.

Berdasarkan data yang diperoleh dari Kelurahan setempat, total kamar yang ada di Pulau Untung Jawa mencapai 218 kamar dengan berbagai tipe dan

jenis harga seperti data yang ada di tabel 4.12 yang mewakili dari semua penginapan yang ada. Wisatawan yang berkunjung ke Pulau Untung Jawa diharapkan dapat memilih penginapan sesuai kebutuhan dan keinginan sehingga dapat berwisata dengan nyaman.

2. Rumah Makan

Guna memenuhi kebutuhan makan dan minum wisatawan selama berwisata, masyarakat sekitar membangun usaha kuliner di sekitar ojek wisata Pulau Untung Jawa. Saung-saung kecil sepanjang area Pulau Untung Jawa menawarkan berbagai makanan dan minuman, seperti es kelapa muda, ikan bakar khas Pulau Untung Jawa, kepiting lada hitam, cumi asam manis dan makanan laut lainnya.

Wisatawan yang berkunjung ke Pulau Untung Jawa juga dapat menikmati masakan ikan dengan memilih ikan segar hasil tangkapan nelayan lokal maupun yang sudah dimasak. Bagi wisatawan yang memilih ikan segar, para pengelola warung juga telah menyediakan jasa masak yang telah ditentukan harga yang beragam sesuai yang diinginkan wisatawan. Selama menikmati hidangan, wisatawan dapat menikmati pemandangan indah di pinggir Pantai.

Pulau Untung Jawa sebagai tempat destinasi wisata menyediakan berbagai tipe rumah makan serta warung kecil yang beragam, diantaranya adalah sebagai berikut.

Tabel 4.13. Tipe Rumah Makan di Pulau Untung Jawa

No.	Tipe Rumah Makan	Jumlah (Unit)	Keterangan
1.	Warung Nasi	5	Menjual aneka makanan seperti warteg
2.	Warmindo	51	Warung makan mie dan kopi
3.	Warung Bakso	10	Bakso dan Mie ayam
4.	Warung Ikan Bakar	17	Aneka sajian Ikan Bakar
Jumlah		83	

(Sumber: Data Kelurahan Pulau Untung Jawa, 2016)

Berdasarkan data tabel 4.13 diperoleh informasi bahwa jumlah sarana rumah makan bagi wisatawan yang berkunjung ke Pulau Untung Jawa yaitu sebesar 83 unit. Rumah makan tersebut tersebar di sekitar area wisata Pulau Untung Jawa. Ketersediaan rumah makan yang beragam tersebut diharapkan dapat mempermudah wisatawan untuk memperoleh kebutuhan selama berwisata di Pulau Untung Jawa.

3. Toko Cenderamata

Pulau Untung Jawa sebagai tempat destinasi wisata menyediakan toko cenderamata guna memenuhi kebutuhan wisatawan mendapatkan oleh-oleh khas dari Pulau Untung Jawa. Semua hasil kerajinan cenderamata dibuat langsung oleh pengrajin yang terdiri dari beberapa kelompok masyarakat yang memiliki keahlian dalam membuat kerajinan tangan dengan bahan dasar limbah kerang. Hasil kerajinan yang dibuat ialah berupa tempat tisu, jam dinding, hiasan rumah, gantungan kunci keong, lampu hias kerang dan aksesoris wanita. Selain menyediakan oleh-oleh berupa kerajinan Pantai, Pulau Untung Jawa juga menyediakan oleh-oleh khas berupa keripik sukun. Terdapat 5 kelompok industri rumah tangga di Pulau Untung Jawa. Para kelompok industri rumah tangga tersebut pada umumnya di dominasi oleh kaum ibu rumah tangga.

4. Fasilitas Kondisional

4.1. Pusat Informasi Pariwisata

Pusat informasi pariwisata di Pulau Untung Jawa bertujuan memberikan layanan berupa informasi tentang objek wisata dan kalender kegiatan yang sedang berjalan. Pusat informasi pariwisata terletak di sebelah Barat Pulau Untung Jawa yang posisinya di dalam kawasan objek wisata. Hal tersebut agar memudahkan wisatawan dalam mencari informasi yang dibutuhkan. Berbagai media cetak seperti brosur, majalah

dan Peta pariwisata disediakan untuk wisatawan agar memudahkan mendapat informasi pariwisata di Pulau Untung Jawa. Informasi pariwisata yang disediakan sudah dikemas menjadi lebih menarik oleh pihak pengelola.

4.2. Toilet Umum

Aktivitas berwisata baik itu dalam rombongan ataupun perorangan umumnya akan merencanakan perjalanan berkeliling di suatu tempat dalam satu hari sebelum kembali ke tempat tinggal wisatawan itu sendiri. Hal ini juga yang membuat keharusan akan kesediaan toilet umum yang baik di daerah pariwisata.

Berdasarkan data lapangan, Pulau Untung Jawa memiliki 20 Toilet umum yang tersebar di Pulau Untung Jawa. Persebaran dari toilet umum di Pulau Untung Jawa dipengaruhi oleh keberadaan objek wisata yang ada di Pulau Untung Jawa.

4.3. Jaringan Telekomunikasi

Jaringan telekomunikasi di Kepulauan Seribu masih terbatas, termasuk di Pulau Untung Jawa. Jaringan telekomunikasi di Pulau Untung Jawa didukung oleh berbagai *provider* (penyedia jaringan telekomunikasi), sehingga jaringan di Pulau Untung Jawa cukup baik. Selain itu, jaringan telekomunikasi di Pulau Untung Jawa didukung dengan adanya jaringan internet yang akan memudahkan para pengguna layanan internet dalam mengakses informasi yang dibutuhkan. Terdapat area internet gratis yang disediakan oleh pemerintah setempat untuk menunjang kebutuhan penduduk serta wisatawan di area tertentu seperti di Area Tugu Arsa.

4.4. Jaringan Jalan

Wilayah Pulau Untung Jawa dengan luas 40,1 Ha dan berfungsi sebagai Pulau permukiman hanya memiliki jaringan jalan yang terdiri atas dua kelas dan dibedakan atas dasar lebar jalan itu sendiri. Jaringan jalan yang termasuk kedalam sistem transportasi dibentuk oleh adanya aktifitas masyarakat Pulau Untung Jawa sendiri seperti bekerja, berbelanja dan sedikit banyak dipengaruhi oleh adanya kunjungan dari para wisatawan.

Kelas jalan dengan lebar 2,5 meter atau kelas jalan utama berada didepan dermaga Selatan atau berada disepanjang garis Pantai bagian Selatan Pulau. Sedangkan kelas jalan dengan lebar kurang dari dua meter atau jalan setapak berada area pemukiman masyarakat yang mengarah kearah tengah Pulau.

4.5. Sarana Ibadah

Salah satu komponen dalam fasilitas pariwisata yang dapat menunjang wisatawan yang berkunjung yaitu sarana ibadah. Sarana ibadah yang tersedia di Pulau Untung Jawa yakni Musholla dan Masjid yang fungsi sebagai tempat masyarakat dan wisatawan melakukan ibadah selama berwisata di Pulau Untung Jawa.

Berdasarkan data observasi lapangan, terdapat 1 buah Masjid dan 3 buah Musholla yang dapat melengkapi fasilitas yang dibutuhkan wisatawan selama berkunjung ke Pulau Untung Jawa.

4.6. Payung Berteduh

Secara fungsional, keberadaan payung-payung yang ada di Pulau Untung Jawa telah memberi nilai tambah bagi para wisatawan yang datang berkunjung. Selain sebagai tempat untuk berteduh ketika hari panas, payung ini juga dapat digunakan sebagai tempat untuk mengobrol.

Payung-payung ini berada di dua lokasi yang berbeda. Lokasi yang pertama berada pada wisata pantai pertama atau Pantai Sentigi dengan

jumlah tiga buah. Sedangkan lokasi yang kedua berada pada Pantai Arsa dengan jumlah sebanyak 17 buah.

5. Aksesibilitas

Pulau Untung Jawa adalah Pulau yang berada tepat disebelah Utara Teluk Jakarta-Propinsi DKI Jakarta yang dapat ditempuh dengan jalur perairan. Terdapat beberapa jalur perairan yang menghubungkan Pulau Untung Jawa dengan DKI Jakarta yang antara lain melalui Dermaga Kali adem, Tanjung Pasir dan Marina Ancol. Namun dari ketiga jalur tersebut, hanya dua jalur yang paling banyak digunakan yaitu jalur melalui Dermaga Tanjung Pasir dan Dermaga Kali Adem.

Akses menuju Pulau Untung Jawa sangat mudah dijangkau melalui transportasi laut yang sudah memadai baik yang dimiliki masyarakat maupun pemerintah. Terdapat beberapa akses untuk menuju ke Pulau Untung Jawa, yaitu:

1. Dari Dermaga Tanjung Pasir

Tanjung Pasir merupakan daerah pesisir yang terletak di Kampung Teluk Naga, Tangerang Banten. Tanjung Pasir difungsikan sebagai pelabuhan dan tempat penyeberangan menuju ke Pulau Untung Jawa. Di Tanjung Pasir terdapat kapal-kapal milik nelayan lokal yang digunakan untuk membawa masyarakat dan wisatawan yang ingin menyeberang.

Akses menuju Pulau Untung Jawa dari Pelabuhan Tanjung Pasir hanya membutuhkan waktu tempuh sekitar 20-30 menit dengan menggunakan kapal kayu masyarakat Pulau Untung Jawa dengan tarif Rp 25.000,00/orang.

Kapal-kapal kayu tersebut merupakan milik masyarakat lokal yang dikelola sebagai jasa transportasi untuk memudahkan masyarakat dan wisatawan yang melakukan perjalanan menuju Pulau Untung Jawa. Kapal tersebut beroperasi setiap hari mulai pukul 07.30 WIB sampai pukul 16.30 WIB. Penyeberangan menuju Pulau Untung Jawa melalui Pelabuhan Tanjung

Pasir lebih efisien karena jarak yang tidak terlalu jauh dan tidak memakan waktu lama.

2. Dari Dermaga Kali Adem

Selain transportasi milik masyarakat lokal, pemerintah juga menyediakan transportasi laut yang tujuannya memudahkan masyarakat dan wisatawan yang akan melakukan penyeberangan ke Pulau-Pulau lain yang ada di Kepulauan Seribu sesuai rute yang ingin dituju. Untuk menuju Pulau Untung Jawa, wisatawan dapat menggunakan kapal Lumba-lumba II atau yang sering disebut masyarakat sebagai kapal Trans Jakarta. Trans Jakarta yang dikelola oleh Dinas Perhubungan Provinsi DKI Jakarta memiliki dua armada kapal yaitu Lumba-lumba I dan Lumba-lumba II. Masing-masing melayani rute sebagai berikut:

1. Lumba-lumba I: Muara Angke - Pulau Pramuka - Pulau Kelapa. Waktu keberangkatan: Selasa, Kamis dan Sabtu. Pukul 08.00 WIB
2. Lumba-lumba II: Muara Angke - Pulau Bidadari - Pulau Untung Jawa - Pulau Pari - Pulau Payung - Pulau Tidung - Pulau Pramuka. Waktu keberangkatan: Senin, Rabu, Jumat. Pukul 08.00 WIB.

Lama perjalanan dengan menggunakan kapal Lumba-Lumba ini \pm 90 menit dengan tarif Rp 45.000,00/orang. Perhentian kapal ini hanya sekitar 10 menit untuk menaikkan atau menurunkan penumpang.

3. Dermaga Marina Ancol

Jarak tempuh dari Dermaga Marina Ancol Jakarta Utara menuju Pulau Untung Jawa sekitar 15 menit dengan menggunakan kapal cepat (*speedboat*). Setiap wisatawan yang mengunjungi Pulau Untung Jawa dari dermaga Marina Ancol dikenakan tarif sebesar Rp 120.000,00/orang.

Alat transportasi yang digunakan oleh masyarakat untuk melakukan perjalanan didalam wilayah Pulau hanya dengan dua alat transportasi yaitu becak, sepeda kayuh dan sepeda motor. Sedangkan untuk para wisatawan yang berkunjung jenis alat yang dapat digunakan dengan cara menyewa

sepeda kayuh yang dapat ditemukan didekat gedung informasi dan becak yang dapat ditemukan ketika wisatawan berlabuh di dermaga.

6. Pola Ruang Wisata

Berdasarkan data Kelurahan Pulau Untung Jawa Tahun 2016, dapat di lihat bahwa pola yang terbentuk dari Pulau Untung Jawa menunjukkan Pola Linier sejajar garis Pantai dan mengarah Vertikal ke Tengah Pulau. Terjadinya pengelompokan fasilitas sekunder (penginapan, rumah makan dan toko cinderamata) yang sejajar garis Pantai dikarenakan adanya fasilitas primer (Pantai) yang berkembang mulai dari Barat (Pantai Sentigi), Selatan (Pantai Arsa) dan arah Timur (Pantai Amiterdam dan Pantai Sakura).

Pola yang terbentuk pada fasilitas kondisional (toilet, pusat informasi, dermaga dan sarana ibadah) menunjukkan pola yang sama dengan fasilitas sekunder (penginapan, rumah makan dan toko cinderamata). Pengelompokan ini terjadi disepanjang garis Pantai dan ada yang mengarah ketengah Pulau. Sama halnya dengan fasilitas sekunder, pengelompokan sejajar garis Pantai dikarenakan adanya fasilitas primer yang ada dari Barat hingga ke Timur.

Pola ruang wisata yang terbentuk dari tiga unsur wisata (atraksi, fasilitas dan aksesibilitas) di Pulau Untung Jawa terbagi atas dua bagian besar yaitu bagian Barat-Selatan dengan variasi fasilitas penunjang yang tinggi dan bagian Timur-Utara dengan variasi fasilitas penunjang yang semakin rendah.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan tentang Daya Dukung Fisik kawasan wisata alam Pulau Untung Jawa, maka dapat ditarik kesimpulan dari penelitian ini bahwa Daya Dukung Fisik untuk Kegiatan Wisata Alam pada setiap objek wisata di Pulau Untung Jawa pertahun 2016 belum melampaui Daya Dukung Fisik dari Pulau Untung Jawa.

Pulau Untung Jawa sebagai Daerah Tujuan Wisata memiliki fasilitas untuk menunjang kegiatan Pariwisata Alam yang terdiri dari Fasilitas primer berupa Objek Wisata Pantai dan Objek Wisata Hutan Mangrove, serta memiliki fasilitas sekunder berupa akomodasi, rumah makan, toko cinderamata dan memiliki fasilitas kondisional yang terdiri atas fasilitas berupa toilet umum, pusat informasi, kantor pemerintahan, gedung serbaguna, dermaga, payung berteduh dan sarana ibadah yang dapat digunakan wisatawan saat berkunjung ke Pulau Untung Jawa.

B. Saran

1. Pengelolaan Objek Wisata Pulau Untung Jawa pada setiap objek wisata masih perlu di tingkatkan agar dapat menarik jumlah pengunjung sehingga bisa meningkatkan penerimaan untuk kegiatan konservasi karena masih dibawah Daya Dukung Fisik kawasan.
2. Pihak pengelola perlu menambah program wisata berpendidikan lingkungan di setiap objek agar lebih menarik sekaligus dapat mengedukasi pengunjung mengenai konservasi Pulau.
3. Penelitian selanjutnya diharapkan dapat menghitung Daya Dukung Kawasan secara keseluruhan kawasan dengan membedakan Daya Dukung Kawasan pada saat kondisi hari biasa dan pada saat hari libur nasional.
4. Penelitian Daya Dukung Lingkungan dari aspek Sosial dan Biologi di Pulau Untung Jawa juga perlu dilakukan, sehingga Daya Dukung Kawasan tidak hanya terbatas berdasarkan kondisi fisik Pulau Untung Jawa.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik Kabupaten Administrasi Kepulauan Seribu. 2016. *Kepulauan Seribu Selatan Dalam Angka 2016*. Jakarta: Badan Pusat Statistik Kabupaten Administrasi Kepulauan Seribu
- Bengen, D.G. dan A. Retraubun. 2006. *Menguak Realitas dan Urgensi Pengelolaan Berbasis Eko-sosio Sistem Pulau-Pulau Kecil*. Jakarta: Pusat Pembelajaran dan Pengembangan Pesisir dan Laut.
- Burton, Rosemary. 1995. *Travel Geography, Second Edition*. Pennsylvania: Pennsylvania State University
- Direktorat Wisata Alam Dan Pemanfaatan Jasa Lingkungan. 2002. *Penilaian obyek dan daya Tarik wisata*. Bogor: Ditjen PHKA. Departemen Kehutanan
- Fandeli, Chafid. 1995. *Dasar-Dasar Manajemen Kepariwisata Alam*. Yogyakarta: Penerbit Liberty
- _____. 2002. *Perencanaan Kepariwisata Alam*. Yogyakarta: Fakultas Kehutanan UGM.
- _____. 2009. *Prinsip-prinsip Dasar Mengkonservasi Lanskap*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Kelurahan Pulau Untung Jawa. 2016. *Profil Kelurahan Pulau Untung Jawa*. Jakarta: Kelurahan Pulau Untung Jawa Kepulauan Seribu
- Pemerintah Provinsi Daerah Khusus Ibukota Jakarta. 2014. Peraturan Daerah Provinsi

- Daerah Khusus Ibukota Jakarta Nomor 1 Tahun 2014 tentang Rencana Detail Tata Ruang dan Peraturan Zonasi. Jakarta: Pemerintah Provinsi Daerah Khusus Ibukota Jakarta.
- Pendit, Nyoman S. 1999. *Ilmu Pariwisata Sebuah Pengantar Perdana*. Jakarta: PT. Pradnya Paramita
- Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 17 Tahun 2009 Pedoman Penentuan Daya Dukung Lingkungan Hidup dalam Penataan Ruang Wilayah
- Prasita, V. Dj. 2007. *Analisis Daya Dukung dan Optimalisasi Pemanfaatan Ruang Wilayah Pesisir untuk Pertambakan (Studi Kasus: Wilayah Pesisir Kabupaten Gresik Jawa Timur)*, Disertasi. Bogor: Sekolah Pascasarjana IPB
- Siswanto, Hariadi. 2012. *Kajian Daya Dukung Lingkungan Wisata Alam Taman Wisata Alam Grojogan Sewu Kabupaten Karanganyar*. Tesis. Semarang: Program Pasca Sarjana Universitas Diponegoro
- Smith, Valene L. 1989. *Hosts and Guest (The Anthropology of Tourism)*. Pennsylvania: University of Pennsylvania Press
- Sujarweni, V. Wiratna. 2014. *Metodologi Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Baru Press
- Suku Dinas Pariwisata Kabupaten Administrasi Kepulauan Seribu. 2016. *Kunjungan Wisatawan Kepulauan Seribu*. Jakarta: Suku Dinas Pariwisata Kabupaten Administrasi Kepulauan Seribu
- Sustri, 2009. *Daya Dukung Wisata Alam di Taman Nasional Kepulauan Togean Sulawesi Tengah*. Tesis. Yogyakarta: Pasca Sarjana Ilmu Kehutanan Universitas Gadjah Mada

Tunggal, Hadi S. 2007. *UU Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil*.

Jakarta: Harvarindo

UNWTO. 1981. *Saturation of Tourist Destinations*. Madrid: Report of the Secretary

General

Yoeti, A. Oka. 1993. *Pengantar Ilmu Pariwisata*. Bandung: Angkasa

Pustaka Laman

Damandiri, “*Keadaan umum wilayah Kepulauan Seribu 2013*”

<http://www.damandiri.or.id/file/ariadinooripbbab4.pdf>, diakses pada tanggal

20 Mei 2017 pukul 15.00 WIB.

Lampiran 1. Penghitungan Daya Dukung Fisik Objek Wisata Alam di Pulau
Untung Jawa Berdasarkan Kegiatan Wisata yang dilakukan.

1. Objek Wisata Hutan Mangrove

a. Daya Dukung Fisik Kegiatan berpiknik di Hutan Mangrove

Luas Area untuk berjalan santai = 382,86 m

Kebutuhan Area berjalan santai = 1 / 5 m

Waktu yang disediakan pengelola = 8 jam/hari

Waktu untuk berjalan santai = 1 jam

Faktor Rotasi = 8 : 1 = 8

Daya Dukung Fisik berjalan santai = $382,86 \times \frac{1}{5} \times 8 = 612$ Orang/hari

2. Objek Wisata Pantai Amterdam

a. Daya Dukung Fisik kegiatan berpiknik di Pantai Amterdam

Luas Area untuk berpiknik = 3.738,95 m²

Kebutuhan Area untuk berpiknik = 1 / 65 m²

Waktu yang disediakan pengelola = 8 jam/hari

Waktu yang untuk berpiknik = 2 jam

Faktor Rotasi = 8 : 2 = 4

Daya Dukung Fisik berpiknik = $3.738,95 \times \frac{1}{65} \times 4 = 230$ Orang/hari

b. Daya Dukung Fisik kegiatan berenang di Pantai Amterdam

Luas Area untuk berenang = 3.734,09 m²

Kebutuhan Area untuk berenang = 1 / 27 m²

Waktu yang disediakan pengelola = 8 jam/hari

Waktu yang untuk berenang = 2 jam

Faktor Rotasi = 8 : 2 = 4

Daya Dukung Fisik berenang = $3.734,09 \times \frac{1}{27} \times 4 = 553$ Orang/hari

3. Objek Wisata Pantai Arsa

a. Daya Dukung Fisik kegiatan berpiknik di Pantai Arsa

$$\begin{aligned} \text{Luas Area untuk berpiknik} &= 5.854 \text{ m}^2 \\ \text{Kebutuhan Area untuk berpiknik} &= 1 / 65 \text{ m}^2 \\ \text{Waktu yang disediakan pengelola} &= 8 \text{ jam/hari} \\ \text{Waktu yang untuk berpiknik} &= 2 \text{ jam} \\ \text{Faktor Rotasi} &= 8 : 2 = 4 \\ \text{Daya Dukung Fisik berpiknik} &= 5.854 \times \frac{1}{65} \times 4 = 360 \text{ Orang/hari} \end{aligned}$$

b. Daya Dukung Fisik kegiatan berenang di Pantai Arsa

$$\begin{aligned} \text{Luas Area untuk berenang} &= 3.059,79 \text{ m}^2 \\ \text{Kebutuhan Area untuk berenang} &= 1 / 27 \text{ m}^2 \\ \text{Waktu yang disediakan pengelola} &= 8 \text{ jam/hari} \\ \text{Waktu yang untuk berenang} &= 2 \text{ jam} \\ \text{Faktor Rotasi} &= 8 : 2 = 4 \\ \text{Daya Dukung Fisik berenang} &= 3.059,79 \times \frac{1}{27} \times 4 = 453 \text{ Orang/hari} \end{aligned}$$

c. Daya Dukung Fisik kegiatan berperahu di Pantai Arsa

$$\begin{aligned} \text{Luas Area untuk berperahu} &= 12.641 \text{ m}^2 \\ \text{Kebutuhan Area untuk berperahu} &= 1 / 49 \text{ m}^2 \\ \text{Waktu yang disediakan pengelola} &= 7 \text{ jam/hari} \\ \text{Waktu yang untuk berperahu} &= 1 \text{ jam} \\ \text{Faktor Rotasi} &= 7 : 1 = 7 \\ \text{Daya Dukung Fisik berperahu} &= 12.641 \times \frac{1}{49} \times 7 = 1.805 \text{ Orang/hari} \end{aligned}$$

4. Objek Wisata Pantai Sentigi

a. Daya Dukung Fisik kegiatan berpiknik di Pantai Sentigi

Luas Area untuk berpiknik = 1.492,55 m²

Kebutuhan Area untuk berpiknik = 1 / 65 m²

Waktu yang disediakan pengelola = 10 jam/hari

Waktu yang untuk berpiknik = 2 jam

Faktor Rotasi = 10 : 2 = 5

Daya Dukung Fisik berpiknik = $1.492,55 \times \frac{1}{65} \times 5 = 114 \text{ Orang/hari}$

b. Daya Dukung Fisik kegiatan berkemah di Pantai Sentigi

Luas Area untuk berkemah = 2.243 m²

Kebutuhan Area untuk berkemah = 1 / 90 m²

Waktu yang disediakan pengelola = 24 jam/hari

Waktu yang untuk berkemah = 24 jam atau 1 hari

Faktor Rotasi = 24 : 24 = 1

Daya Dukung Fisik berkemah = $2.243 \times \frac{1}{90} \times 1 = 33 \text{ Orang/hari}$

5. Objek Wisata Pantai Sakura

a. Daya Dukung Fisik kegiatan berpiknik di Pantai Sakura

Luas Area untuk berpiknik = 9.423,89 m²

Kebutuhan Area untuk berpiknik = 1 / 65 m²

Waktu yang disediakan pengelola = 8 jam/hari

Waktu yang untuk berpiknik = 2 jam

Faktor Rotasi = 8 : 2 = 4

Daya Dukung Fisik berpiknik = $9.423,89 \times \frac{1}{65} \times 4 = 579 \text{ Orang/hari}$

b. Daya Dukung Fisik kegiatan berenang di Pantai Sakura

Luas Area untuk berenang = 8.734 m²

Kebutuhan Area untuk berenang = 1 / 27 m²

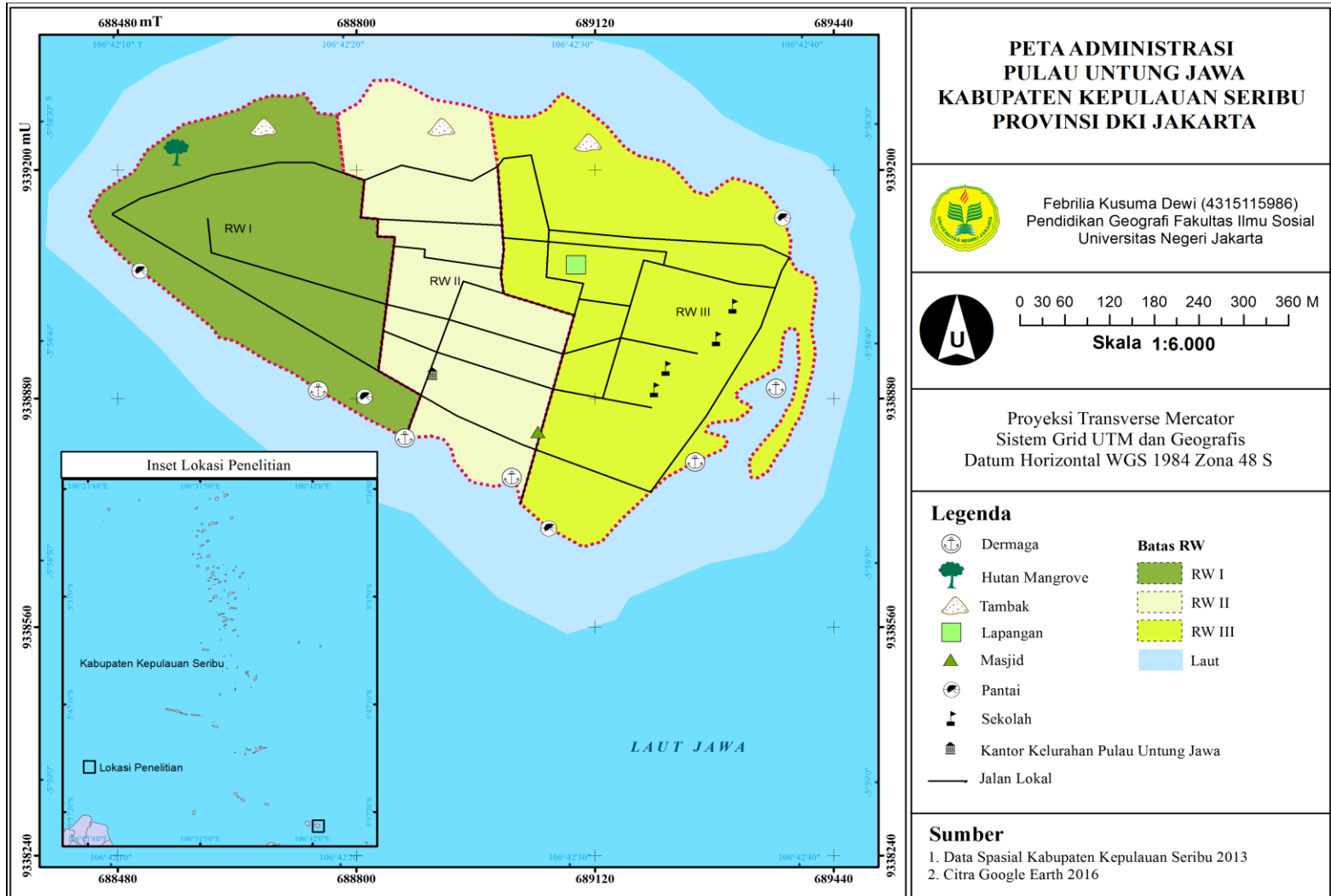
Waktu yang disediakan pengelola = 8 jam/hari

Waktu yang untuk berenang = 2 jam

Faktor Rotasi = 8 : 2 = 4

Daya Dukung Fisik berenang = $8.734 \times \frac{1}{27} \times 4 = 370 \text{ Orang/hari}$

Lampiran 2



Lampiran 3



Lampiran 4. Foto Objek Wisata Pulau Untung Jawa



Objek Wisata Hutan Mangrove



Objek Wisata Pantai Amterdam



Objek Wisata Pantai Arsa



Objek Wisata Pantai Sentigi



Objek Wisata Pantai Sakura

Lampiran 5. Foto Fasilitas Wisata Pulau Untung Jawa



Tempat Penginapan



Sarana Ibadah Masjid



Dermaga Utama



Gedung Serbaguna



Pusat Informasi Wisata

Lampiran 6. Foto Fasilitas Wisata Pulau Untung Jawa



RPTRA Amterdam



Perkemahan Pantai Sentigi



Gerbang Masuk Pulau Untung Jawa



Jaringan Jalan Pulau Untung Jawa



Papan Informasi Wisata

Lampiran 7. Foto Fasilitas dan Atraksi Wisata Pulau Untung Jawa



Atraksi Wisata *Banana Boat*



Dermaga Tanjung Pasir



Atraksi Berperahu



Tugu Arung Samudera



Dermaga Timur



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA

Kampus Universitas Negeri Jakarta, Jalan Rawamangun Muka, Jakarta 13220
Telepon/Faximile : Rektor : (021) 4893854, PRI : 4895130, PR II : 4893918, PR III : 4892926, PR IV : 4893982
BUK : 4750930, BAKHUM : 4759081, BK : 4752180
Bagian UHT : Telepon, 4893726, Bagian Keuangan : 4892414, Bagian Kepegawaian : 4890536, Bagian Humas : 4898486
Laman : www.unj.ac.id

*Building
Future
Leaders*

Nomor : **0949B/UN39.12/KM/2017**
Lamp. : -
Hal : **Permohonan Izin Mengadakan Penelitian
untuk Penulisan Skripsi**

15 Maret 2017

Yth. Kepala Suku Dinas Pariwisata
dan Kebudayaan Prov. DKI Jakarta
Jl. Kuningan Barat No.1 Kuningan Barat
Mampang Prapatan, Jakarta Selatan 12710

Kami mohon kesediaan Saudara untuk dapat menerima Mahasiswa Universitas Negeri Jakarta :

Nama : **Febrilia Kusuma Dewi**
Nomor Registrasi : **4315115986**
Program Studi : **Pendidikan Geografi**
Fakultas : **Ilmu Sosial Universitas Negeri Jakarta**
No. Telp/HP : **081219862320**

Dengan ini kami mohon diberikan ijin mahasiswa tersebut, untuk dapat mengadakan penelitian guna mendapatkan data yang diperlukan dalam rangka penulisan skripsi dengan judul :

"Analisis Daya Dukung Fisik Untuk Pariwisata Alam di Pulau Untung Jawa Kabupaten Kepulauan Seribu Provinsi DKI Jakarta"

Atas perhatian dan kerjasama Saudara, kami sampaikan terima kasih.

Kepala Biro Akademik, Kemahasiswaan,
dan Hubungan Masyarakat

Woro Sasmoyo, SH
NIP. 19630403 198510 2 001

Tembusan :
1. Dekan Fakultas Ilmu Sosial
2. Kaprog Pendidikan Geografi



UNIT PELAKSANA PELAYANAN TERPADU SATU PINTU KABUPATEN KEPULAUAN SERIBU

SURAT IZIN PENELITIAN

Nomor: 2/16.1/31.01/-1.862.9/e/2017

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ir. Suryono
Jabatan : KEPALA UNIT PELAKSANA PELAYANAN TERPADU SATU PINTU
KABUPATEN KEPULAUAN SERIBU

Dengan ini memberikan Izin Penelitian kepada:

Nama : FEBRI LIA KUSUMADEWI
NIK : 3174095602940001
Alamat : CIGANJUR RT 3 RW 1 RT/RW. 3/1 KEL. CIPEDAK KEC.
JAGAKARSA, KOTA ADMINISTRASI JAKARTA SELATAN, DKI
Jakarta
Pekerjaan : Mahasiswa
Instansi / Lembaga : Universitas Negeri Jakarta
Alamat Instansi / Lembaga : Jalan Rawamangun Muka, Jakarta KEL. RAWAMANGUN KEC. PULO
GADUNG, KOTA ADMINISTRASI JAKARTA TIMUR, DKI Jakarta

Untuk melaksanakan survey/penelitian, dengan rincian sebagai berikut :

Judul Penelitian : ANALISIS DAYA DUKUNG FISIK UNTUK PARIWISATA ALAM DI
PULAU UNTUNG JAWA KABUPATEN KEPULAUAN SERIBU
Instansi/Lembaga Lokasi Penelitian : Kelurahan Pulau Untung Jawa
Bidang Penelitian : Pariwisata
Lokasi Penelitian : KABUPATEN KEPULAUAN SERIBU
Waktu Pelaksanaan
a. Mulai : 27 Maret 2017
b. Berakhir : 30 April 2017

Dengan ketentuan yang harus ditaati, sebagai berikut :

1. Sebelum melakukan penelitian, terlebih dahulu melaporkan kepada pejabat setempat/lembaga swasta yang akan dijadikan obyek penelitian.
2. Mematuhi ketentuan peraturan yang berlaku di daerah/wilayah/lokus penelitian.
3. Tidak dibenarkan melakukan penelitian yang materinya bertentangan dengan topik/judul penelitian sebagaimana dimaksud di atas.
4. Setelah selesai pelaksanaan kegiatan penelitian, supaya menyerahkan hasilnya kepada Kepala Badan/Kantor PTSP penerbit izin.
5. Surat Izin Penelitian dapat dibatalkan sewaktu-waktu apabila tidak sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Demikian Izin Penelitian ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Tanggal : 23 Maret 2017

KEPALA UNIT PELAKSANA
PELAYANAN TERPADU SATU PINTU
KABUPATEN KEPULAUAN SERIBU,



Ir. Suryono
195906171992081001





UNIT PELAKSANA PELAYANAN TERPADU SATU PINTU KABUPATEN KEPULAUAN SERIBU

SURAT IZIN PENELITIAN

Nomor: 2/16.1/31.01/-1.862.9/e/2017

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ir. Suryono
Jabatan : KEPALA UNIT PELAKSANA PELAYANAN TERPADU SATU PINTU
KABUPATEN KEPULAUAN SERIBU

Dengan ini memberikan Izin Penelitian kepada:

Nama : FEBRI LIA KUSUMADEWI
NIK : 3174095602940001
Alamat : CIGANJUR RT 3 RW 1 RT/RW. 3/1 KEL. CIPEDAK KEC.
JAGAKARSA, KOTA ADMINISTRASI JAKARTA SELATAN, DKI
Jakarta
Pekerjaan : Mahasiswa
Instansi / Lembaga : Universitas Negeri Jakarta
Alamat Instansi / Lembaga : Jalan Rawamangun Muka, Jakarta KEL. RAWAMANGUN KEC. PULO
GADUNG, KOTA ADMINISTRASI JAKARTA TIMUR, DKI Jakarta

Untuk melaksanakan survey/penelitian, dengan rincian sebagai berikut :

Judul Penelitian : ANALISIS DAYA DUKUNG FISIK UNTUK PARIWISATA ALAM DI
PULAU UNTUNG JAWA KABUPATEN KEPULAUAN SERIBU
Instansi/Lembaga Lokasi Penelitian : Kelurahan Pulau Untung Jawa
Bidang Penelitian : Pariwisata
Lokasi Penelitian : KABUPATEN KEPULAUAN SERIBU
Waktu Pelaksanaan
a. Mulai : 27 Maret 2017
b. Berakhir : 30 April 2017

Dengan ketentuan yang harus ditaati, sebagai berikut :

1. Sebelum melakukan penelitian, terlebih dahulu melaporkan kepada pejabat setempat/lembaga swasta yang akan dijadikan obyek penelitian.
2. Mematuhi ketentuan peraturan yang berlaku di daerah/wilayah/lokus penelitian.
3. Tidak dibenarkan melakukan penelitian yang materinya bertentangan dengan topik/judul penelitian sebagaimana dimaksud di atas.
4. Setelah selesai pelaksanaan kegiatan penelitian, supaya menyerahkan hasilnya kepada Kepala Badan/Kantor PTSP penerbit izin.
5. Surat Izin Penelitian dapat dibatalkan sewaktu-waktu apabila tidak sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Demikian Izin Penelitian ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Tanggal : 23 Maret 2017

KEPALA UNIT PELAKSANA
PELAYANAN TERPADU SATU PINTU
KABUPATEN KEPULAUAN SERIBU,



Ir. Suryono
195906171992081001





*Building
Future
Leaders*

KARTU SEMINAR SKRIPSI

Nama Mahasiswa : Febri Lia Kusuma Dewi

Nomor Registrasi : 4315115086

No	Tgl Seminar	Judul Skripsi	Nama Penyaji	P H	Paraf Koord
1.	4/06 '14	Hubungan antara Kebisingan pesawat Terbang dengan Konsentrasi belajar siswa	Ananda Pratiwi	H	}
2.	4/06 '14	Hubungan lingkungan tempat tinggal dengan Perilaku penduduk dalam membuang sampah Ke Sungai Kalibaru	Haris Fadilah	H	
3.	4/06 '14	Tingkat daya tarik objek wisata Museum di Jakarta	Ibnu Nugroho	H	}
4.	4/06 '14	Perubahan Kondisi Sosial Ekonomi Masyarakat Pasca Relokasi Permukiman Waduk Kia-Rio	Dian Nurul A	P	
5.	9/06 '14	Studi Perilaku Siswa Dalam menjaga Pelestarian Lingkungan di Sekolah yang berstatus Adiwiyata	Musyafa Basyir	P	}
6.	11/03 2014	Pengaruh Jalan Inspeksi KBT Terhadap tingkat kemacetan kendaraan bermotor Jl. Kol. Sugiyono	Ricandi	P	
7.	11/03 2014	Hub. Pengetahuan siswa tentang Pemanasan Global dg sikapnya thd upaya Penanggulangan pemanasan Global	Dwi Laraswati	P	}
8.	11/03 2014	Studi Potensi sentra Industri Kerajinan Gerabah sbg Pendorong ekonomi terdesaan di desa Bumijaya, Serang	Sumardi	P	
9.	11/6/14	analisis dampak perubahan penggunaan lahan DAS imbatu terhadap peng. luas Danau	Riyani P	H	}
10.	11/6/14	Pengaruh pengetahuan KB thd pengg. alat Kontrasepsi di Karawang Kulon	Rosi Asroh	H	
11.	11/6/14	Analisis aksesibilitas transportasi di Ds. Pekon Kel. Sukadiri, Kab. Tangerang, Prov. Banten	Selvia Harieni	H	}
12.	11/6/14	Hub. pola asuh orang tua dg prestasi belajar Siswa kelas XI SMAN 97 Jakarta Selatan	Yoga	P	
13.	11/6/14	Pengaruh pergantian tanaman thd produktivitas hasil pertanian belimbing Sawangan depok	Wenny Nadia	H	}
14.	21/12/14	Penyimpangan fungsi trotoar di jalan Margonda raya, kota Depok	Denny P.	H	
15.	21/12/14	Peran lembaga kemasyarakatan thd upaya pengurangan resiko bencana longsor Jawa Barat	Valentinus Vindi A	P	}
16.	21/12/14	Kesiapsiagaan stakeholders utama dalam menghadapi bencana tanah longsor, Bogor	Sri Indah S.	H	
17.	24/12/14	Sikap petani thd Padi Organik di lahan pertanian Desa Pasirkaliki, Karawang	Lisa Cici	H	}
18.	31/12/14	Pola pola pengelolaan lahan pertanian & produktivitasnya berdasarkan zona iklim, di Cilentang	Arie Ferianto	H	
19.	31/12/14	Studi Diversifikasi mata pencaharian pekeni di objek wisata Pantai Sawarna	Irma N.	H	}

DAFTAR RIWAYAT HIDUP PENULIS



Febrilia Kusuma Dewi dilahirkan di Kota Blitar, Jawa Timur pada tanggal 16 Februari 1994. Penulis merupakan Putri pertama dari pasangan Bapak Kukuh Toni Suprianto dan Ibu Suprihatin yang juga merupakan Kakak perempuan dari saudara Dwi Toni Supriadi.

Pendidikan formal yang pernah di ikuti penulis yaitu, Pendidikan TK Radhatul Athfal Darul Ulum Ciganjur, Jakarta Selatan tahun 1999, kemudian melanjutkan ke jenjang sekolah dasar di MIS. Sirojul Banat, Jagakarsa, Jakarta Selatan lulus pada tahun 2005, kemudian melanjutkan pendidikan di SMPN 254 Jagakarsa, Jakarta Selatan lulus pada tahun 2008, setelah itu penulis melanjutkan pendidikan ke jenjang yang lebih tinggi yaitu di SMA Kemala Bhayangkari 1 Jakarta Selatan dan lulus pada tahun 2011.

Setelah lulus di sekolah menengah atas, penulis melanjutkan pendidikan di perguruan tinggi Universitas Negeri Jakarta, Fakultas Ilmu Sosial pada Program Pendidikan Geografi. Selama masa studi di Universitas Negeri Jakarta, penulis pernah mengikuti serangkaian kegiatan salah satunya yaitu berkegiatan sebagai staff Pengajar di Rumah Belajar Phinisi, Depok Jawa Barat.

Sebagai sarana komunikasi, penulis dapat dihubungi melalui *e-mail* pada alamat berikut: *febriliakusumadewi@gmail.com*