

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala berkat dan anugerah-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengelolaan Ekosistem Terumbu Karang dengan Pendekatan Valuasi Ekonomi Terumbu Karang (Studi di Kelurahan Pulau Panggang, Kecamatan Kepulauan Seribu Utara, Kabupaten Kepulauan Seribu, Provinsi DKI Jakarta”. Skripsi ini ditulis untuk memenuhi syarat dalam memperoleh gelar Sarjana Pendidikan di Jurusan Geografi, Fakultas Ilmu Sosial, Universitas Negeri Jakarta.

Penulis berharap skripsi ini dapat berguna dan bermanfaat bagi semua pihak yang memerlukan. Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada orangtua (Ir. Hisar Simanjuntak dan Rina Imelda), abang Allen Hirim Christianto, S.Pi, Paulus Erick Gilbert yang selalu ada untuk mendukung, menguatkan dan mendoakan penulis. Terima kasih kepada Bapak Dr. Sucahyanto, M.Si sebagai dosen pembimbing satu dan Ilham B. Mataburu, S.Si, M.Si sebagai dosen pembimbing dua yang selalu mengingatkan penulis untuk menyelesaikan skripsi ini dan membimbing penulis dalam penulisan skripsi ini. Selain itu, penulis juga mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Muhammad Zid, M.Si selaku Dekan Fakultas Ilmu Sosial, Universitas Negeri Jakarta.
2. Ibu Dra. Asma Irma Setianingsih, M.Si selaku Ketua Program Studi Pendidikan Geografi, Fakultas Ilmu Sosial, Universitas Negeri Jakarta.
3. Ibu Dra. Dwi Sukanti Lestariningsih, M.Si selaku pembimbing akademik yang selalu mendukung penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.
4. Bapak Ode Sofyan Hardi, S.Pd, M.Si, M.Pd yang sudah mengingatkan penulis untuk lulus.
5. Semua Dosen Jurusan Geografi yang telah memberikan kritik serta saran yang sangat membangun dalam penulisan skripsi ini.
6. Opung Lubuk Pakam, Opung Pasar Merah, Uda Heri, Bou Meriyani, Bou Las, Bou Arta, Bou Abet, Tulang dan Nantulang Puja, Tulang dan Nantulang Anugerah,

Bapak Tua dan Mama Tua Andri, Bapak Tua dan Mama Tua Jonathan, Bou Wiranti, Abang Andri, Kakak Yoyo, Febrian, Matthew, Dewi, Wiranti dan seluruh keluarga besar di Medan serta Binjai yang telah membesarkan hati penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.

7. Bapak H. Budi Utomo, S.H, M.H (Bupati Kab. Kepulauan Seribu), Bapak Wawan Karmawan, S.Sos, M.Si (Kasudin Kelautan dan Perikanan Kab. Kepulauan Seribu), Bapak Supriyadi Saleh, S.Pi, M.Si (Kepala Seksi Kelautan dan Perikanan Kab. Kepulauan Seribu), Ibu Neneng Roehaeni (Sub bagian tata usaha Sudin Pariwisata dan Kebudayaan Kab. Kepulauan Seribu), Bapak Surahman (Lurah Pulau Panggang), Bapak Amrullah (Sekretaris Kelurahan Pulau Panggang), Bapak Haji Dudung beserta jajaran yang telah bersedia meluangkan waktunya untuk membantu penulis dan memberikan informasi data secara tepat serta cepat.
8. Bapak Wahyu Rudianto, S.Pi., Bapak Untung, Bapak Yohanes, Bapak Warna, Abah, Bapak Kapten Ramdan, Bapak Haji, Bapak Firidy, Mas Meidy, Bapak Tua Wira, Bapak Akon, Ibu Hamidah, dan semua pegawai Balai TNKpS yang telah mengakomodasi tempat tinggal serta membantu penulis dalam melengkapi kebutuhan data yang ada.
9. Founder Indobarian Method, Verdy Bhawanta, *Guidances*, dan seluruh anggota ***Indobarian Method*** yang telah mendidik peneliti untuk selalu positif, *push my limit*, dan *keep being tough* untuk mengubah DNA!
10. Abang Ondo, Abang Mickey, Abang Hamdi, dan Abang Dodi yang selalu menemani penulis dalam mencari responden dan memberi masukan kepada penulis tentang gambaran Kelurahan Pulau Panggang.
11. Peni Puspitasari dan Mita Bae yang sudah bersedia menemani penulis dan menyemangati penulis selama berada di lapangan dan menguatkan penulis untuk menyelesaikan skripsi.
12. Mulya Harini, Yuri Pratiwi, Wiwin, Sukowati, Wulan, Sekar, Hilman, Andi, Ruslan, Randi, Anggi, Anissa Salsabilla atas perhatiannya.

13. Rias, Fajar, Valen, Singgih, Gesti, Reza, Rizky, Bella, Denny, Rosi, Luhung, Pradita, Windy, Putri dan seluruh rekan-rekan Geografi angkatan 2010 telah berbagi dalam suka duka perkuliahan.
14. Geografi angkatan 2004, 2007, 2008, 2009, 2011, dan 2012 yang sudah menyemangati, mendukung, dan *sharing* pengetahuan

Penulis menyadari dalam skripsi ini masih terdapat kekurangan serta keterbatasan, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk menyempurnakan skripsi ini. Penulis berharap skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi penulis khususnya maupun pembaca serta peneliti lain.

Jakarta, Januari 2016

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	i
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	ii
ABSTRAK.....	iii
ABSTRACT.....	iv
LEMBAR PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
 BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah.....	11
C. Pembatasan Masalah.....	11
D. Perumusan Masalah.....	11
E. Manfaat Penelitian	12
 BAB II KAJIAN PUSTAKA	
A. Deskripsi Teori.....	13
1. Ekosistem Terumbu Karang.....	13
2. Tipe-Tipe Teumbu dan Pemintakatannya	18
3. Produktivitas Primer dan Keanekaragaman Hayati	19
4. Fungsi dan Manfaat Terumbu Karang	21
5. Kerusakan Terumbu Karang.....	22
5.1 Pengaruh Alam terhadap Kerusakan Terumbu Karang.....	22
5.2 Pengaruh Aktivitas Manusia terhadap Kerusakan Terumbu Karang	23
6. Sebaran Terumbu Karang.....	24
7. Konsep Ekonomi tentang Nilai: Pandangan Ecological Economics	24
8. Pentingnya Valuasi Ekonomi dalam Pengelolaan Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil Berkelanjutan.....	26
9. Valuasi Ekonomi Terumbu Karang	29
10. Cost-Benefit Analysis (CBA) dalam Valuasi Ekonomi Ekosistem Terumbu Karang	34
11. Pengelolaan Sumber Daya Alam	35
12. Pengelolaan Ekosistem Terumbu Karang	38

13. Ekoefisiensi.....	44
B. Penelitian Relevan	45
C. Kerangka Berpikir	46
BAB III METODE PENELITIAN.....	49
A. Tujuan Penelitian	49
B. Tempat dan Waktu Penelitian	49
C. Metode Penelitian	49
D. Populasi dan Sampel	50
E. Teknik Pengumpulan Data	51
F. Instrumen Penelitian	54
G. Teknik Analisis Data	55
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	60
A. Deskripsi Wilayah	60
1. Kondisi Geologi, Iklim, dan Oseanografi.....	60
2. Kondisi Ekosistem Terumbu Karang	62
3. Kondisi Demografi	68
4. Kegiatan Perikanan Tangkap	71
5. Perikanan Ikan Hias Laut	76
6. Budidaya Keramba Jaring Apung (KJA)	78
7. Transplantasi Karang (<i>Soft dan Hard Coral</i>)	81
8. Kegiatan Pariwisata	84
B. Hasil Penelitian.....	86
1. Nilai Ekonomi Ekosistem Terumbu Karang	86
1.1 Nilai Ekonomi Penggunaan Langsung (<i>Direct Use Value</i>)....	86
1.1.1 Nilai Ekonomi dari Kegiatan Perikanan Tangkap.....	86
1.1.2 Nilai Ekonomi dari Kegiatan Penangkapan Ikan Hias .	89
1.1.3 Nilai Ekonomi dari Kegiatan Marikultur	89
1.1.4 Nilai Ekonomi dari Kegiatan Pariwisata.....	91
1.1.5 Nilai Ekonomi dari Kegiatan Pengambilan Karang	
Untuk Bahan Bangunan	92
1.2 Nilai Ekonomi Penggunaan Tidak Langsung (<i>Indirect</i>	
<i>Use Value</i>).....	93
1.2.1 Nilai Ekonomi Perlindungan Pantai	93
1.3 Nilai Ekonomi Pilihan (<i>Option Value</i>).....	93
1.4 Nilai Ekonomi Keberadaan (<i>Existence Value</i>)	94
2. Nilai Ekonomi Total (NET) Ekosistem Terumbu Karang	95
C. Pembahasan	97
1. Pengelolaan Ekosistem Terumbu Karang di Kelurahan Pulau	
Panggang	97

1.1 Skenario Status Quo	101
1.2 Skenario Pesimis	102
1.3 Skenario Optimis.....	102
1.4 Pemilihan Skenario sebagai Alternatif Pengelolaan	103
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	108
A. Kesimpulan.....	108
B. Saran	109
DAFTAR PUSTAKA	111
Lampiran	116

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Total Keuntungan Bersih dan Kerugian yang dapat dihitung Akibat berbagai Ancaman ke Terumbu Karang di Indonesia	6
Tabel 2. Nama, Luas Daratan, dan Pemanfaatan menurut Pulau di Kelurahan Pulau Panggang	8
Tabel 3. Valuasi Ekonomi Berdasarkan Tiga Tujuan Utama Efisiensi, Keadilan, dan Keberlanjutan	25
Tabel 4. Nilai Ekonomi Total Ekosistem Terumbu Karang	35
Tabel 5. Golongan, Jenis, dan Sifat Sumberdaya.....	39
Tabel 6. Penelitian Relevan	44
Tabel 7. Jumlah Sampel.....	51
Tabel 8. Matriks Jenis dan Sumber Data	53
Tabel 9. Kisi-Kisi Instrumen Penelitian	54
Tabel 10. Tahapan Penghitungan Nilai Ekonomi Terumbu Karang sebagai Bahan Bangunan.....	56
Tabel 11. Persentase Tutupan Kategori Substrat Dasar (%).....	63
Tabel 12. Nama, Luas Daratan, dan Pemanfaatan menurut Pulau di Kelurahan Pulau Panggang	69
Tabel 13. Jumlah Penduduk menurut Kelompok Umur di Kelurahan Pulau Panggang per Januari 2015.....	70
Tabel 14. Jumlah Penduduk Kelurahan Pulau Panggang menurut Pendidikan Tertinggi Jenis Pekerjaan per Januari 2015.....	71
Tabel 15. Jumlah Nelayan di Kelurahan Pulau Panggang.....	73
Tabel 16. Jumlah Kapal yang ada di Kelurahan Pulau Panggang.....	73
Tabel 17. Kelompok Budidaya Perikanan di Kelurahan Pulau Panggang .	80
Tabel 18. Nilai Ekonomi Bersih dari Perikanan Tangkap di Kelurahan Pulau Panggang	88
Tabel 19. Pengambil Batu Karang di Kelurahan Pulau Panggang.....	92
Tabel 20. Rincian Biaya yang Dikeluarkan Balai TNKpS pada Tahun 2014 Untuk Ekosistem Terumbu Karang Kelurahan Pulau Panggang	94
Tabel 21. Nilai Ekonomi Total (NET) Ekosistem Terumbu Karang di Kelurahan Pulau Panggang	95
Tabel 22. Skenario Pengelolaan Ekosistem Terumbu Karang di Kelurahan Pulau Panggang	103

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Penyebab Degradasi Terumbu Karang	3
Gambar 2. Peta Persebaran Terumbu Karang di Indonesia	4
Gambar 3. Rantai Makanan Terumbu Karang	17
Gambar 4. Perubahan Tipe Terumbu Tepi ke Atol	18
Gambar 5. Bentuk di Sepanjang Karang Tepi.....	19
Gambar 6. Anatomi Polip Karang	20
Gambar 7. Keterkaitan antar Valuasi Ekonomi dan Pengelolaan Pesisir Dan Pulau-Pulau Berkelanjutan	29
Gambar 8. Tipologi Nilai Ekonomi Total Sumberdaya Alam	33
Gambar 9. Alur Kerangka Berpikir	48
Gambar 10. Persentase Kategori Tutupan Substrat Dasar pada Kedalaman 3 m dan 10 m di Zona Inti APL Pulau Panggang	66
Gambar 11. Persentase Kategori Tutupan Substrat Dasar pada Kedalaman 3 m dan 10 m di Zona Penyangga APL Pulau Panggang	67
Gambar 12. Nilai Indeks Mortalitas Karang pada Setiap Zona di APL Panggang.....	67
Gambar 13. Alur Rantai Suplai Karang Hias dari Kelurahan Pulau Panggang	84

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. <i>Cost-Benefit Analysis</i> dari Kegiatan Bubu	116
Lampiran 2. <i>Cost-Benefit Analysis</i> dari Kegiatan Pancing	117
Lampiran 3. <i>Cost-Benefit Analysis</i> dari Kegiatan Jaring Manyang/Payang.....	118
Lampiran 4. <i>Cost-Benefit Analysis</i> dari Kegiatan Muro Ami	119
Lampiran 5. <i>Cost-Benefit Analysis</i> dari Kegiatan Jaring Gebur (<i>Gill Net</i>)	121
Lampiran 6. <i>Cost-Benefit Analysis</i> dari Kegiatan Ikan Hias.....	122
Lampiran 7. <i>Cost-Benefit Analysis</i> dari Kegiatan Keramba Jaring Apung (KJA)	123
Lampiran 8. <i>Cost-Benefit Analysis</i> dari Kegiatan Transplantasi Karang.	124
Lampiran 9. <i>Cost-Benefit Analysis</i> dari Kegiatan Pariwisata.....	125
Lampiran 10. <i>Cost-Benefit Analysis</i> dari Kegiatan Pengambilan Karang untuk Bahan Bangunan	126
Lampiran 11. Pembuatan <i>Breakwater</i> (Pemecah Ombak).....	127
Lampiran 12. Skenario Pengelolaan Ekosistem Terumbu Karang di Kelurahan Pulau Panggang.....	130
Lampiran 13. Luas Terumbu Karang di Kelurahan Pulau Panggang	131
Lampiran 14. Kuisisioner	132
Lampiran 15. Peta Lokasi Penelitian Kelurahan Pulau Panggang, Kep. Seribu, DKI Jakarta.....	156
Lampiran 16. Peta Kelurahan Pulau Panggang, Kecamatan Kepulauan Seribu Utara, Kabupaten Kepulauan Seribu, DKI Jakarta ..	157
Lampiran 17. Peta Terumbu Karang Kelurahan Pulau Panggang, Kecamatan Kepulauan Seribu Utara, Kabupaten Kepulauan Seribu, DKI Jakarta	158
Lampiran 18. Dokumentasi	159