

**PENGELOLAAN DAN STATUS LAYANAN EKOSISTEM HUTAN:  
SUATU STUDI KASUS DI TAMAN WISATA ALAM CAMPLONG,  
KUPANG**

**SKRIPSI**

**Diajukan sebagai Salah Satu Syarat Untuk  
Memperoleh Gelar Sarjana Sains**

**Oleh  
Yohana Kristina Dhone  
No. Reg: 71115022**



**PROGRAM STUDI BIOLOGI  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDIRA  
KUPANG  
2020**

**PENGELOLAAN DAN STATUS LAYANAN EKOSISTEM HUTAN:  
SUATU STUDI KASUS DI TAMAN WISATA ALAM CAMPLONG,  
KUPANG**

**SKRIPSI**

**Diajukan sebagai Salah Satu Syarat Untuk  
Memperoleh Gelar Sarjana Sains**

**Oleh  
Yohana Kristina Dhone  
No. Reg: 71115022**



**PROGRAM STUDI BIOLOGI  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDIRA  
KUPANG  
2020**

## PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini:

**Nama** : Yohana Kristina Dhone  
**No. Registrasi** : 71115022  
**Fakultas/Program Studi** : MIPA/Biologi

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi dengan judul:

**PENGELOLAAN DAN STATUS LAYANAN EKOSISTEM HUTAN:  
SUATU STUDI KASUS DI TAMAN WISATA ALAM CAMPLONG,  
KUPANG**

Adalah benar-benar karya saya sendiri, apabila dikemudian hari ditemukan unsur-unsur penjiplakan, maka saya bersedia diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Disyahkan  
Pembimbing



**Dr. Leonardus Banilodu, MS**  
NIDN : 080605701

Kupang, Oktober 2020



Yohana Kristina Dhone

## LEMBARAN PENGESAHAN

Telah diterima oleh panitia Ujian Skripsi Program Studi Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam dalam ujian skripsi yang dilaksanakan pada hari Sabtu, 07 November 2020 bertempat di Ruang Rapat FMIPA dan Dinyatakan **Lulus**.


Kupang, 07 November 2020

Menyetujui

Pembimbing I

  
Dr. Leonardus Banlodu, MS  
NIDN : 080605701

Pembimbing II

  
Ir. Emilianis Pani, M.Si  
NIDN: 0821086501

## SUSUNAN TIM PENGUJI

Penguji I : Drs. Stefanus Stanis, M.Si

Penguji II : Chatarina G. Semion, S.Si., M.Si

Penguji III : Dr. Leonardus Banlodu, MS

  
.....  
  
.....  
  
.....

Mengesahkan

  
Dekan Fakultas MIPA  
  
Dr. Stefanus Stanis, M.Si  
NIDN : 0801016402

  
Ketua Program Studi Biologi  
  
Ir. Emilianis Pani, M.Si  
NIDN : 0821086501

## MOTTO DAN PERSEMBAHAN

### MOTTO

“Segala Perkara dapat kutanggung di dalam

Dia yang memberi kekuatan kepadaku”

(Filipi, 4:13)

### PERSEMBAHAN

Skripsi ini kupersembahkan kepada: Tuhan Yesus Kristus,  
atas kasih karuna, kesehatan, limpahan berkat bagi kita semua.

Kedua orang tua saya, bapak Mikael Ta’a dan mama Paula  
Paus, kedua kakak saya Yuvensius Kapi dan Rikardus Raro,  
kedua adik saya Eldus Ghopa dan Klemens Ko’e, bapak  
Nimrot Noti dan mama Yohana Noti, Melianus Noti.

Untuk sahabat-sahabatku terkasih yang selalu menemani  
dalam setiap hari-hariku, dan keluarga yang telah menorehkan  
cerita dalam lembaran hidupku.

Untuk kedua dosen pembimbing saya, bapak Dr. Leonardus  
Banilodu, MS dan bapak Ir. Emilianus Pani, M.Si yang selalu  
setia dan sabar membimbing saya menyelesaikan skripsi ini.

Untuk Almamater tercinta, UNWIRA Kupang.

## **KATA PENGANTAR**

Puji dan syukur peneliti panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, yang telah melimpahkan rahmat dan karunianya, sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi dengan baik untuk memenuhi salah satu persyaratan Kelulusan Sarjana Sains di Fakultas MIPA UNWIRA. Berbagai kesulitan dan hambatan dalam menyelesaikan skripsi ini banyak dihadapi peneliti, namun berkat bimbingan dan petunjuk serta dorongan dari berbagai pihak, baik moral maupun materil sehingga skripsi dapat diselesaikan. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati peneliti mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Drs. Stefanus Stanis, M.Si. selaku Dekan FMIPA UNWIRA Kupang yang sudah memberikan izin kepada peneliti untuk menulis skripsi ini.
2. Bapak Ir. Emilianus Pani, M.Si. selaku Ketua Proram Studi Biologi sekaligus pembimbing II yang dengan tulus hati meluangkan waktu dan tenaga untuk memberikan saran dan bimbingan demi tercapainya kesempurnaan penulisan skripsi ini.
3. Bapak Dr. Ir. Yoseph M. Laynurak, M.Si. selaku Dosen Pembimbing Akademik yang selalu memberikan motivasi dan nasehat terhadap peneliti.
4. Bapak Dr. Leonardus Banilodu, M.S. selaku pembimbing I yang dengan tulus hati meluangkan waktu dan tenaga untuk memberikan arahan dan bimbingan bagi peneliti dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini.
5. Bapak dan Ibu Dosen program studi Biologi FMIPA UNWIRA yang telah memberikan dukangan moril kepada peneliti selama penulisan skripsi ini.

6. Bapak dan Ibu pegawai Tata Usaha FMIPA UNWIRA yang selalu menyediakan waktu dan tenaga untuk membantu peneliti dalam hal pengurusan administrasi.
7. Kepada bpk dan Ibu pegawai Balai Besar Konservasi Sumber Daya Alam (BBKSDA) yang telah memberikan izin kepada peneliti untuk melakukan penelitian di Taman Wisata Alam Camplong.
8. Kepada Bapak Mikael Ta'a, Mama Paula Paus, Kakak Yuvensius Kapi, Kakak Rikardus Raro, Adik Leonardus Ghopa, Adik Klemens Koe yang senantiasa memberikan doa, dukungan dan motivasi kepada peneliti.
9. Teman-teman Program Studi Biologi FMIPA UNWIRA angkatan 2015 yang bersama-sama saling mendukung dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini.
10. Serta pihak-pihak lain yang peneliti tidak bisa sebutkan namanya satu persatu yang telah membantu dalam menyelesaikan skripsi ini.

Peneliti menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, untuk itu peneliti mengharapkan kritik dan saran dari semua pihak yang sifat membangun demi kesempurnaan skripsi ini. Akhir kata peneliti berharap kiranya skripsi ini berguna bagi setiap insan yang membutuhkannya.

**Kupang, November 2020**

**Penulis**

# **Pengelolaan Dan Status Layanan Ekosistem Hutan: Studi Kasus Di Taman Wisata Alam Camplong, Kupang**

Oleh  
**Yohana Kristina Dhone**  
**No Registrasi: 71115022**

## **ABSTRAK**

TWA Camplong merupakan salah satu kawasan lindung yang memiliki potensi keanekaragaman hayati penting dan dikelilingi dengan sejumlah desa yang mata pencaharian penduduknya langsung atau tidak langsung tergantung pada sumberdaya hutan, yang berdampak lanjut terhadap terganggunya kestabilan ekosistem hutan. Informasi ilmiah terperinci yang mengindikasikan bagaimana ketergantungan penduduk sekitar terhadap hutan yang mempengaruhi keanekaragaman hayati pohon masih terbatas. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui tingkat pengetahuan masyarakat mengenai spesies tumbuhan di TWA Camplong dan persepsi masyarakat tentang pengelolaan dan status layanan ekosistem hutan di TWA Camplong. Pengumpulan data dilaksanakan pada September-Desember 2019 di TWA Camplong pada belokan pertama Kupang-SoE untuk pengambilan data tumbuhan dan wawancara masyarakat di Desa Camplong II untuk mengumpulkan data status layanan ekosistem hutan. Data dianalisis secara deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas responden adalah berasal dari etnis Dawan dengan uraian tentang pengelolaan hutan: 1) beberapa responden terlibat dan mengetahui tentang pengelolaan hutan, 2) 76,67% menyatakan bahwa hutan memiliki banyak fungsi, 3) mayoritas masyarakat tidak memahami tentang perubahan iklim tapi mereka mengetahui perubahan musim, 4) mayoritas masyarakat memahami hutan menyediakan barang dan jasa lingkungan, 5) mayoritas masyarakat memahami kerusakan hutan menghilangkan barang dan jasa lingkungan. Kesimpulan yang dapat ditarik dari hasil penelitian ini adalah Persepsi masyarakat tentang pengelolaan hutan dan layanan ekosistem dapat diketahui melalui bagaimana pengetahuan mereka tentang hutan dan fungsi hutan tersebut bagi kehidupan mereka dan Kesadaran akan informasi mengenai spesies pohon dan nilai ekologisnya adalah penting karena setiap perencanaan pengelolaan hutan yang efektif harus mencakup keseluruhan ekosistem hutan yang menyajikan nilai dan penggunaan hutan secara multi-fungsi.

**Kata kunci :** *Hutan; TWA Camplong; Pengelolaan; Layanan ekosistem*



**Management And Status Of Forest Ecosystem Services:  
A Case Study At Camplong Nature Park, Kupang**

**By**  
**Yohana Kristina Dhone**  
**Registration Number: 71115022**

**ABSTRACT**

Camplong Nature Park is one of the protected areas that has important biodiversity potential and is surrounded by a number of villages whose livelihoods are directly or indirectly dependent on forest resources, which further impacts on the destruction of forest ecosystem stability. Detailed scientific information indicating how the local population's reliance on forests affecting tree biodiversity is still limited. This research was conducted to determine the level of community knowledge about plant species in Camplong Nature Park and community perceptions about forest management and forest ecosystem service status in Camplong Nature Park. Data collection was conducted in September-December 2019 at Camplong Nature Park at the first turn of Kupang-SoE for plant data collection and community interviews in Camplong II Village to collect forest ecosystem service status data. The data is descriptively analyzed. The results showed that the majority of respondents were of Dawan ethnicity with a description of forest management: 1) some respondents were involved and knew about forest management, 2) 76.67% stated that forests have many functions, 3) the majority of people do not understand about climate change but they know the changing seasons, 4) the majority of the community understands the forest provides environmental goods and services, 5) the majority of the community understands the damage of forests eliminating environmental goods and services. The conclusion that can be drawn from the results of this study is that people's perceptions about forest management and ecosystem services can be known through how their lives and awareness of information about tree species and their ecological value is important because any forest management planning effective must cover the entire forest ecosystem that presents the value and use of the forest in a multi-functional manner.

**Keywords:** *Forest; TWA Camplong; Management; Ecosystem services*

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>I</b>
<b>PERNYATAAN ORISINALITAS .....</b>	<b>Ii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>Iii</b>
<b>MOTTO DAN PERSEMBAHAN .....</b>	<b>Iv</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>V</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>Vii</b>
<b><i>ABSTRACT</i> .....</b>	<b>Viii</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>Ix</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>Xii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>Xiii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	4
1.3 Tujuan Penelitian .....	5
1.4 Manfaat Penelitian .....	5
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>6</b>
2.1 Pengelolaan Ekosistem.....	6
2.2 Layanan Ekosistem .....	13
2.3 Menilai Layanan Ekosistem .....	17
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>21</b>
3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian .....	21
3.2 Alat dan Bahan Penelitian .....	22
3.2.1 Alat yang digunakan .....	22
3.2.2 Bahan yang digunakan .....	23
3.3 Populasi dan Sampel .....	23
3.4 Data Pendahuluan (Tumbuhan).....	23
3.4.1 Penarikan Plot Tumbuhan .....	23
3.4.2 Pengumpulan Data Tumbuhan .....	24
3.4.3 Menghitung Indeks Nilai Penting.....	24
3.4.4 Indeks Nilai Penting Tumbuhan dan Pemilihan 10 Spesies Dominan .....	25

3.5 Penarikan Sampel Responden .....	26
3.5.1 Peubah Demografi .....	26
3.5.2 Wawancara terstruktur dan Sistematis .....	28
3.6 Penyusunan Angket Wawancara .....	30
3.7 Analisis Data Wawancara .....	31
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>32</b>
4.1 Hasil Penelitian .....	32
4.1.1 Pengelolaan Hutan.....	32
1. Persepsi Masyarakat Tentang Pengelolaan Hutan ....	32
2. Persepsi Masyarakat Tentang Fungsi Hutan .....	32
3. Perubahan Iklim Terhadap Keadaan Hutan .....	33
4. Partisipasi Masyarakat Terhadap Pengelolaan Hutan	33
5. Hak dan Kewajiban Masyarakat dalam Pengelolaan	
Hutan .....	33
6. Tindakan-tindakan Yang Tidak Boleh Dilakukan Di	
Kawasan Hutan .....	34
7. Persepsi Masyarakat Tentang Kelembagaan	
Pengelolaan Hutan .....	34
4.1.2 Layanan Ekosistem .....	35
1. Pengetahuan Masyarakat Tentang Layanan	
Ekosistem .....	35
2. Kesadaran akan Aktivitas yang Menyebabkan	
Kehilangan Layanan Ekosistem .....	35
4.1.3 10 Spesies Tumbuhan Dominan.....	36
4.2 Pembahasan .....	37
4.2.1 Pengelolaan Hutan .....	37
1. Persepsi Masyarakat Tentang Pengelolaan Hutan ....	37
2. Persepsi Masyarakat Tentang Fungsi Hutan .....	38
3. Perubahan Iklim Terhadap Keadaan Hutan .....	39
4. Partisipasi Masyarakat Terhadap Pengelolaan Hutan	40
5. Hak dan Kewajiban Masyarakat dalam Pengelolaan	
Hutan .....	41
6. Tindakan-tindakan Yang Tidak Boleh Dilakukan Di	
Kawasan Hutan .....	43
7. Persepsi Masyarakat Tentang Kelembagaan	
Pengelolaan Hutan .....	45
4.2.2 Layanan Ekosistem .....	47
1. Pengetahuan Masyarakat Tentang Layanan	
Ekosistem .....	47
2. Kesadaran akan Aktivitas yang Menyebabkan	
Kehilangan Layanan Ekosistem .....	50
4.2.3 10 Spesies Tumbuhan Dominan .....	52
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>53</b>
5.1 Kesimpulan .....	53

5.2 Saran .....	54
DAFTAR PUSTAKA .....	55
LAMPIRAN .....	58

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 3.1 Peta Lokasi Penelitian .....	21
Gambar 3.2 Plot umum penarikan sampel tumbuhan .....	24

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Data Tumbuhan Dalam Plot 1 Ha Pada Belokan Pertama dari Kolam Camplong di TWA Camplong. ....	58
Lampiran 2 Ringkasan Daftar Spesies Tumbuhan Pada Plot 1 Ha di Taman Wisata Alam Camplong .....	68
Lampiran 3 10 Spesies Dominan Pada Plot 1 Ha Di Taman Wisata Alam Camplong .....	70
Lampiran 4 Lembar Wawancara.....	71
Lampiran 5 Gambar 10 spesies tumbuhan dominan .....	76
Lampiran 6 Daftar Responden .....	78
Lampiran 7 Dokumentasi Penelitian .....	79