

**POLA DISTRIBUSI JENIS MANGROVE DI PANTAI PARADISO,  
TELUK KUPANG**

**SKRIPSI**

**Diajukan Untuk Memenuhi Syarat Guna Memperoleh  
Gelar Serjana Sains Pada  
Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam**



**OLEH  
YOHANA BENGA PAYON  
NO. REG. : 711 12 011**

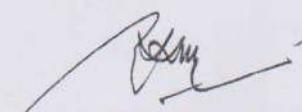
**PROGRGRAM STUDI BIOLOGI  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDIRA  
KUPANG  
2016**

HALAMAN PERSETUJUAN

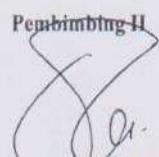
Judul penelitian : Pola Distribusi Jenis Mangrove Di Pantai Paradiso, Teluk Kupang  
Nama : Yohaha Benga Payon  
Nomor Regist : 711.12.011  
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam  
Program studi : Biologi

Menyetujui,

Pembimbing I

  
Drs. Stefanus Stanis, M.Si

Pembimbing II

  
Eufrasia R. A Lengur S.Si, M.Si

Mengetahui,



  
Drs. Stefanus Stanis, M.Si



  
Ir. Emilianus Pani, M.Si

### HALAMAN PENGESAHAN

Telah diterima oleh panitia Ujian Skripsi Program Studi Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Katolik Widya Mandira Kupang dalam ujian skripsi yang dilaksanakan pada :

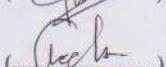
Hari/tanggal : Sabtu, 24 September 2016

Tempat : Kampus FMIPA UNWIRA Kupang

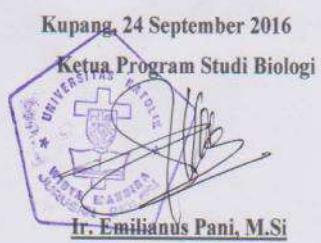
Dinyatakan : Lulus

### SUSUNAN TIM PENGUJI

Penguji I : Ir. Emilianus Pani, M. Si 

Penguji II : Catharina G. Semiun, S. Si, M. Si 

Penguji III : Drs. Stefanus Stanis, M. Si 





*Skripsi ini Kupersembahkan untuk:*

1. Tuhan Yesus dan Bunda Maria
2. Yang Tercinta Ayahanda Romanus Usen Telsar dan Ibunda Ursula Keneka Demon.
3. Yang Kucintai Kakak Yohanes Masan Goran dan kedua adikku Yosep dan Desi.
4. Mama Yasinta L. Samon sekeluarga.
5. Almamaterku tercinta Universitas Katholik Widya Mandira Kupang.

## **KATA PENGANTAR**

Puji dan syukur penulis haturkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, karena atas Rahmatnya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “ Pola Distribusi Jenis Mangrove Di Pantai Paradiso, Teluk Kupang”, dapat diselesaikan dengan baik.

Dalam penyelesaian skripsi ini, penulis telah menerima banyak bantuan, bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis tidak lupa menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Drs. Stefanus Stanis, M. Si selaku Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam UNWIRA Kupang sekaligus pembimbing I yang selalu setia dan sabar dalam membimbing, mengarahkan, memberikan masukan kritik dan saran kepada penulis dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini.
2. Bapak Ir. Emilianus Pani, M. Si selaku ketua program studi biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Unwira Kupang.
3. Ibu Eufrasia R. A Lengur, S.Si, M. Si selaku pembimbing II yang selalu setia dan sabar dalam membimbing dan mengarahkan penulis dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini.
4. Bapak Ibu dosen Fakultas MIPA Unwira Kupang yang telah bersedia membagikan ilmunya dan telah membimbing Penulis selama proses perkuliahan.

5. Bapak Philipus Lepo dan Ibu Ancelina Mero selaku pegawai Tata Usaha Fakultas MIPA yang selalu setia melayani selama perkuliahan dan membantu memperlancar proses penelitian dan penulisan skripsi ini.
6. Bapak Romanus Usen Telar dan Mama Ursula Keneka Demon yang telah memberikan kasih sayang, pengorbanan dan dukungan kepada Penulis selama perkuliahan.
7. Kakak Yasinta, Kakak Goris Boli, Kakak Ito serta semua keluargaku yang telah memberikan dukungan berupa materi dan moril kepada Penulis.
8. Rekan-rekan seperjuangan angkatan 2012 Fakultas Mipa Program studi Biologi Unwira Kupang, Any, Jhemali, Anggi, Beatrix, Meyga, Itte, Edho, Lastri, Ibu Yoan, kawan-kawan IMPL di Kupang serta teman-temanku, Kakak Ennie Riantobi, Siska, Yuni, Jeni, Anna, Isna, Missel, Yosep, Kakak Karlo yang telah mendukung keberhasilan penulis dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini.
9. Semua yang tak bisa penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu penulis dalam penulisan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna, karena itu semua saran dan kritik yang bersifat membangun demi menyempurnakan skripsi ini dengan rendah hati penulis menerimanya.

Kupang, Oktober 2016

Penulis

## DAFTAR ISI

**Halaman**

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>	<b>iii</b>
<b>MOTTO .....</b>	<b>iii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>x</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>xi</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 TINJAUN PUSTAKA .....</b>	<b>6</b>
2.1 Ekosistem Hutan Mangrove .....	6
2.2 Zonasi Mangrove .....	10
2.3 Karateristik Vegetasi Mangrove .....	13
2.4 Dampak Aktivitas Manusia Terhadap Ekosistem Mangrove .....	14
2.5 Pola Distribusi .....	15
2.6 Faktor-faktor yang mempengaruhi .....	18
2.7 Ciri-Ciri Ekosistem Mangrove .....	20
2.8 Fungsi Hutan Mangrove .....	22
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>24</b>
3.1 Deskripsi Area Penelitian .....	24
3.2 Waktu dan Lokasi Penelitian .....	26
3.3 Teknik Pencuplikan .....	26

3.4 Cara Pengumpulan Data .....	26
3.5 Analisis Data .....	27
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>29</b>
4.1 Hasil Penelitian .....	29
4.2 Pembahasan .....	36
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>43</b>
5.1 Kesimpulan .....	43
5.2 Saran .....	43
 DAFTAR PUSTAKA .....	45
LAMPIRAN	

## **DAFTAR TABEL**

	Halaman
Tabel 1. Ciri morfologi jenis mangrove .....	30
Tabel 2. Daftar jenis mangrove di Pantai Paradiso, Teluk Kupang .....	31
Tabel 3. Hasil pengukuran parameter lingkungan .....	33
Tabel 4. Perhitungan pola distribusi jenis mangrove .....	35

## **DAFTAR GAMBAR**

Halaman

Gambar 1. Pola zonasi mangrove ..... 11

Gambar 2. Peta Pantai Paradiso Teluk Kupang ..... 25

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Halaman

Lampiran 1. Data jumlah spesies yang terdapat di Pantai Paradiso, Teluk Kupang .....	49
Lampiran 2. Perhitungan pola distribusi <i>Sonneratia alba</i> .....	50
Lampiran 3. Perhitungan pola distribusi <i>Sonneratia caseolaris</i> .....	51
Lampiran 4. Perhitungan pola distribusi <i>Rhizophora mucronata</i> .....	52
Lampiran 5. Perhitungan pola distribusi <i>Avicennia marina</i> .....	53
Lampiran 6. Perhitungan pola distribusi <i>Avicennia alba Blume</i> .....	54
Lampiran 7. Perhitungan pola distribusi <i>Ceriops tagal</i> .....	55
Lampiran 8. Perhitungan pola distribusi <i>Bruguiera sexangula</i> .....	56
Lampiran 9. Foto-foto penelitian .....	57

**POLA DISTRIBUSI JENIS MANGROVE DI PANTAI PARADISO,  
TELUK KUPANG**

**OLEH**

**YOHANA BENGA PAYON**

**ABSTRAK**

Mangrove merupakan ekosistem yang kompleks terdiri atas flora dan fauna daerah pantai, hidup sekaligus di habitat daratan dan air laut, antara batas air pasang dan surut. Meningkatnya kebutuhan manusia menyebabkan banyaknya hutan mangrove yang telah mengalami kerusakan akibat aktivitas-aktivitas masyarakat yang ada di wilayah pesisir seperti penebangan untuk pembukaan areal pemukiman, pembangunan hotel, restoran, pertokoan, dll. Aktivitas-aktivitas seperti ini selain menimbulkan kerusakan hutan mangrove dapat pula mempengaruhi pola distribusi jenis mangrove yang ada. Teluk Kupang memiliki wilayah pesisir yang cukup kaya sumber daya, salah satunya adalah hutan mangrove. Penelitian ini berhubungan dengan pola distribusi jenis mangrove di pantai Paradiso, Teluk Kupang. Penelitian dilaksanakan pada bulan mei sampai juni 2016 Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pola distribusi jenis mangrove. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode Chi-kuadrat dengan bentuk kuadran segi empat yang berukuran 10 x 10 m. Data penting yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah pola distribusi jenis. Pola distribusi dianalisis dengan menguji data yang diamati dengan data yang diharapkan melalui suatu perhitungan chi-kuadrat ( $X^2$ ). Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat tujuh jenis tumbuhan mangrove di Pantai Paradiso, Teluk Kupang dan didominasi oleh jenis *Sonneratia alba*, *Sonneratia caseolaris*, *Rhizophora mucronata*, *Avicennia marina*, *Avicennia alba Blume*, sedangkan jenis lain yang jarang ditemukan seperti *Ceriops tagal* dan *Bruguiera sexangula*. Jenis mangrove yang paling dominan adalah *Sonneratia alba*. Faktor lingkungan yang ikut mempengaruhi pertumbuhan mangrove pada lokasi penelitian adalah suhu lingkungan, salinitas. Suhu pada setiap plot penelitian berkisar antara  $23^0\text{C}$  -  $28^0\text{C}$  sedangkan salinitas disetiap plot penelitian diperoleh data kisaran salinitas antara 0,5%-25,5%. Pola distribusi jenis mangrove di Pantai Paradiso, Teluk Kupang ini adalah mengelompok.

Kata kunci : *Mangrove, pola distribusi, Pantai Paradiso.*

## ABSTRACT

Mangrove is a complex ecosystem composed of flora and fauna of coastal areas, living and habitat land and sea, between the boundary and low-tide. Increased human needs caused many mangrove forests that have been damaged as a result of society activities in coastal areas, such as logging to the opening of residential areas, construction of hotels, restaurants, shops, etc. Activities like this besides causing damage to mangrove forests can also affect the distribution pattern of mangrove species exist. Kupang Bay has a coastal region is rich enough resources, one of which is a mangrove forest. This research relates to the distribution pattern of mangrove species in coastal Paradiso, Kupang Bay. The experiment was conducted in May until June 2016. The purpose of this study was to determine the distribution pattern of mangrove species. The method used in this research is the method of Chi-squared with quadrant shape rectangle measuring 10 x 10 m. The important data collected in this study is the kind of distribution pattern. The distribution pattern was analyzed by testing the observed data with expected data through a calculation of the chi-square ( $X^2$ ). The results showed that there are seven species of mangrove plants in the Coast Paradiso, Kupang Bay and dominated by *Sonneratia alba*, *caseolaris* *Sonneratia*, *Rhizophora mucronata*, *Avicennia marina*, *Avicennia alba* Blume, whereas other types are rarely found as *Ceriops tagal* and *Bruguiera sexangula*. The most dominant mangrove species is *Sonneratia alba*. Environmental factors that influence the growth of mangroves on the location of the research is the ambient temperature, salinity. Temperatures on any research plots ranging between 23.0 °C - 28 °C while the salinity in each plot research data showed salinity range between 0.5‰ - 25.5‰.

### The distribution

pattern of mangrove species in the Coast Paradiso, Kupang Bay are clustered.

Keywords: Mangrove, distribution pattern, Paradiso Beach.