

**KEPENTINGAN DAN DISTRIBUSI SPESIES TUMBUHAN
DI TAMAN HUTAN RAYA PROF. IR. HERMAN JOHANNES
BURAEN, KUPANG**

SKRIPSI

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



**OLEH
AGUSTINUS SERAN NAHAK
No. Regist :711 14 017**

**PROGRAM STUDI BIOLOGI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDIRA
KUPANG
2019**

LEMBARAN PERSETUJUAN

Judul : Kepentingan Dan Distribusi Spesies Tumbuhan Di
Taman Hutan Raya Prof. Ir. Herman Johannes
Buraen, Kupang

Nama : Agustinus Seran Nahak

No. Regis : 711 14 017

Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Program Studi : Biologi

Menyetujui

Pembimbing I



(Dr. Leonardus Banilodu, M.S.)

Pembimbing II



(Dr. Emilianus Pasi, M.Si.)

Mengesahkan,

Dekan Fakultas MIPA



(Dr. Anastatus Stanis, M.Si.)

Ketua Program Studi



(Dr. Emilianus Pasi, M.Si.)

LEMBARAN PENGESAHAN

Telah diterima oleh panitia ujian skripsi program studi biologi fakultas matematika dan ilmu pengetahuan alam dalam ujian skripsi yang dilaksanakan pada :

Hari/tanggal : Selasa, 25 Juni 2019

Tempat : Kampus FMIPA UNWIRA Kupang

Dinyatakan : LULUS

SUSUNAN PENGUJI

- | | | |
|----------------|------------------------------------|---------|
| 1. Penguji I | : Eufrasia R.A. Lengur, S.Si, M.Si | (.....) |
| 2. Penguji II | : Yulita I. Mamulak, S.Si, M.Sc | (.....) |
| 3. Penguji III | : Dr. Leonardus Banitodu, M.S. | (.....) |

Kupang 25 Juni 2019

UNIVERSITAS KATOLIK WIDIYA MANDIRA

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

Dekan Fakultas MIPA

(Dr. Stefanus Stanis, M.Si)

Ketua Program Studi Biologi

(Dr. Emilianus Puni M. Si)

PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Agustinus Seran Nahak
No. Registrasi : 711 14 017
Fakultas/Program Studi : MIPA/Biologi

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi dengan judul :

KEPENTINGAN DAN DISTRIBUSI SPESIES TUMBUHAN DI TAMAN HUTAN RAYA PROF. IR. HERMAN JOHANNES BURAEN, KUPANG

Adalah benar-benar karya saya sendiri. Apabila di kemudian hari ditemukan penyimpangan, maka saya bersedia dituntut secara hukum.

Kupang, 19 Juni 2019



Penulis,

Agustinus Seran Nahak

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

“Berbahagialah orang, yang menaruh
kepercayaannya pada TUHAN, yang
tidak berpaling kepada orang-orang
yang telah menyimpang kepada
kebohongan!

Mazmur 40 : 5 ; 6

PERSEMBAHAN

Skripsi ini kupersembahkan untuk :

1. Kedua orang tuaku, Bapak Nikolas Nahak dan Ibu Yasinta Bano, yang dengan penuh kasih sayang membesarkan, mendidik, dan memberikan dukungan dan mendoakan.
Saudari-saudara tercinta kaka Densi bersama kaka Ano, Kaka erna bersama kaka Hila, kaka Lifa bersama kaka lius, Iche bersama kaka Servin, Egi, Lia dan serta Keponakan-Keponakan tercinta yang telah mendukung dan mendoakan.
2. Kekasih Tercinta Marlina hanoe
3. Almamater Tercinta Universitas Katolik Widya Mandira Kupang.

KATA PENGANTAR

Dengan segala kerendahan hati dan penuh suka cita penulis mengucapkan puji syukur dan terima kasih ke hadirat Allah Yang Maha Kuasa atas segala anugerah dan kasih karunia-Nya yang selalu menyertai penulis dalam menyelesaikan penelitian ini dengan judul **“Kepentingan dan Distribusi Spesies Tumbuhan di Taman Hutan Raya Prof. Ir Herman Johannes Buraen, Kupang”**.

Penulis menyadari bahwa dalam proses penyelesaian penelitian ini tentu memiliki banyak tantangan dan hambatan yang dihadapi. Namun berkat Doa, dan bantuan, dukungan dan bimbingan dari berbagai pihak, maka penelitian ini dapat diselesaikan. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Drs. Stefanus Stanis, M.Si, selaku Dekan Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam yang memberikan ijin untuk melaksanakan penelitian.
2. Bapak Ir. Emilianus Pani, M.Si, selaku ketua Program Studi Biologi sekaligus sebagai pembimbing II yang dengan sabar dan tulus hati meluangkan waktu dan tenaga untuk memberikan masukan, saran dan bimbingan bagi penulis dalam menyelesaikan penelitian ini.

3. Bapak Dr.Leonardus Banilodu, M.S, selaku Dosen Pembimbing I yang dengan tulus hati dan sabar dalam meluangkan waktu dan tenaga untuk memberikan masukan, saran dan bimbingan bagi penulis dalam menyelesaikan penulisan ini.
4. Bapak/Ibu Dosen dan Pegawai Tata Usaha yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan studi pada Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam.
5. Rekan-rekan seperjuangan Program Studi Biologi Jeli, Eni, Fani, Etik, Densi, Yuni,Lori,Chandra, Olif, Kk Rati serta rekan-rekan lain yang tidak dapat penulis sebut satu persatu yang telah membantu dan bersama-sama penulis selama perkuliahan hingga penyelesaian penelitian ini.
6. Semua pihak yang dengan caranya masing-masing dalam memberikan doa, dan bantuan penulisan proposal ini, baik langsung maupun tidak langsung.

Akhirnya dengan penuh rasa haru penulis mempersembahkan penelitian ini ke pangkuan kasih Ayah tercinta Nikolas Nahak dan Ibunda Yasinta Bano, yang dengan penuh kasih sayang telah membesarkan dan mendidik penulis serta kakak-kakak dan adik-adik dan keponakkan tersayang yang selalu memberikan kasih sayang, doa dan dukungan kepada penulis.

Kupang, Juni 2019

Penulis

Agustinus Seran Nahak

DAFTAR ISI

| | Halaman |
|---------------------------------------|-------------|
| LEMBARAN PENGESAHAN | ii |
| LEMBARAN PERSETUJUAN..... | iii |
| LEMBARAN ORISINALITAS | iv |
| MOTTO | v |
| KATA PENGANTAR | vi |
| DAFTAR ISI | viii |
| DAFTAR TABEL | ix |
| DAFTAR GAMBAR..... | x |
| DAFTAR LAMPIRAN | xi |
| ABSTRAK | xii |
| | |
| BAB I PENDAHULUAN | |
| 1.1 Latar Belakang | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah | 5 |
| 1.3 Manfaat Penelitian | 5 |
| 1.4 Tujuan Penelitian | 5 |
| | |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA | |
| 2.1 Analisis Vegetasi | 6 |
| 2.2 Nilai Penting Tumbuhan | 7 |
| 2.3 Indeks Keasaman | 8 |
| | |
| BAB III METODE PENELITIAN | |
| 3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian | 11 |
| 3.2 Teknik Penarikan Sampel | 12 |
| 3.3 Teknik Pengumpulan Data | 15 |
| 3.4 Data Abiotik | 16 |
| 3.5 Analisis Data | 17 |
| | |
| BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN | |
| 4.1 Hasil Penelitian | 19 |
| 4.2 Pembahasan | 26 |

| | |
|-----------------------------|-----------|
| BAB V PENUTUP | |
| 5.1 Kesimpulan | 32 |
| 5.2 Saran | 33 |
| DAFTAR PUSTAKA | 34 |
| LAMPIRAN | 35 |

DAFTAR TABEL

| | Halaman |
|--|---------|
| Tabel 1. Atribut fitososiologis dari ketiga fragmen hutan yang diteliti (FKB=Fragmentasi Kotabes-Buraen, FBT=Fragmentasi Buraen-Tesbatan, dan FTK=Fragmentasi Tesbatan-Kotabes)..... | 19 |
| Tabel 2. Hasil analisis deskriptif data NP dari FKB sebagai FKB 1, FBT 2, FTK 3..... | 22 |
| Tabel 3. Hasil analisis statistik sampel yang dipasangkan data dari FKB sebagai FKB 1, FBT 2, FTK 3..... | 22 |
| Tabel 4. Hasil analisis korelasi sampel yang berpasangan data dari FKB sebagai FKB 1, FBT 2, FTK 3..... | 23 |
| Tabel 5. Hasil analisis uji sampel yang berpasangan data dari FKB sebagai FKB 1, FBT 2, FTK 3..... | 24 |

DAFTAR GAMBAR

| | Halaman |
|---|---------|
| Gambar 1. Peta Kawasan Taman Hutan Raya Prof. Ir. Herman Johannes Buraen..... | 11 |
| Gambar 2. Dena peletakan garis sumbu dan plot di lokasi penelitian..... | 15 |

KEPENTINGAN DAN DISTRIBUSI SPESIES TUMBUHAN DI TAMAN HUTAN RAYA PROF. IR. HERMAN JOHANNES BURAEEN, KUPANG

Oleh
Agustinus Seran Nahak

ABSTRAK

Faktor antropogenik pada 3 fragmen di Taman Hutan Raya Prof. Ir Herman Johannes Buraen dapat mempengaruhi kondisi Kepentingan dan Distribusi Spesies Tumbuhan di kawasan penelitian ini. Pencuplikan dilakukan dengan teknik sistematis-stratifikasi obyektif. Pencuplikan ini dilakukan dengan memilih suatu titik acuan yakni di pertigaan Kupang-Buraen-Tesbatan pada kedudukan 123°50'392"BT dan 10°15'279"LS. Di setiap plot pada fragmen diletakkan 30 kuadrat yang masing-masing berukuran 200 m² untuk pohon, 50 m² untuk semak, dan 2 m² untuk herba. Parameter diukur adalah kelimpahan individu, dbh, dan frekuensi, yang digunakan untuk menghitung INP. Hasil menunjukkan bahwa jumlah individu suatu spesies tumbuhan dalam suatu luasan tertentu, misalnya 100% individu/ha. Distribusi dari ketiga fragmentasi hutan yang diteliti yaitu dengan dominan nilai tertinggi (FKB = Fragmentasi Kotabes-Buraen: *Xylosma chlorantha* Det Mac dengan nilai penting 104.589%, *Diospyros maritime* BI dengan nilai penting 17.026%, *Ficus septica* Burm.f dengan nilai penting 15.575%, *Decaspermum humile* (G Don) A.J.Scott dengan nilai penting 14.233%. Dominan nilai tertinggi: FBT = Fragmentasi Buraen Tesbatan: *Leea indica* (Burm.f) Merr) dengan jumlah tertinggi 34.426%; FTK= Fragmen Tesbatan Kotabes: *Campreia manillana* (BI). Merr dengan nilai tertinggi 37.901%, *Decasper humile* (G.Don) A.J.Scott dengan nilai 26.728%, *Piper aduncum* L. Dengan nilai 24.322%, *Colocasia esculentum* dengan nilai 22.773%. Jenis tumbuhan yang bernilai penting dan terdapat ke-tiga fragmen, yang terdapat paling banyak tumbuhan di setiap masing-masing plot paling banyak adalah yang fragmen pertama dan fragmen ke-dua. Fakta ini menunjukkan bahwa kepentingan spesies tumbuhan bervariasi menurut fragmen dan distribusi spesies tumbuhan umumnya mengelompok.

Kata-kata Kunci: *Kepentingan, Distribusi, Spesies Tumbuhan, Taman Hutan Raya, Kupang*