

**SKRIPSI**

**KEANEKARAGAMAN DAN KEMELIMPAHAN BURUNG DIURNAL DI  
HUTAN SEKUNDER DAN PERKEBUNAN KELAPA SAWIT DI  
KABUPATEN MEMPAWAH KALIMANTAN BARAT**

Disusun oleh :  
**David Cees Rijke Saijuna**  
NPM : 140801565



**UNIVERSITAS ATMAJAYA YOGYAKARTA  
FAKULTAS TEKNOBIOLOGI  
PROGRAM STUDI BIOLOGI  
YOGYAKARTA  
2019**

**KEANEKARAGAMAN DAN KEMELIMPAHAN BURUNG DIURNAL DI  
HUTAN SEKUNDER DAN PERKEBUNAN KELAPA SAWIT DI  
KABUPATEN MEMPAAWAH KALIMANTAN BARAT**

**SKRIPSI**

**Diajukan kepada Program Studi Biologi  
Fakultas Teknobiologi Universitas Atma Jaya Yogyakarta  
Guna memenuhi sebagian syarat untuk memperoleh  
Derajat sarjana S-1**

Disusun oleh:  
**David Cees Rijke Saijuna**  
NPM : 140801565



**UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA  
FAKULTAS TEKNOBIOLOGI  
PROGRAM STUDI BIOLOGI  
YOGYAKARTA  
2019**

## PENGESAHAN

Mengesahkan skripsi dengan judul

### KEANEKARAGAMAN DAN KEMELIMPAAHAN BURUNG DIJURNAL DI HUTAN SEKUNDER DAN PERKEBUNAN KELAPA SAWIT DI KABUPATEN MEMPAAH KALIMANTAN BARAT

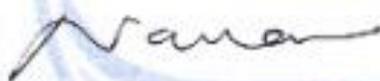
Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

David Cees Rijke Saijuna  
NPM : David Cees Rijke Saijuna  
Konsentrasi Studi Teknobia-Lingkungan

Telah diuji dan dipertahankan di depan Tim penguji  
Pada Hari Senin, tanggal 08 April 2019  
Dan dinyatakan telah memenuhi syarat

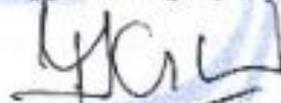
#### SUSUNAN TIM PENGUJI

Dosen Pembimbing Utama,



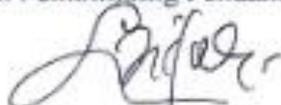
(Ir. Ign. Pramana Yuda, M.Si, Ph.D.)

Anggota Tim Penguji,



(Drs. A. Wibowo Nugroho Jati, M.S.)

Dosen Pembimbing Pendamping,



(Dra. L. Indah M. Yulianti, M.Si)

Yogyakarta, 30 April 2019

UNIVERSITAS ATMAJAYA YOGYAKARTA  
FAKULTAS TEKNOBIOLOGI



Dekan,



Dr. Dra. Exsypransia Mursyanti, M.Si

## PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : David Cees Rijke Saijuna

NPM : 140801565

Judul Skripsi : **KEANEKARAGAMAN DAN KEMELIMPAHAN BURUNG  
DIURNAL DI HUTAN SEKUNDER DAN PERKEBUNAN KELAPA  
SAWIT DI KABUPATEN MEMPAAH KALIMANTAN BARAT**

Menyatakan bahwa skripsi dengan judul tersebut di atas adalah benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri dan saya susun berdasarkan norma akademik serta bukan merupakan hasil plagiat. Adapun semua kutipan di dalam skripsi ini telah saya sertakan nama penulisnya dan telah saya cantumkan ke dalam Daftar Pustaka.

Pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya dan apabila di kemudian hari ternyata saya terbukti melanggar pernyataan tersebut, saya bersedia menerima sanksi akademik yang berlaku berupa pencabutan kelulusan dan gelar kesarjanaan saya.

Yogyakarta, 30 April 2019



Yang menyatakan,

David Cees Rijke Saijuna

(NPM : 140801565)

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan yang Maha Esa, karena atas segala Berkah, Kuasa, dan Rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan penelitian dan penulisan naskah skripsi dengan judul " **KEANEKARAGAMAN DAN KEMELIMPAHAN BURUNG DIURNAL DI HUTAN SEKUNDER DAN PERKEBUNAN KELAPA SAWIT DI KABUPATEN MEMPAWAH KALIMANTAN BARAT**". Penelitian dan naskah skripsi ini disusun guna memenuhi syarat untuk menyelesaikan Program studi S-1 bagi penulis.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa selesainya penelitian dan penulisan naskah skripsi ini berkat adanya bantuan, arahan, saran, dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada:

1. Kedua orang tua penulis "Papi dan Mami" yang selalu memberikan motivasi, dukungan dan doa.
2. Dr. Dra. Exsyupransia Mursyanti, M.Si. selaku Dekan Fakultas Teknobiologi UAJY.
3. Ir. Ign. Pramana Yuda, M.Si, Ph.D. selaku dosen pembimbing utama dan Dra. L. Indah M. Yulianti, M.Si. selaku dosen pembimbing pendamping yang telah membimbing dan memberikan berbagai macam saran selama penelitian hingga penulisan naskah skripsi ini selesai.
4. Opa Cees Rijke, Decent Corry Margaret Rijke Saijuna, Deona Carol Gerjane Rijke Saijuna, Daniel Juan Cornelis Rijke Saijuna, dan keluarga besar Rijke Saijuna yang selalu memberikan dukungan dan doa.

5. Y. Nathasya yang selalu menyemangatkan lewat respon baikmu selama ini, kesenanganku.
6. Sahabat perjuangan kuliah Adhika Setya Dharma Putra, Wayan Bindo Ade Barata, Abraham Payunglangi, dan Kevin Isaac Turnadi yang selalu setia membantu dan mendukung penulis dalam perjuangan semasa kuliah, serta selama penelitian dan selama pembuatan naskah.
7. Jaya Wijaya, Patrick Andung, Adhika, Joan Febrianto Sibuea, Revin dan Krisdianti sebagai teman baik yang sudah menolong penulis dalam pengumpulan data dan pembuatan naskah skripsi.
8. Pengurus Harian Marching Band Atmajaya Yogyakarta periode 2017/2018 Awan, Yunda, Vira, Bilawa, Tantra, Uca, dan Nina yang selalu memberikan semangat dan mendoakan penulis.
9. Anggota grup Afyn batal PIA, sahabat bekerja dan berdinamika semasa kuliah, dan yang selalu tanpa wacana mengadakan event kekeluargaan kita di House of Gimans.
10. Teman-teman Marching Band Atmajaya Yogyakarta, terkhusus player tim managerial dan tim official Grand Prix Marching Band 2018, terimakasih atas dinamika dalam tim selama ini.
11. Teman-teman Kelompok Studi Biologi yang sangat picaaa, Salam Lestari.
12. Teman-teman Teknobia Lingkungan yang selalu mendukung penulis semasa kuliah, terimakasih atas kerjasama dalam perjuangan ini.
13. Teman-teman sipil angkatan 14, salam air pertemanan lurr.

14. Marchomarce yang selalu menjadi teman dalam pembuatan skripsi ini, terimakasih untuk alunan nada yang senandung mendayu dan lirik yang mempuisikan jiwa.

Akhir kata, kiranya naskah skripsi yang belum sempurna ini dapat bermanfaat bagi semua orang. Terima kasih yang tak terhingga penulis ucapkan kepada semua pihak yang telah membantu penulis selama penulisan dan penyelesaian naskah skripsi ini. Tuhan Memberkati, Shalom.

Yogyakarta, 30 April 2019

Penulis

David Cees Rijke Saijuna

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>PENGESAHAN</b> .....	III
<b>PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME</b> .....	IV
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	V
<b>DAFTAR ISI</b> .....	VIII
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	XI
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	XII
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	XIII
<b>INTISARI</b> .....	XIV
<b>I. PENDAHULUAN</b> .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Keaslian Penelitian .....	4
C. Rumusan Masalah .....	7
D. Tujuan Penelitian .....	7
E. Manfaat Penelitian .....	7
<b>II. TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	9
A. Keanekaragaman dan Kemelimpahan Jenis Burung .....	9
B. Habitat Bagi Burung .....	10
C. Manfaat dan Fungsi Burung .....	12
D. Dampak Konversi Hutan Menjadi Perkebunan Kelapa Sawit Terhadap Keanekaragaman dan Kemelimpahan Burung. ....	13
E. Hipotesis .....	15
<b>III. METODE PENELITIAN</b> .....	16

A. Tempat dan Waktu Penelitian.....	16
B. Kondisi Habitat.....	17
C. Alat dan Bahan .....	19
D. Pengumpulan Data Burung.....	19
E. Analisis Data Burung.....	23
a. Indeks Keanekaragaman Shannon-Weiner.....	23
c. Indeks Kemelimpahan relatif ( <i>IKR</i> ).....	23
d. Indeks Similaritas.....	24
<b>IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>25</b>
A. Kekayaan Jenis .....	25
B. Keanekaragaman Jenis Burung.....	26
1. Indeks Keanekaragaman dan Indeks Dominansi Jenis Burung .....	26
2. Hubungan Indeks Keanekaragaman dan Indeks Dominansi .....	33
C. Indeks Kemelimpahan Relatif Jenis Burung .....	35
D. Indeks Similaritas Jenis Burung .....	38
E. Peran Burung yang Dijumpai Bagi Ekosistem Hutan Sekunder dan Perkebunan Kelapa Sawit Berdasarkan Analisis <i>Guild</i> .....	41
F. Status Perlindungan Burung yang Dijumpai Pada Perkebunan Kelapa Sawit dan Hutan Sekunder.....	47
<b>V. SIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>49</b>
A. SIMPULAN.....	49
B. SARAN.....	50
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>51</b>



## DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 1. Jumlah Jenis yang Dijumpai Pada Sawit Umur 3 tahun, 7 Tahun dan Hutan Sekunder.....	25
Tabel 2. Indeks Kemelimpahan Relatif Jenis Burung Pada Sawit umur 3 Tahun, 7 Tahun, dan Hutan Sekunder.....	35
Tabel 3. Matriks Linier Indeks Similaritas (IS) Antara Kelapa Sawit Umur 3 Tahun, 7 Tahun, dan Hutan Sekunder. ....	39
Tabel 4. Pengelompokan Burung Berdasarkan dan Jenis Pakan. ....	43
Tabel 5. Jenis Burung yang di Lindungi dan di Jumpai Pada Perkebunan Kelapa Sawit dan Hutan Sekunder.....	47

## DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 1. Lokasi Sampling dan Peta Kabupaten Mempawah (Kementrian Pekerjaan Umum, 2012).....	16
Gambar 2. Kondisi Habitat di Perkebunan Sawit Umur 3 dan 7 Tahun di Kabupaten Mempawah, Kalimantan Barat. ....	17
Gambar 3. Kondisi Habitat di Hutan Sekunder di Kabupaten Mempawah, Kalimantan Barat.....	18
Gambar 4. Drainase dan sungai Pada Perkebunan Kelapa Sawit dan Hutan Sekunder di Kabupaten Mempawah, Kalimantan Barat.....	19
Gambar 5. Kombinasi Metode <i>Line Transect</i> dan <i>Point Count</i> di Perkebunan Kelapa Sawit dan Hutan Sekunder.....	20
Gambar 6. Peta Lokasi Pengamatan di Perkebunan Kelapa Sawit dan Hutan Sekunder.....	22
Gambar 7. Indeks Keanekaragaman dan Indeks Dominansi Burung. ....	26
Gambar 8. Tumbuhan Epifit pada sawit umur 7 tahun. ....	29

## DAFTAR LAMPIRAN

Halaman

Lampiran 1. Jenis Burung yang Ditemukan di Perkebunan Kelapa Sawit dan Hutan Sekunder.....	55
Lampiran 2. Jenis Burung yang Ditemukan di Perkebunan Kelapa Sawit dan Hutan Sekunder.....	56
Lampiran 3. Jenis Burung yang Ditemukan di Perkebunan Kelapa Sawit dan Hutan Sekunder.....	57
Lampiran 4. Data Flora di Hutan Sekunder (Pengelola Perkebunan Kelapa Sawit 2017). .....	58
Lampiran 5. Penghitungan Nilai Indeks Dominansi dan Indeks Keanekaragaman Jenis Burung di Perkebunan Kelapa Sawit Umur 3 Tahun. ....	60
Lampiran 6. Perhitungan Nilai Indeks Dominansi dan Indeks Keanekaragaman Jenis Burung di Perkebunan Kelapa Sawit Umur 7 Tahun. ....	61
Lampiran 7. Perhitungan Nilai Indeks Dominansi dan Indeks Keanekaragaman Jenis Burung di Hutan Sekunder. ....	62

## INTISARI

Konversi hutan menjadi perkebunan kelapa sawit menyebabkan terjadinya perubahan struktur habitat sehingga berpengaruh pada kehadiran burung. Penelitian ini bertujuan untuk melihat keanekaragaman, kelimpahan dan perbedaan jenis burung antara perkebunan kelapa sawit dan hutan sekunder. Penelitian dilakukan pada bulan Juni 2018-Juli 2018, di perkebunan kelapa sawit umur 3 tahun, 7 tahun, dan hutan sekunder, di Kabupaten Mempawah. Burung yang dijumpai secara fisik dan suara dicatat jenis dan jumlah per individunya untuk melihat indeks keanekaragaman, dominansi, kelimpahan relatif, dan similaritas di perkebunan kelapa sawit dan hutan sekunder. Hasil pengamatan dijumpai 31 jenis burung dari 17 . Indeks keanekaragaman burung di perkebunan sawit umur 3 tahun sebesar 1,985, perkebunan sawit umur 7 tahun sebesar 2,064, dan hutan sekunder yang memiliki indeks keanekaragaman tertinggi yaitu sebesar 2,674. *Pycnonotus goiavier* memiliki nilai kelimpahan tertinggi di perkebunan kelapa sawit 3 tahun 38,51%, di ikuti *Prinia flaviventris* sebesar 15,21%. *Prinia flaviventris* memiliki nilai kelimpahan tertinggi di perkebunan kelapa sawit umur 7 tahun yaitu 30%, di ikuti *Pycnonotus goiavier* sebesar 24,21%. Pada hutan sekunder, *Pycnonotus goiavier* memiliki nilai kelimpahan tertinggi yaitu 31,27%. Nilai Indeks similaritas menunjukkan perbedaan keanekaragaman jenis burung antara ketiga habitat, dimana perkebunan sawit umur 3 tahun dan hutan sekunder memiliki nilai  $IS=62\%$ , perkebunan sawit umur 7 tahun dan hutan sekunder memiliki nilai  $IS=60\%$  perkebunan kelapa sawit dengan hutan sekunder memiliki kesamaan jenis yang kecil dengan nilai  $IS=47\%$ . Perkebunan kelapa sawit umur 3 dan 7 tahun memiliki nilai indeks similaritas yang paling besar yaitu  $IS=71\%$  dan menunjukkan nilai kesamaan jenis yang besar.