

**KEANEKARAGAMAN COLLEMBOLA
DI TIGA TIPE EKOSISTEM HUTAN
TAMAN WISATA ALAM JERING MENDUYUNG,
BANGKA BARAT**

SKRIPSI

**Sebagai Salah Satu Syarat
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana (Strata 1)
Dari Universitas Bangka Belitung**



Oleh

**HARDINA
2031411022**

**UNIVERSITAS BANGKA BELITUNG
FAKULTAS PERTANIAN PERIKANAN DAN BIOLOGI
PROGRAM STUDI BIOLOGI
BALUNIJUK
2019**

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Dengan ini saya Hardina menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “Keanekaragaman Collembola di Tiga Tipe Ekosistem Hutan Taman Wisata Alam Jering Menduyung, Bangka Barat” adalah sepenuhnya karya saya dengan arahan dari komisi pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi manapun.

Sumber referensi dan data informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang telah diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam daftar pustaka di bagian akhir skripsi.

Balunujuk, Januari 2019



Hardina

ABSTRAK

HARDINA (2031411022). Keanekaragaman Collembola di Tiga Tipe Ekosistem Hutan Taman Wisata Alam Jering Menduyung, Bangka Barat. (Pembimbing : **Eddy Nurtjahya dan Yayuk Rahayuningsih Suhardjono**).

Collembola merupakan salah satu spesies mesofauna tanah yang dikenal dengan istilah *Springtails* karena hewan ini mempunyai furka sebagai alat gerak. Collembola belum banyak dipelajari karena berukuran kecil dan tidak bermanfaat langsung bagi manusia. Penelitian Collembola di Bangka Belitung belum terlalu banyak dilakukan. Penelitian ini dilakukan di tiga tipe ekosistem hutan yaitu hutan dataran rendah, hutan pantai dan hutan mangrove di TWA Jering Menduyung, Bangka Barat. Metode yang digunakan dalam pengambilan sampel Collembola yaitu *pitfall trap* (PSM) dan pengambilan contoh tanah (PCT) dengan pemasangan sebanyak tiga transek, setiap transek dilakukan dipasang 10 PSM dan PCT pada masing-masing ekosistem hutan. Berdasarkan hasil penelitian didapatkan bahwa Collembola yang diperoleh dari hutan dataran rendah, hutan pantai dan hutan mangrove yaitu 3 ordo, 13 famili, 40 genus dan 725 Individu. Keanekaragaman Collembola tertinggi di hutan pantai ($H^2=2,99$), diikuti hutan mangrove ($H^2=2,86$) dan terendah di hutan dataran rendah ($H^2=2,73$). Jumlah total individu yang didapatkan di hutan mangrove paling banyak (298 individu), di ikuti hutan dataran rendah (279 individu) dan jumlah total individu paling sedikit yaitu di hutan pantai (148 individu). Kesamaan ekosistem tertinggi yaitu antara hutan dataran rendah dan hutan pantai ($IS=88,13\%$), diikuti antara hutan pantai dan hutan mangrove ($IS=66,67\%$), sedangkan terendah yaitu antara hutan dataran rendah dan hutan mangrove ($IS=66,51\%$).

Kata kunci : Keanekaragaman Collembola, TWA Jering Menduyung, Bangka Barat

ABSTRACT

HARDINA (2031411022). Diversity of Collembola at Three Types Forest Area in Nature park Jering Menduyung, West Bangka. (Supervised : **Eddy Nurtjahya** and **Yayuk Rahayuningsih Suhardjono**).

Collembola is one of the soil mesofauna species known as Springtails because these animals have furca for motion. Collembola has not been widely studied because its small and haven't directly beneficial to humans. Collembola's research in Bangka Belitung hasn't much. This research conducted in three types of forest ecosystems namely lowland forest, coastal forest and mangrove forest in TWA Jering Menduyung, West Bangka. The methods used in Collembola sampling is pitfall trap (PSM) and soil sampling (PCT) with the installation of as many as three transects, each of which was carried out 10 PSM and PCT in each forest ecosystem. Based on the results of the research, that found Collembola obtained from lowland forests, coastal forest and mangrove forest namely 3 orders, 13 families, 40 genera and 725 individuals. Collembola diversity is highest in coastal forests ($H' = 2.99$), followed by mangrove forests ($H' = 2.86$) and lowest in lowland forests ($H' = 2.73$). The total number of individuals obtained in mangrove forests was the most (298 individuals), followed by lowland forests (279 individuals) and the minimum total number of individuals was in coastal forests (148 individuals). The highest ecosystem similarity is between lowland forest and coastal forest ($IS = 88.13\%$), followed by coastal forest and mangrove forest ($IS = 66.67\%$), while the is between lowland forest and mangrove forest ($IS = 66, 51\%$).

Key words : Diversity of Collembola, TWA Jering Menduyung, West Bangka

**KEANEKARAGAMAN COLLEMBOLA
DI TIGA TIPE EKOSISTEM HUTAN
TAMAN WISATA ALAM JERING MENDUYUNG,
BANGKA BARAT**

HARDINA

Skripsi

Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Sains
pada Program Studi Biologi

**PROGRAM STUDI BIOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN PERIKANAN DAN BIOLOGI
UNIVERSITAS BANGKA BELITUNG**

2019



© Hak Cipta milik Universitas Bangka Belitung, tahun 2019
Hak Cipta dilindungi Undang-undang

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya dilakukan untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan masalah dan pengutipan tidak merugikan kepentingan wajar UBB.

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis dalam bentuk apapun tanpa izin UBB.

HALAMAN PENGESAHAN

Judul : Keanekaragaman Collembola di Tiga Tipe Ekosistem
Hutan Taman Wisata Alam Jering Menduyung,
Bangka Barat

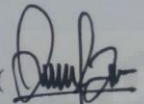
Nama Mahasiswa : Hardina

NIM : 2031411022

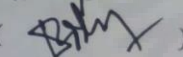
Skripsi ini telah dipertahankan di hadapan komisi penguji pada hari Rabu,
26 Desember 2018 dan telah diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh
gelar Sarjana Sains.

Komisi Penguji

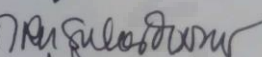
Ketua : Rion Apriyadi S.P., M.Si

()

Anggota 1 : Dr. Eddy Nurtjahya, M.Sc.

()

Anggota 2 : Prof. Dr. Yayuk Rahayuningsih Suhardjono

()

Anggota 3 : Nur Annis Hidayati, S.Si., M.Sc.

()

Balunjuk, Januari 2019

Mengetahui,

Ketua Jurusan Biologi

Fakultas Pertanian, Perikanan dan Biologi

Universitas Bangka Belitung



Dr. Eddy Nurtjahya, M.Sc.

Tanggal Lulus :

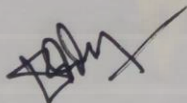
**KEANEKARAGAMAN COLLEMBOLA
DI TIGA TIPE EKOSISTEM HUTAN
TAMAN WISATA ALAM JERING MENDUYUNG,
BANGKA BARAT**

Oleh

HARDINA
2031411022

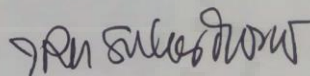
Telah diterima sebagai salah satu syarat memperoleh
gelar Sarjana Sains

Pembimbing utama



Dr. Eddy Nurtjahya, M.Sc.

Pembimbing pendamping



Prof. Dr. Yayuk Rahayuningsih Suhardjono

Balunijuk, Januari 2019

Dekan Fakultas Pertanian, Perikanan dan Biologi
Universitas Bangka Belitung



Dr. Tri Lestari, S.P., M.Si.

KATA PENGANTAR

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT karena atas rahmat dan karuniaNya skripsi yang berjudul **"Keanekaragaman Collembola di Tiga Tipe Ekosistem Hutan Taman Wisata Alam Jering Menduyung, Bangka Barat"** dapat diselesaikan dengan sebaik-baiknya. Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan studi untuk memperoleh gelar Sarjana Sains pada program studi Biologi, Fakultas Pertanian Perikanan dan Biologi, Universitas Bangka Belitung. Pada kesempatan ini penulis juga ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Dr. Eddy Nurtjahya, M.Sc, dan Ibu Prof. Dr. Yayuk Rahayuningsih Suhardjono selaku komisi pembimbing yang telah meluangkan waktu, tenaga dan pikiran untuk memberikan bimbingan saat penulis menyusun skripsi ini
2. Kedua orang tua dan adik serta keluarga besar yang telah memberikan dukungan baik berupa semangat, moral dan materil sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini
3. Bagian administrasi Jurusan Biologi, Fakultas, Universitas, Perpustakaan, kepala dan staf laboratorium Biologi, Universitas Bangka Belitung serta Puslit Biologi LIPI Divisi Zoologi, Cibinong serta pihak lainnya yang tidak dapat disebutkan satu persatu.
4. Kepala Desa Air Menduyung, staf Pemdes dan masyarakat air menduyung yang telah mengizinkan penulis melakukan penelitian di desa lokasi. Kepala BKSDA Sumsel Babel yang telah memberkan izin melaksanakan penelitian di hutan Konservasi TWA Jering Menduyung serta atas data pendukung mengenai lokasi penelitian
5. Sahabat dan teman-teman Biologi angkatan 2014 yang telah banyak memberikan dukungan semangat, bantuan, suka duka bersama yang telah kita lewati bersama selama berjuang dalam menyelesaikan skripsi.

Balunijuk, Januari

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	vi
DAFTAR LAMPIRAN.....	vii
I. PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar belakang.....	1
1.2. Rumusan masalah.....	2
1.3. Tujuan penelitian.....	3
1.4. Manfaat penelitian.....	3
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1. Hutan Bangka Belitung.....	4
2.2. TWA Jering Menduyung.....	6
2.3. Collembola.....	7
III. METODOLOGI PENELITIAN.....	15
3.1. Waktu dan tempat.....	15
3.2. Alat dan bahan.....	15
3.3. Metode penelitian.....	16
3.4. Analisis data.....	20
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	22
4.1. Hasil.....	22
4.2. Pembahasan.....	30
V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	42
DAFTAR PUSTAKA.....	42
LAMPIRAN.....	46

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1	Data luas kawasan hutan Provinsi Kepulauan Bangka Belitung..... 4
Tabel 2	Keanekaragaman jumlah taksa Collembola permukaan dan dalam tanah..... 22
Tabel 3	Jumlah individu setiap taksa Collembola permukaan dan dalam tanah..... 23
Tabel 4	Kesamaan genus Collembola yang didapatkan di PT dan DT..... 26
Tabel 5	Jumlah Indeks Keanekaragaman (H'), Indeks Kemerataan (E'), Indeks Kekayaan (R) dan Indeks Kesamaan (IS) Collembola)..... 27
Tabel 6	Hasil pengukuran faktor lingkungan di ekosistem yang diteliti..... 29



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1	Morfologi Collembola..... 9
Gambar 2	Lokasi penelitian keanekaragaman Collembola di TWA Jering Menduyung Bangka Barat..... 15
Gambar 3	Garis transek..... 19
Gambar 4	Metode <i>sampling</i> a). Berlese, b). PSM..... 20
Gambar 5	Perbandingan jumlah genus Collembola di permukaan tanah (PT) dan dalam tanah (DT)..... 26
Gambar 6	Perbandingan jumlah genus Collembola di ketiga ekosistem hutan..... 28

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Foto kegiatan penelitian.....	46
Lampiran 2 Foto sampel Collembola perbesaran 40 x 100.....	47
Lampiran 3 Data curah hujan.....	51
Lampiran 4 Data pasang surut air laut.....	52
Lampiran 5 Riwayat hidup penulis.....	53

