

**KEANEKARAGAMAN DAN AKTIVITAS SEMUT PADA POHON NANGKA DI  
KECAMATAN TAMAN KOTA MADIUN**

**ARTIKEL ILMIAH**

**Disusun untuk Memenuhi Sebagai Persyaratan Mencapai Derajat Sarjana S-1**



**Diajukan Oleh  
Metty Antonia Ajeva Manek  
31414002**

**PROGRAM STUDI BIOLOGI  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA MADIUN**

**2019**

## PERNYATAAN KEASLIAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi yang berjudul **“Keanekaragaman dan Aktivitas Semut pada Pohon Nangka di Kecamatan Taman Kota Madiun”** tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Madiun, Maret 2019

Penulis,



Metty Antonia Ajeva Manek



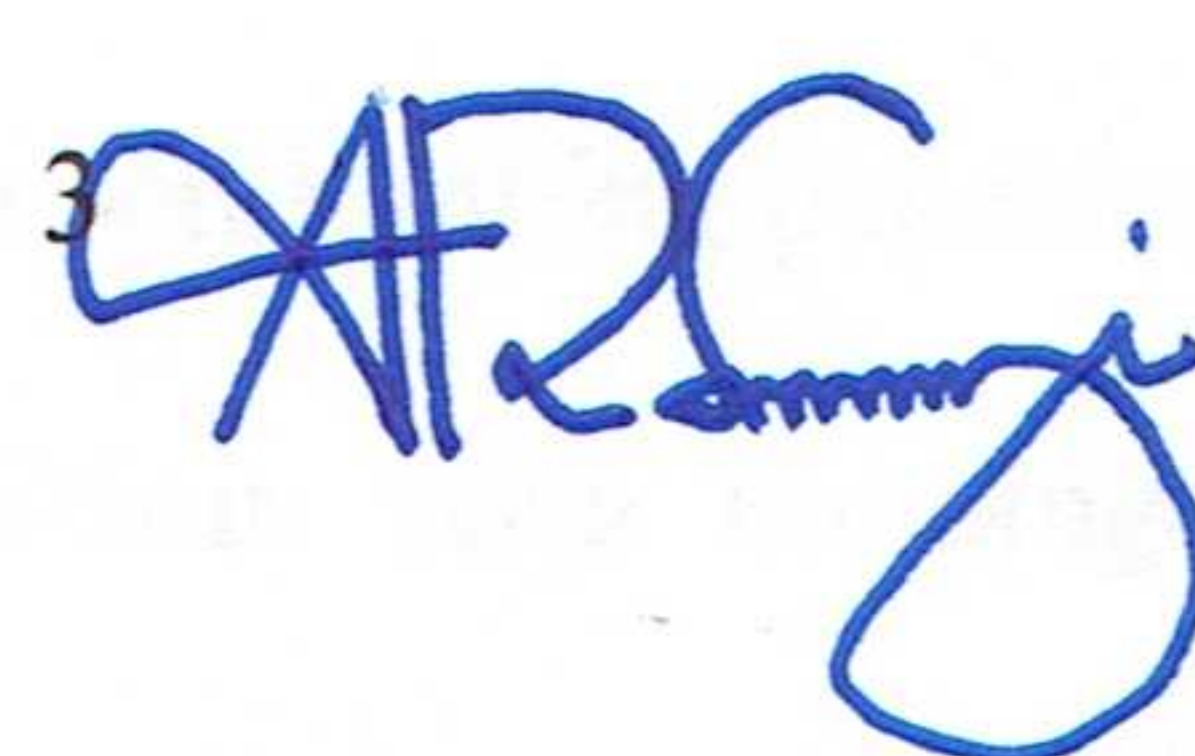
KEANEKARAGAMAN DAN AKTIVITAS SEMUT PADA POHON NANGKA  
DI KECAMATAN TAMAN KOTA MADIUN

SKRIPSI

Oleh:

Metty Antonia Ajeva Manek  
NIM: 31414002

Tim Penguji

Nama	Tanda Tangan
1. Drs. Leo Eladisa Ganjari, M.Si NIDN. 0725076402	1. 
2. Christianto Adhy Nugroho, M. Si NIDN. 0702017001	2. 
3. Angga Rahabistara Sumadji, M.Si. NIDN. 0708088701	3. 

Telah dipertahankan di depan penguji  
Dinyatakan telah memenuhi syarat

Pada tanggal **21 MAR 2019**

Mengetahui

Ketua Program Studi Biologi,

  
Angga Rahabistara Sumadji, M.Si.  
NIDN. 0708088701

HALAMAN PENGESAHAN

KEANEKARAGAMAN DAN AKTIVITAS SEMUT PADA POHON NANGKA  
DI KECAMATAN TAMAN KOTA MADIUN

Diajukan oleh:

METTY ANTONIA AJEVA MANEK  
NIM: 31414002

Telah disetujui oleh Dosen Pembimbing

Pada tanggal : **13 MAR 2019**

Pembimbing Utama,



Drs. Leo Eladisa Ganjari, M.Si  
NIDN. 0725076402

Pembimbing Pendamping,



Christianto Adhy Nugroho, M. Si  
NIDN. 0702017001

Mengetahui  
Dekan Fakultas MIPA,



Drs. Agus Purwanto, M.Si  
NIDN. 0717086401

## **KATA PENGANTAR**

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Sains (S.Si) bagi mahasiswa Program Studi Biologi, Jurusan Biologi, Fakultas MIPA di Universitas Katolik Widya Mandala Madiun.

Selama pelaksanaan penelitian sampai dengan tersusunnya skripsi ini, penulis tidak dapat bekerja sendiri tetapi dengan bantuan dan kerjasama, serta motivasi dari berbagai pihak. Untuk itu dalam kesempatan ini dengan kerendahan hati penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Drs. Leo Eladisa Ganjari, M.Si selaku dosen pembimbing utama yang telah banyak meluangkan waktu, pikiran, arahan dan masukanya serta membimbing dan memotivasi penulis, sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
2. Bapak Christianto Adhy Nugroho, M.Si selaku pembimbing pendamping, yang telah membantu, meluangkan waktu dan pikiran serta bimbingan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
3. Seluruh Dosen dan staf Program Studi Biologi di Universitas Katolik Widya Mandala Madiun.
4. Bapak Joko Widodo selaku karyawan Laboratorim Program Studi Biologi yang telah membantu dalam penelitian.
5. Kedua orang tua, Ayahanda Leonardus Manek dan Ibunda Fransiska Mera, yang telah memberikan motivasi, doa, semangat dan membiayai hingga penulis bisa menyelesaikan skripsi ini serta

6. Teman-teman biologi angkatan 2014, Ester serta adik-adik tingkat yang selalu memberi dukungan selama penulis mengerjakan skripsi.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih banyak kekurangan dan masih jauh dari sempurna. Penulis berharap skripsi ini bisa sebagai penghantar untuk penelitian selanjutnya, dan bermanfaat bagi semua pihak.

Madiun, Maret 2019

Penulis

## ABSTRAK

Semut merupakan serangga koloni yang hidup bersosial, semut termasuk dalam ordo Hymenoptera anggota dari familia Formicidae. Berdasarkan jenis dan jumlahnya semut sangat beranekaragam. Orang umum sering menyebutnya dengan ciri tertentu, misalnya pada warnanya yaitu semut hitam dan semut merah. semut melakukan aktivitas pada tumbuhan untuk mencari makanan dan tempat untuk bersarang. Pada pohon nangka semut bersimbiosis dengan kutu putih, tanaman nangka serta hewan lain. Tujuan penelitian ini adalah untuk menentukan keanekaragaman dan aktivitas semut pada pohon nangka di Kecamatan Taman Kota Madiun. Penelitian ini menggunakan metode survei dan pengamatan langsung aktivitas semut pada pohon nangka dan di dokumentasikan dalam bentuk foto. Dalam proses pengambilan sampel semut menggunakan metode *hand-collecting* (menggunakan tangan), identifikasi dan analisis data menggunakan analisis deskripsi. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, menunjukkan bahwa keanekaragaman semut yang terdapat pada pohon nangka di Kecamatan Taman Kota Madiun terdiri dari 2 spesies yaitu *Oecophylla smaragdina* dan *Tetramorium caespitum* yang paling dominan pada penelitian ini adalah spesies *Oecophylla smaragdina* yang ditemukan pada 6 lokasi pengamatan (TN<sub>1</sub>P, TN<sub>5</sub>M, TN<sub>6</sub>M, TN<sub>7</sub>S, TN<sub>8</sub>S dan TN<sub>9</sub>S). Aktivitas semut pada pohon nangka di Kecamatan Taman Kota Madiun yaitu aktivitas mencari makan (bersimbiosis dengan tanaman dan kutu putih) dan aktivitas reproduksi (tempat untuk bersarang).

**Kata Kunci: Pohon Nangka, Keanekaragaman Semut, Aktivitas Semut.**

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN TIM PENGUJI SKRIPSI .....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN .....	vi
DAFTAR ISI .....	vii
DAFTAR TABEL .....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR LAMPIRAN .....	xi
ABSTRAK .....	xii
<b>BAB I. PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	4
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Manfaat Penelitian.....	4
<b>BAB II. TINJAUAN PUSTAKA</b>	
A. Kota Madiun.....	5
B. Nangka .....	6
1. Taksonomi dan Morfologi Nangka .....	6
2. Penyebaran Nangka.....	8
3. Manfaat Nangka .....	8
4. Habitat Hidup Nangka.....	9



5. Simbiosis Semut dan Nangka.....	10
C. Semut .....	11
1. Taksonomi Semut.....	11
2. Morfologi Semut .....	12
3. Aktivitas Semut .....	13
4. Keanekaragaman Semut .....	15
5. Penyebaran Semut .....	17
6. Koloni Semut.....	17
7. Peran Semut di Alam.....	21
8. Hubungan antara Serangga dan Tumbuhan.....	21
D. Hipotesis .....	22
E. Kerangka Berpikir Penelitian .....	23

### **BAB III. METODE PENELITIAN**

A. Tempat dan Waktu Penelitian .....	24
B. Bahan dan Alat .....	24
C. Cara Kerja.....	25
D. Analisis Data .....	27
E. Alur Penelitian.....	28

### **BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN**

A. Keanekaragaman Semut .....	29
B. Aktivitas Semut .....	36

### **BAB V. KESIMPULAN**

A. Kesimpulan .....	48
---------------------	----

B. Saran .....	48
DAFTAR PUSTAKA .....	50
LAMPIRAN .....	54

## **DAFTAR TABEL**

Tabel 2.1 Kerangka Berpikir Penelitian .....	23
Tabel 3.1 Alur Penelitian .....	28
Tabel 4.1 Keanekaragaman Semut Pada Lokasi Pengamatan .....	31

## **DAFTAR GAMBAR**

Morfologi Semut .....	12
Jenis Semut Pada Pohon Nangka .....	30
Aktivitas Reproduksi .....	41
Aktivitas Semut Mencari Makanan .....	42

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1. Alat Dan Bahan Penelitian.....	54
Lampiran 2. Proses Identifikasi.....	55
Lampiran 3. Proses Pengambilan Sampel .....	56
Lampiran 4. Foto Lokasi Tanaman Nanga.....	57
Lampiran 5. Peta.....	58