

**PERAN TAMAN KOTA DALAM KONSERVASI
KEANEKARAGAMAN SEMUT (HYMENOPTERA:
FORMICIDAE) DI KOTA PALEMBANG DAN
SUMBANGANNYA TERHADAP PEMBELAJARAN BIOLOGI
SMA**

SKRIPSI

oleh

Dina Anggraini

NIM: 06091381823042

Program Studi Pendidikan Biologi



FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS SRIWIJAYA

2022

HALAMAN PENGESAHAN

**PERAN TAMAN KOTA DALAM KONSERVASI
KEANEKARAGAMAN SEMUT (HYMENOPTERA: FORMICIDAE)
DI KOTA PALEMBANG DAN SUMBANGANNYA TERHADAP
PEMBELAJARAN BIOLOGI SMA**

SKRIPSI

oleh

Dina Anggraini

NIM: 06091381823042

Program Studi Pendidikan Biologi

Mengesahkan,

Mengetahui,

Koordinator Program Studi,



Dr. Yenny Anwar, M. Pd.
NIP 1979101420031122002

Pembimbing



Dr. Riyanto, M.Si.
NIP 197007251999031002



PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dina Anggraini

NIM : 06091381823042

Program Studi : Pendidikan Biologi

Menyatakan dengan sungguh-sungguh bahwa skripsi yang berjudul “Peran Taman Kota Dalam Konservasi Keanekaragaman Semut (Hymenoptera: Formicidae) di Kota Palembang dan Sumbangannya Terhadap Pembelajaran Biologi SMA” ini adalah benar-benar karya saya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku sesuai dengan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 17 tahun 2010 tentang Pencegahan dan Penanggulangan Plagiat di Perguruan Tinggi. Apabila di Kemudian hari, ada pelanggaran yang ditemukan dalam skripsi ini dan/atau ada pengaduan dari pihak lain terhadap keaslian karya ini, saya bersedia menanggung sanksi yang dijatuhkan kepada saya.

Demikianlah pernyataan ini dibuat dengan sungguh-sungguh tanpa pemaksaan dari pihak manapun.

Palembang, 19 Mei 2022

Yang membuat pernyataan



Dina Anggraini

NIM 06091381823042

PRAKATA

Skripsi dengan judul “Peran Taman Kota Dalam Konservasi Keanekaragaman Semut (Hymenoptera: Formicidae) di Kota Palembang dan Sumbangannya Terhadap Pembelajaran Biologi SMA” disusun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sriwijaya. Dalam mewujudkan skripsi ini, penulis telah mendapatkan bantuan dari berbagai pihak.

Pertama dan yang paling utama penulis mengucapkan terima kasih kepada Allah SWT atas segala karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik dan tepat waktu. Penulis mengucapkan terima kasih kepada Bapak Dr. Riyanto, M.Si. sebagai pembimbing dan Bapak Drs. Khoiron Nazip, M.Si. sebagai reviewer atas segala bimbingan, arahan, saran, dan nasihat yang telah diberikan kepada penulis. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Bapak Dr. Hartono, M.A., sebagai Dekan FKIP Universitas Sriwijaya, Dr. Ketang Wiyono, M.Pd., sebagai ketua Jurusan Pendidikan MIPA, Koordinator Program Studi Pendidikan Biologi Dr. Yenny Anwar, M.Pd. Segenap dosen dan seluruh Staff akademik yang selalu membantu dan memberikan kemudahan dalam pengurusan administrasi selama penulisan Skripsi ini. Ucapan terima kasih juga ditujukan kepada dosen pembimbing Akademik Ibu Dr. Ermayanti, S.Pd., M.Si. yang telah memberikan dukungan, nasihat, dan motivasi kepada penulis selama menempuh pendidikan di Program Studi Pendidikan Biologi.

Terima kasih penulis ucapkan kepada Ibu Elvira Destiansari S. Pd., M.Pd. dan Bapak Firman Effendi, S.Pd. (Guru SMA Sriwijaya Negara) yang telah suka rela menjadi Validator LKPD Skripsi penulis. Ucapan terima kasih juga ditujukan kepada Novran Kesuma, S.Pd. (Kak Novran) selaku Laboran yang telah membantu dan memberikan masukan serta arahan selama belajar dan penelitian di laboratorium FKIP Unsri.

Terima kasih yang tiada henti penulis ucapkan kepada orang tersayang, tercinta, terpenting, dan berharga dalam hidup penulis. Yang pertama dan utama, kepada orang tua saya yaitu Bapak Bagus Sugiarto dan Ibu Widya Astuti, kakak perempuan saya yaitu Windi Karina, dan adik perempuan saya Dita Mawarni serta segenap Keluarga Besar yang telah mendoakan dan memberikan dukungan untuk keberhasilan dan kesuksesan penulis, senantiasa memberikan kasih sayang, dukungan moral maupun materi dan kekuatan, mendoakan penulis dalam menyelesaikan Skripsi ini dengan baik dan tepat waktu.

Terima kasih penulis ucapkan kepada teman-teman dekat yang selalu mensupport saya Mariesa Nurfitri, Dicky Wijaya, Ayu Afriyanty, Wahyu Hadining Putri, Firanita Fitriyah, Agita Aurelia Iska Putri, dan Dea Sapitri serta teman-teman angkatan 2018 prodi Pendidikan Biologi yang telah sama-sama berjuang dari awal perkuliahan hingga akhir perkuliahan, memberikan canda tawa serta doa dalam menyelesaikan Skripsi ini. Dan terima kasih juga kepada semua pihak yang dapat disebutkan satu persatu. Semoga mendapatkan balasan yang terbaik dari Allah SWT.

Akhir kata, semoga Skripsi ini dapat bermanfaat untuk pembelajaran bidang Studi Pendidikan Biologi dan pengembangan Ilmu Pengetahuan, Teknologi, dan Seni.

Palembang, 19 Mei 2022

Yang membuat pernyataan

Dina Anggraini

NIM 0609381823042

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN.....	iii
PRAKATA.....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
ABSTRAK.....	xiii
ABSTRACT.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Jenis-Jenis Tumbuhan Sebagai Habitat Semut Famili Formicidae di Berbagai Ekosistem.....	5
2.1.1 Tumbuhan Sebagai Tempat Untuk Bersarang Semut Famili Formicidae.....	5
2.2 Pengertian Taman.....	9
2.2.1 Jenis Taman.....	9
2.3 Taman kota.....	10
2.3.1 Fungsi Taman Kota.....	11
2.3.2 Kenakekaragaman Jenis Tumbuhan Taman Kota.....	12
2.4 Pengertian Konservasi.....	14
2.4.1 Tujuan Konservasi.....	14
2.4.2 Manfaat Konservasi.....	15
2.5 Semut.....	16
2.5.1 Morfologi Semut.....	17
2.5.2 Klasifikasi Semut.....	19

2.5.3 Jenis-Jenis Semut Famili Formicidae di Berbagai Ekosistem	20
2.5.4 Peranan Semut di Alam.....	26
2.6 Habitat Semut.....	26
2.7 Sumbangan Hasil Penelitian Bagi Pembelajaran Biologi	27
2.7.1 Pengertian LKPD	27
2.7.2 Tujuan LKPD	27
2.7.3 Syarat-syarat LKPD	28
2.7.4 Langkah-langkah Menyusun LKPD	28
BAB III METODE PENELITIAN.....	30
3.1 Tempat dan Waktu Pelaksanaan.....	30
3.2 Alat dan Bahan Penelitian.....	30
3.3 Prosedur Penelitian	30
3.3.1 Penentuan Lokasi Penelitian.....	30
3.3.2 Teknik Pengambilan Sampel.....	31
3.3.3 Pengamatan Tumbuhan Taman Kota	32
3.3.4 Pengamatan Semut Famili Formicidae	33
3.3.5 Identifikasi Semut Famili Formicidae.....	33
3.3.6 Identifikasi Tumbuhan Taman Kota	33
3.4 Parameter Penelitian	33
3.4.1 Tumbuhan Taman Kota	33
3.5 Analisis Data.....	34
3.5.1 Analisis Keanekaragaman Semut	34
3.6 Penyajian Data	34
3.7 Sumbangan Hasil Penelitian Bagi Pembelajaran	34
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	35
4.1 Hasil Penelitian	35
4.1.1 Komposisi Spesies Tumbuhan yang Berperan Dalam Konservasi Semut di Taman Kota Palembang	35
4.1.2 Spesies dan Karakteristik Tumbuhan yang Berperan Dalam Konservasi Semut di Taman Kota Palembang	36

4.1.3 Spesies dan Deskripsi Semut Famili Formicidae yang terdapat di Taman Kota Palembang	44
4.2 Pembahasan	47
4.2.1 Komposisi Spesies Tumbuhan yang Berperan Dalam Konservasi Semut di Taman Kota Palembang	47
4.2.2 Spesies dan Karakteristik Tumbuhan yang Berperan dalam Konservasi Semut di Taman Kota Palembang	49
4.3 Sumbangan Hasil Penelitian	52
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	53
5.1 Kesimpulan	53
5.2 Saran.....	54
LAMPIRAN.....	60

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Tumbuhan Sebagai Tempat Penyedia Makanan dan Tempat Bersarang Semut Famili Formicidae	36
--	----

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Tanaman Sarang Semut (Mardany, dkk., 2018).....	6
Gambar 2 Sarang Semut di Daun Pohon Mangga	6
Gambar 3 Karakteristik morfologi semut sebagai dasar konfirmasi status taksonomi semut; A. Pandangan samping/lateral B. Pandangan dorsal C. Kepala; 1. Mata majemuk 2. Antena 3. Mesosoma 4. Petiole 5. Alitrunk/gastrik 6. Mandibel 7. Kaki (Rasoamanana, dkk., 2017).....	17
Gambar 4 Kepala (Hashimoto & Rahman, 2003).....	18
Gambar 5 Toraks (Hashimoto & Rahman, 2003)	18
Gambar 6 Abdomen (Hashimoto & Rahman, 2003)	19
Gambar 7 <i>Baracidris</i> (Kurniawan, 2017)	20
Gambar 8 <i>Solenopsis geminata</i> (Astuti, dkk., 2014)	21
Gambar 9 <i>Monomorium sp.</i> (Hilmi, dkk., 2015)	21
Gambar 10 <i>Tetramorium pacisifum</i> (Hilmi, dkk., 2015)	21
Gambar 11 <i>Camponotus sp.</i> (Suriana, 2017)	22
Gambar 12 <i>Anoplolepis Gracilipes</i> (Rizka, 2017).....	22
Gambar 13 <i>Paratrechina longicornis</i>	23
Gambar 14 <i>Oecophyla smaragdina</i> (Suriana, 2017).....	23
Gambar 15 <i>Polyrhachis dives</i> (Rizka, 2017)	24
Gambar 16 <i>Tapinoma sp.</i> (Suriana, 2017)	24
Gambar 17 <i>Iridomyrmex sp.</i> (Suriana, 2017).....	25
Gambar 18 <i>Dolichoderus thoracicus</i> (Saputri, 2017).....	25
Gambar 19 <i>Leptogenys diminuta</i> (Rizka, 2017)	26
Gambar 20 Peta lokasi penelitian.....	31
Gambar 21 Metode <i>Hand Collection</i> /Penangkapan Langsung Semut.....	32
Gambar 22 Area Koleksi Taman Kota dibagi menjadi 4 Stasiun	32
Gambar 23 Mangga (<i>Mangifera indica</i>)	36
Gambar 24 Kelapa Sawit (<i>Elaeis guineensis</i> Jacq.)	37
Gambar 25 Kersen (<i>Muntingia calabura</i>).....	38
Gambar 26 Lidah Mertua (<i>Sansevieria triasciata</i>)	38
Gambar 27 Palem Waregu (<i>Rhapis excelsa</i>).....	39

Gambar 28 Pisang (<i>Musa paradisiaca</i>).....	40
Gambar 29 Manggis (<i>Garcinia mangostana</i>)	40
Gambar 30 Matoa (<i>Pometia pinnata</i>).....	41
Gambar 31 Kelengkeng (<i>Dimocarpus longan</i>).....	42
Gambar 32 Bambu Kuning (<i>Bambusa vulgaris Schrad</i>)	42
Gambar 33 Heliconia (<i>Heliconia psittacorum</i>).....	43
Gambar 34 Alamanda (<i>Allamanda cathartica</i> L.)	44

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Silabus	60
Lampiran 2 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran	62
Lampiran 3 Lembar Kerja Peserta Didik	64
Lampiran 4 Surat Izin Validasi LKPD	73
Lampiran 5 Hasil Validasi LKPD	74
Lampiran 6 Hasil Perhitungan Validasi LKPD	82
Lampiran 7 Usul Judul Skripsi	83
Lampiran 8 Surat Keputusan Pembimbing Skrip	84
Lampiran 9 Surat Persetujuan Seminar Proposal	86
Lampiran 10 Surat Izin Penelitian	87
Lampiran 11 Surat Keterangan Bebas Laboratorium	88
Lampiran 12 Kartu Bebas Pustaka Ruang Baca FKIP	89
Lampiran 13 Kartu Bebas Pustaka Universitas Sriwijaya	90
Lampiran 14 Surat Persetujuan Seminar Hasil	91
Lampiran 15 <i>Statement of Similarity</i>	92
Lampiran 16 Surat Pesetujuan Ujian Akhir Program (Skripsi)	94
Lampiran 17 Dokumentasi Penelitian	95

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jenis tumbuhan yang berperan dalam konservasi semut dan mengetahui jenis semut famili Formicidae di taman kota Palembang. Waktu penelitian Januari 2022 sampai Maret 2022. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode kualitatif dengan eksplorasi untuk mencari jenis tumbuhan apa saja yang berperan dalam konservasi semut dan jenis semut famili Formicidae apa saja yang ditemukan. Semut merupakan salah satu kelompok hewan yang digunakan untuk menentukan indikator hayati kawasan konservasi. Hasil penelitian menunjukkan taman kota berperan dalam konservasi keanekaragaman semut famili Formicidae bahwa spesies tumbuhan yang berperan dalam konservasi semut famili Formicidae sebagai tempat bersarang ditemukan sebanyak 5 spesies yaitu kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.), palem waregu (*Rhapis excelsa*), kersen (*Muntingia calabura*), mangga (*Mangifera indica*), dan lidah mertua (*Sansevieria triasciata*). Spesies tumbuhan sebagai tempat penyedia makanan ada 7 spesies yaitu matoa (*Pometia pinnata*), manggis (*Garcinia mangostana*), kelengkeng (*Dimocarpus longan*), bambu kuning (*Bambusa vulgaris* Schrad), heliconia (*Heliconia psittacorum*), alamanda (*Allamanda cathartica* L.), dan pisang (*Musa paradisiaca*). Tumbuhan yang paling berperan dalam konservasi semut adalah mangga (*Mangifera indica*). Spesies semut famili Formicidae yang ditemukan yaitu *Paratrechina longicornis*, *Oecophylla smaragdina*, *Dolichoderus thoracicus*, *Tetramorium caespitum*, *Solenopsis geminata*, *Tapinoma melanocephalum*, dan *Anoplolepis gracilipes*. Informasi dari penelitian ini digunakan sebagai materi pada pembelajaran biologi SMA kelas X materi ekosistem yaitu disumbangkan dalam bentuk lembar kerja peserta didik (LKPD).

Kata kunci: Tumbuhan, semut, Formicidae, taman kota, konservasi

ABSTRACT

This study aims to determine the types of plants that play a role in ant conservation and to find out the types of ants from the Formicidae family in Palembang city park. The research time is January 2022 to March 2022. The method used in this study is a qualitative method with exploration to find out what types of plants play a role in ant conservation and what types of ants from the Formicidae family were found. Ants are one of the groups of animals that are used to determine indicators of biodiversity in conservation areas. The results showed that city parks play a role in the conservation of the diversity of ants of the Formicidae family that the plant species that play a role in conserving the ants of the Formicidae family as nesting sites are 5 species, namely oil palm (*Elaeis guineensis* Jacq.), waregu palm (*Rhapis excelsa*), cherry (*Muntingia calabura*), mango (*Mangifera indica*), and mother-in-law's tongue (*Sansevieria triasciata*). There are 7 species of plant species as food providers, namely matoa (*Pometia pinnata*), mangosteen (*Garcinia mangostana*), longan (*Dimocarpus longan*), yellow bamboo (*Bambusa vulgaris Schrad*), heliconia (*Heliconia psittacorum*), alamanda (*Allamanda cathartica* L.), and banana (*Musa paradisiaca*). The most important plant in ant conservation is mango (*Mangifera indica*). The ant species of the Formicidae family found were *Paratrechina longicornis*, *Oecophylla smaragdina*, *Dolichoderus thoracicus*, *Tetramorium caespitum*, *Solenopsis geminata*, *Tapinoma melanocephalum*, and *Anoplolepis gracilipes*. Information from this research is used as material for learning biology in SMA class X ecosystem material, which is donated in the form of student worksheets (LKPD).

Key words: *Plants, ants, Formicidae, urban parks, conservation*

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan negara yang memiliki keanekaragaman hayati tinggi, yang bisa dilihat dari banyaknya spesies di berbagai daerah. Keanekaragaman hayati yang tinggi dikarenakan banyak jenis organisme yang ditemukan dengan karakter yang khas salah satunya adalah serangga yang berjumlah 250.000 jenis atau sekitar 15% dari jumlah biota yang telah diketahui di Indonesia (BAPPENAS, 1993). Salah satu serangga yang sering kita jumpai yaitu semut. Semut adalah serangga eusosial yang berasal dari ordo Hymenoptera yang termasuk famili Formicidae dan berkembang menjadi hewan yang paling dominan di ekosistem terrestrial, dari 750.000 spesies serangga yang ada di dunia semut berjumlah 9.500 atau 1,27% (Latumahina, 2013).

Semut merupakan salah satu kelompok hewan yang digunakan untuk menentukan indikator hayati kawasan konservasi. Keanekaragaman semut di suatu daerah berkorelasi positif dengan kondisi lingkungan untuk mengatasi kondisi lingkungan tersebut. Semut famili Formicidae memiliki peran yang sangat penting dengan memberikan gambaran tentang keberadaan organisme lain, yaitu interaksi antara semut dengan tumbuhan dan hewan. Semut membentuk hubungan simbiosis dengan serangga dan tumbuhan di taman, perkebunan, dan hutan. Peran penting semut juga terjadi dalam proses membangun sarang di dalam tanah. Semut menguraikan bahan organik di dalam tumbuhan menjadi nutrisi yang dapat diserap kembali oleh tumbuhan. Selain itu, aktivitas semut mencari makan dan mengumpulkan makanan di dalam sarang juga akan meningkatkan kesuburan di daerah sekitar sarang. Secara umum, tanah di sekitar sarang semut memiliki lapisan humus dan kesuburan yang lebih tinggi dibandingkan daerah yang jauh dari sarang semut (Keller & Gordon, 2009).

Keragaman semut di alam berkaitan dengan keragaman tumbuhan di taman kota. Hasil penelitian tentang keanekaragaman semut telah dilaporkan oleh

beberapa ahli di berbagai ekosistem, seperti penelitian yang telah dilakukan oleh (Riyanto & Tibrani, 2016), Hasil penelitiannya menemukan 204 spesies serangga yang termasuk ordo Hymenoptera famili Formicidae di daerah aliran sungai Musi Palembang pada 4 lokasi yang berbeda. Selain itu (Saputra, dkk., 2020) telah melakukan penelitian tentang pola perilaku keberadaan semut famili Formicidae pada tepian sungai Musi Gandus Kota Palembang, hasil penelitiannya menemukan 8 spesies famili Formicidae pada 5 stasiun yang berbeda, namun penelitian tersebut mencakup pola perilaku keberadaan semut bukan fokus pada peran tumbuhan taman kota dan konservasi keanekaragaman semut.

Kehidupan semut dipengaruhi oleh faktor lingkungan biotik dan abiotik. Faktor abiotik terdiri dari segala yang tak hidup dan terkait secara langsung pada keberadaan semut meliputi tanah, air, cahaya, suhu dan atmosfer. Sedangkan faktor biotik mencakup segala makhluk hidup yang mempengaruhi keberadaan semut meliputi tumbuhan dan mikro fauna yang ada di lingkungan, yang mempengaruhi distribusi antar spesies lain termasuk semut. Faktor abiotik dan biotik berpengaruh pada jumlah spesies semut di suatu lingkungan (Martala, 2014). Kota Palembang berdasarkan perhitungan peta seluas 36.484 Ha, 54% diantaranya adalah lahan rawa yang digunakan sebagai daerah resapan air. Seiring semakin berkembangnya kota Palembang dan adanya kebutuhan pembangunan maka lahan rawa diubah menjadi areal terbangun (Febriana, 2008). Pembangunan kota Palembang dengan menimbun rawa menjadi pemukiman dan taman menyebabkan perubahan pada lingkungan biotik dan abiotik semut. Semut memiliki persebaran habitat luas sehingga bisa ditemukan di pegunungan, hutan, pemukiman, dan perkotaan (Dewi, dkk., 2016). Semut di perkotaan sering diabaikan oleh masyarakat padahal menimbulkan hal positif bagi peranan ekologis, estetis dan sarana pendidikan. Kepekaan semut pada perubahan lingkungan di kota menjadi faktor penentu keberadaannya yang berkaitan dengan kemampuan dalam merespon gangguan lingkungan dengan pola tertentu (Rahayu, 2016).

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan di beberapa ekosistem di kota Palembang belum banyak data penelitian tentang konservasi semut, maka

perlu diadakan penelitian mengenai konservasi keanekaragaman semut. Selain itu, informasi dari penelitian ini dapat digunakan sebagai materi tambahan pada pembelajaran biologi di SMA kelas X pada kompetensi dasar 3.10 Menganalisis informasi/data dari berbagai sumber tentang komponen-komponen ekosistem dan interaksi antar komponen tersebut, yaitu disumbangkan dalam bentuk lembar kerja peserta didik (LKPD). LKPD merupakan materi ajar yang dikemas dalam bentuk lembaran tugas agar siswa bisa mempelajari materi secara mandiri dan memberikan kesempatan penuh kepada siswa agar mengungkapkan keterampilan dalam mengembangkan kemampuan afektifnya (Iqbal, 2017). Berdasarkan latar belakang di atas, maka perlu dilakukan penelitian tentang Peran Taman Kota Dalam Konservasi Keanekaragaman Semut (Hymenoptera: Formicidae) di Kota Palembang.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu :

1. Jenis tumbuhan apa saja yang berperan dalam konservasi semut di taman kota Palembang?
2. Jenis semut famili formicidae apa saja yang terdapat di taman kota Palembang?

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini yaitu :

1. Taman kota yang dipilih dalam penelitian ini adalah taman yang sering dikunjungi oleh publik yaitu taman Kambang Iwak, taman Publik POM IX Taman TVRI, taman Bukit Siguntang, dan taman Simpang Polda.
2. Tumbuhan dalam penelitian ini adalah tumbuhan yang menjadi tempat bersarang semut dan penyedia makanan bagi semut famili Formicidae

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui jenis tumbuhan yang berperan dalam konservasi semut di taman kota Palembang
2. Untuk mengetahui jenis semut famili Formicidae yang terdapat di taman kota Palembang

1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian ini bermanfaat dalam memberikan informasi bagi masyarakat mengenai peran taman kota dalam konservasi keanekaragaman semut (Hymenoptera: Formicidae) di kota Palembang dan sebagai materi tambahan kepada peserta didik pada pembelajaran biologi di SMA kelas X pada kompetensi dasar 3.10 Menganalisis informasi/data dari berbagai sumber tentang komponen-komponen ekosistem dan interaksi antar komponen tersebut, yakni interaksi tumbuhan dengan semut di suatu ekosistem. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan dan pemahaman kepada peneliti tentang peran taman kota dalam konservasi keanekaragaman semut dalam perkembangan ilmu pengetahuan.

DAFTAR RUJUKAN

- Abdillah, J. (2005). Pola Penyebaran Taman Kota dan Peranannya terhadap Ekologi di Kota Jepara. *Skripsi*.
- Agosti, D., J. D. M., L. E. A., & T. R. S. (2000). Ant Standard Methods for Measuring and Monitoring Biodiversity.
- Aini, N., Syachruoji, A., & Hendracipta, N. (2019). Pengembangan LKPD Berbasis Problem Based Learning pada Mata Pelajaran IPA Materi Gaya. *JPD: Jurnal Pendidikan Dasar*, 2, 69-76.
- Aprizal, R. (2019). Pemanfaatan Tumbuhan Sebagai Habitat Semut Rangrang *Oecophylla smaragdina* (Fabricius, 1775) di Kampus 1 UIN Syarif Hidayatullah Jakarta. *Skripsi*.
- Astuti, A., Herwina, H., & Dahelmi. (2014). Jenis-jenis semut (Hymenoptera: Formicidae) di bangunan Kampus Universitas Andalas Limau Manis Padang. *J Bio UA*, 3(1), 34-38.
- Azizah, Nur; Utami, Sri;. (2021). Keanekaragaman Jenis Tumbuhan di Taman Cerdas Kota Samarinda. 23, 18-24.
- Backer, C., & R.C, B. (1963). *Flora of Java* (Vol. I). P. Noord-hoff Gronigen.
- Backer, C., & R.C, B. (1965). *Flora of Java* (Vol. II). P. Noord-hoff Gronigen.
- Backer, C., & R.C, B. (1968). *Flora of Java* (Vol. III). P. Noord-hoff Gronigen.
- BAPPENAS. (1993). *Biodiversity Action Plan For Indonesia*. Jakarta: BAPPENAS.
- Baskara, M. (2007). *Taman Kota Bagai Gelas Kristal Pajangan*. Universitas Brawijaya.
- Bolton, B. (1994). *Identification Guide to the Ant Genera of the World*. Cambridge: Harvard University Press.
- Dahelmi, R. H. (2015). Inventarisasi Semut yang Ditemukan Pada Perkebunan Buah Naga Lubuk Minturun, Kota Padang dan Ketaping, Kabupaten Padang Pariaman, Sumatra Barat. *Jurnal*.
- Dastina, G. (2009). Pengelolaan Arsitektur Taman Kota di Monumen Perjuangan 45' Banjarsari Kota Surakarta. *Skripsi*.
- Depdiknas. (2008). Panduan Pengembangan Bahan Pelajaran.
- Dewi, B., Hamidah, A., & Siburian, J. (2016, Juli). Keanekaragaman dan Kelimpahan Jenis Kupu-Kupu (Lepidoptera; rhopalocera) di sekitar Kampus Pinang Masak Jambi University. *Biospecies*, 9, 32-38.

- Djamal, I. (2005). *Tantangan Lingkungan & Lanskap Hutan Kota*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Ernis, G. (2013). Ernis, G., Agus, S., & Dewi, H. (2013). Pengaruh Ekstrak Umbi “Simbagh Utak” (*Hydnophytum sp*) Terhadap Kadar Asam Urat Musculus Jantan dan Karakterisasi Hasil Isolasi Menggunakan FTIR. *Doctoral dissertation*.
- Falahudin, I. (2013). Peranan Semut Rangrang (*Oecophylla smaradigna*) Dalam Pengendalian Biologis Pada Perkebunan Kelapa Sawit. Palembang: IAIN Raden Fatah.
- Febriana, E. (2008). Kinerja Pengendalian Pemanfaatan Lahan Rawa di Kota Palembang. *Skripsi*.
- Fitria, N. (2013). Komunitas Semut Pada Bunga Jantan Kelapa Sewit Dikebun Cimulang Di PTPN VIIIi Bogor Jawa Barat. *Skripsi Program Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam*.
- Gunarto. (2013). *Model dan Metode Pembelajaran di Sekolah*. Semarang: Unissula Press.
- Hashimoto, Y. (2003). *Identification Guide To The Ant Subfamily of Borneo*. Tools for Monitoring Soil Biodiversity in The ASEAN Region: Darwin Initiative.
- Hashimoto, Y., & Rahman, H. (2003). *Inventory & Collection*. Sabah: Universitas Malaysia Sabah.
- Hasriyanty, A, R., & D, B. (2015). Keanekaragaman Semut dan Pola Keberadaannya pada Daerah Urban di Palu Sulawesi Tengah. *Jurnal Entomologi Indonesia*.
- Herwina, H; N, Nasir; Jumjunindang; Yaherwendi;. (2013). The Compotition of Ant Species on Banana Bunchy Top Virus (BBTV) Symtoms in West Sumatera, Indonesia. *Asian Myrmecology*, 7, 151-161.
- Hilmi, L., Herwina, H., & Dahelmi. (2015). Semut Subfamily Myrmicinae di Cagar Alam Rimbo Panti, Kabupaten Pasaman, Sumatera Barat. *Online Jurnal of Natural Science*, 4(2), 100-110.
- Hoeve, W. F. (1996). *Ensiklopedi Indonesia Seri Fauna: Serangga*. (T. d. Dierenjik, Trans.) PT Ichtar Baru Van Hoeve.
- Holldobler & Wilson. (1990). *The Ants*. United State of America: Cambridge Massachusetts: Harvard Univ Pr.feromon.

- Iqbal, M. (2017). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Dengan Pendekatan Kontesktual Ditinjau Dari Pemahaman Konsep dan Disposisi Matematis. *Tesis*.
- Japriadi. (2014). Keanekaragaman Semut (Hymenoptera: Formicidae) Permukaan Tanah di Kampus UIN Suska Riau. *Prosiding*.
- Kahono & Amir. (2003). Ekosistem dan Khasanah Serangga Taman Nasional Gunung Halimun dalam Amir & Kahono (editor) Serangga Taman Nasional Gunung Halimun Jawa Barat. *Biodiversity Conservation Project*, 10-12.
- KEHATI. (2000). *Materi Kursus Inventarisasi flora dan fauna Taman Nasional Meru Betiri*. Malang.
- Keller & Gordon. (2009). *Monograph of Nylanderia (Hymenoptera: Formicidae) of the World, Nylanderia in the Afrotropics* (Vol. 3110). Zootaxa.
- Kurniawan, A. (2017). Keanekaragaman Semut (Subfamili: Myrmicinae) Di UIN Raden Intan Lampung Dan Kehidupan Sosial Semut Serta Kajiannya di Dalam Al-Qur'an. *Proposal Skripsi*.
- Latumahina, F. S. (2013). Keanekaragaman Pada Areal Pemukiman Dalam Hutan Lindung Sirimau Kota Ambon. *Jurnal Agroforesti VIII*, 6(4).
- Latumahina, F. S., Musyafa, Sumardi, & Putra, N. S. (2014). Kelimpahan dan Keragaman Semut dalam Hutan Lindung Sirimau Ambon. *Biospecies*, 7(2), 53-58.
- Mahardi, F. (2013). Evaluasi Fungsi Ekologis dan Estetika pada Beberapa Taman Kota di Jakarta. *Skripsi*.
- Martala, S. (2014). Identifikasi Serangga Dekomposer di Permukaan Tanah Hutan Tropis Dataran Rendah (Studi Kasus di Arboretum di Kompleks Kampus UNILAK dengan Luas 9,2 Ha). *Jurnal Bio Lutural*, 02(1).
- Mele, P., Thi, N., Cuc, T., & Rahayu, S. (2004). Semut Sahabat Petani.
- MIPL. (2010). *Konservasi*. Purwokerto: STMIK AMIKOM.
- Muhammad. (2020). *Refugia Cantik Alami Lingdungi Pertanian dan Banyak Manfaat*. Republika.co.id.
- Murnawati. (2018, Agustus). Monitoring Ketahanan Hidup Semut Hitam *Dolichoderus Thoracicus* Smith Pada Sarang Buatan di Tanaman Kakao. *Biocelbes*, 12, 2.
- Nazaruddin. (1994). *Penghijauan Kota*. Jakarta: Penebar Swadaya.

- Rachman, M. (2012). Konservasi Nilai dan Warisan Budaya. *Indonesian Journal of Conservation*, 1(1), 30-39.
- Rahayu, G. (2016). Keanekaragaman dan Peranan Fungsional Serangga Pada Area Reklamasi di Berau, Kalimantan Timur. *tesis*.
- Riyanto & Tibrani, M. M. (2016). Keanekaragaman dan Kelimpahan Serangga di Sekitar DAS Sungai Musi Kota Palembang Sumatera Selatan. *Dalam A. Aminuddin Bama, Prosiding SEMRATA Bidang MIPABKS-PTN Wilayah Barat*, 2811-2818.
- Riyanto. (2007). Kepadatan, Pola Distribusi dan Peranan Semut Pada Tanaman di Sekitar Lingkungan Tempat Tinggal. *Jurnal Penelitian Sain*, 10(2).
- Rizali, A. (2011). Impact of invasive Ant Species in Shaping Ant Community Structure On Small Islands in Indonesia. *J. Biol. Indon*, 7(2), 221-230.
- Rizka, S. H. (2017). Komposisi dan Struktur Komunitas Semut (Hymenoptera: Formicidae) di Hutan Sekunder Gampong Pisanglabuhan Haji Aceh Selatan Sebagai Referensi Mata Kuliah Ekologi Hewan. *Skripsi*.
- Rochim, F. N. (2013). Penetapan Fungsi dan Kesesuaian Vegetasi pada Taman Publik sebagai Ruang Terbuka Hijau (RTH) Di Kota Pekalongan. *Jurnal Teknik PWK*, 2(3).
- Saputra, A. Arifin, Z., & Riyanto. (2020). Pola Keberadaan Semut Famili Formicidae pada Tepian Sungai Musi Gandus Kota Palembang Sumatera Selatan. *Jurnal Biologi Tropis*, 20, 116-124.
- Saputri, N. A. (2017). Inventarisasi Semut Di Kawasan Resort. *Skripsi*.
- Schultz. (2000). In Search of Ant Ancestors. *Department of Entomology*, 97, 1-2.
- Seguni, Z., Way, M., & Van Mele, P. (2011). The Effect of Ground Vegetation Management on Competition Between the Ants *Oecophylla smaragdina* and *Pheidole Megacephala* and Implications For Conservation Biological Control. *Crop Protection*, 30(6), 713–717.
- Shahabuddin. (2011). Effect of Land Use Change on Ecosystem Function of Dung Beetles: Experimental Evidence From Wallacea Region in Sulawesi, Indonesia. *Jurnal BIODIVERSITAS*, 12, 177-181.
- Siregar. (2009). Konservasi sebagai Upaya Mencegah Konflik Manusia-Satwa. *Jurnal Urip Santoso*.
- Siriyah, S. L. (2016). Keanekaragaman dan Dominansi Jenis Semut (Formicidae) di Hutan Musim Taman Nasional Baluran Jawa Timur. *Biota*.

- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: PT Alfabet.
- Suharto. (1994). *Dasar-Dasar Pertamanan*. Semarang: Media Wiyata.
- Sukmadinata, N. S. (2011). *Pendidikan Metode Penelitian*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Suriana. (2017, Oktober). Deskripsi Morfologi dan Status Taksonomi Semut dari Komunitas Mangrove di Pulau Hoga Kawasan Taman Nasional Wakatobi. *Biowallacea*, 4(2), 602-610.
- Suwardi, Tambaru, E., Ambeng, & Priosambodoa, D. (2013). Keanekaragaman Jenis Mangrove di Pulau Panikiang. *Hasanuddin University Repository*.
- Syamsul, R. (2002). Keanekaragaman Semut Predator Permukaan Tanah (Mymenoptera: Formicidae) di Perkebunan Kelapa Sawit SPPN Sembawa Banyuasin. *Universitas PGRI*.
- Syamsul, R. (2011). Keanekaragaman Semut Predator Permukaan Tanah (Mymenoptera: Formicidae) Diperkebunan Kelapa Sawit SPPN Sembawa Banyuasin. *Jurnal Penelitian*, 2.
- Tjirosoepomo, G. (1990). *Morfologi Tumbuhan*. Yogyakarta: Gajah Mada University Press.
- Widhiono, Imam; Sudiana, Eming; Suciando, Edy Tri;. (2016). Insect pollinator diversity along a habitat quality gradient on Mount Slamet, Central Java, Indonesia. *Biodiversitas*, 17(2), 746-752.
- Wijaya, R. (2015). *Metode Penelitian Kuantitatif*.
- Wijaya, Y. S. (2007). Kolonisasi Semut Hitam (*Dolichoderus Thoracicus* Smith) pada Tanaman Kakao (*Theobroma cacao* L.) dengan Pemberian Pakan Alternatif. *Skripsi*, 11-18.
- Wiryo. (2013). *Pengantar Ilmu Lingkungan*. Bengkulu: Fakultas Pertanian Universitas Bengkulu.