

**KEANEKARAGAMAN SERANGGA ORDO HYMENOPTERA DIBAWAH
TEGAKAN SUNGKAI (*Peronema canescens* Jack) DI KAWASAN HUTAN
DENGAN TUJUAN KHUSUS (KHDTK) KEMAMPO KABUPATEN
BANYUASIN**

SKRIPSI

Oleh:

Surani

1532810024



**PROGRAM STUDI BIOLOGI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UIN RADEN FATAH
PALEMBANG
2020**

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Selama ini untuk keperluan penelitian dan pengembangan, pendidikan dan pelatihan hutan masih mengandalkan hutan alam. Berkurangnya luas kawasan hutan yang mengakibatkan pengembangan, pendidikan mengenai kehutanan menurun. Penelitian dan pengembangan kehutanan adalah kegiatan yang mencakup penelitian dan pengembangan kehutanan untuk mendukung pembangunan kehutanan. Sedangkan Pendidikan dan pelatihan kehutanan adalah proses penyelenggaraan pembelajaran dalam rangka membina sikap dan perilaku, serta meningkatkan kemampuan dan keterampilan pegawai kehutanan dan sumber daya manusia kehutanan lainnya menuju sumber daya manusia kehutanan yang profesional dan berakhlak mulia, oleh karena itu dibentuklah kawasan dengan tujuan khusus (KHDTK) Kemampo.

KHDTK Kemampo dibuat oleh Balai Penelitian Dan Pengembangan Lingkungan Hidup (BP2LHK) Palembang, Sumatera Selatan. KHDTK Kemampo terletak di Kelurahan Kayuara Kuning, Kecamatan Banyuasin III kini sedang dalam tahap awal untuk dijadikan kawasan wisata alam yang berbasis pendidikan. Luas KHDTK Kemampo sebesar 250 hektar (Mualimin, 2012).

KHDTK Kemampo disebut juga pusat pembibitan unggul untuk tempat penelitian pelajar maupun mahasiswa. KHDTK Kemampo terdapat ratusan jenis tanaman langka, seperti pohon meranti, pohon seru, talok,

bambang lanang, pelawan, sungkai, lamtoro, tembesu, laban, dan jelutung (Mualimin, 2012).

Kayu sungkai (*Peronema canescens* Jack), termasuk kedalam kayu kelas Kelas awet II- III, dan Berat Jenis 0,63. Sifat kayunya memiliki tekstur indah mirip dengan jati maka biasa disebut Jati Sabrang. Sungkai dapat dimanfaatkan untuk pembuatan mebel, bangunan lantai, patung ukiran dan kerajinan tangan, bahan papan dinding, Kayu sungkai mempunyai serat yang indah serta warnanya yang cerah. Kayu sungkai dapat dibuat menjadi finis yang bagus karena memiliki nilai dekorasi, kulitya untuk dinding lumbung padi, dan daunnya dapat dimanfaatkan untuk obat demam panas dan juga obat sakit gigi (Departemen kehutanan, 2009).

Saat ini sungkai mulai dikembangkan sebagai hutan tanaman karena nilai ekonomisnya yang tinggi. Tanaman sungkai anakan yang berada di bawah naungan saling terserang karat daun, sedangkan batang pohon sungkai biasanya diserang hama penggerek pucuk. Penanggulangan yang dapat dilakukan untuk masalah hama dan penyakit ini adalah dengan cara pemangkasan daun. Hama yang menyerang tanaman sungkai adalah kumbang moncong dari famili *Curculionidae* (*Coleoptera*) (Departemen kehutanan, 2009).

Umumnya upaya pengendalian hama adalah dengan menggunakan pestisida. Pada umumnya penggunaan pestisida dilakukan secara berlebihan tanpa memperhatikan hama dan musuh alami yang ada di lahan (Purwanta, 2010). Penggunaan pestisida secara berlebihan akan berdampak pada pencemaran lingkungan akibat bahan kimia yang digunakan, resusjensi serta resistensi. Apabila kondisi seperti ini dilakukan resusjensi serta resistensi. Apabila hal ini dilakukan secara terus menerus, penggunaan pestisida akan mematikan organisme non target. Penggunaan pestisida tersebut tanpa memperhitungkan kerusakan yang ditimbulkan seperti terjadinya resistensi hama terhadap insektisida, resurjensi hama serta matinya musuh-musuh alami (Ahmad, 2010), merusak kesehatan manusia dan lingkungan (Girsang, 2010), terdapatnya residu pada produk

pertanian (Oka, 2010), timbulnya biotipe baru yang lebih resisten, dan matinya biota penyusun habitat ekologi yang bukan sasaran dan penggunaan pestisida secara bebas juga dapat mencemari lingkungan, menimbulkan residu pada hasil panen, menyebabkan keracunan, dan kerusakan pada suatu ekosistem (Kartoharjono, 2011).

Kerusakan alam semesta dalam Qur'an Ar rum (41) dijelaskan bahwa:

ظَهَرَ الْفَسَادُ فِي الْبَرِّ وَالْبَحْرِ بِمَا كَسَبَتْ أَيْدِي النَّاسِ لِيُذِيقَهُمْ بَعْضَ الَّذِي
عَمِلُوا الْعَمَلُومُ يَرْجِعُونَ

Artinya: Telah terlihat kerusakan didarat dan dilaut disebabkan perbuatan manusia, supaya Allah merasakan kepada mereka sebagian dari (Akibat) perbuatan mereka, agar mereka kembali (kejalan yang benar) Ar rum ayat (41).

Ayat Ar rum ayat 41 menjelaskan bahwa segala fonomena kerusakan yang terjadi di lautan maupun daratan disebabkan oleh perbuatan manusia, seharusnya hal tersebut wajib disadari oleh umat manusia, oleh karenanya manusia harus segera menghentikan perbuatan-perbuatan yang menyebabkan timbulnya kerusakan di lautan maupun daratan dengan menggantinya perbuatan yang bermanfaat dan baik untuk kelestarian alam sekitar (Imani, 2011).

Mengingat dampak negatif penggunaan pestisida, pemerintah mengeluarkan kebijaksanaan tentang sistem Pengendalian Hama Terpadu (PHT). Pelaksanakannya dengan menciptakan dan mengaplikasikan teknologi pengendalian hama yang lebih ramah lingkungan, yaitu dengan memanfaatkan musuh alami. Hymenoptera merupakan salah satu Ordo serangga. Hymenoptera sebagai Ordo terbesar serangga merupakan kelompok paling banyak berguna pada bidang pertanian, sebagai serangga penyerbuk yang penting bagi tumbuhan (Hidayat dan Sosromarsono, 2012). Sebagai musuh alami Ordo Hymenoptera sebagian besar anggotanya berperan sebagai parasitoid maupun

predator (Naumann et al, 2010). Contoh serangga Ordo Hymenoptera seperti tawon, lebah, dan semut yang memiliki manfaat yang sangat penting dalam konteks pengendalian hayati (Yaherwandi, 2012).

Data dan informasi keanekaragaman serangga Ordo Hymenoptera dibawah tegakan sungkai sangat terbatas. Salah satu cara dalam mempelajari pentingnya peran serangga Ordo Hymenoptera dalam suatu ekosistem adalah dengan mengetahui keanekaragamannya. Pentingnya mengetahui keanekaragaman serangga Ordo Hymenoptera di tegakan sungkai salah satunya dapat digunakan sebagai informasi untuk pengendalian hama sungkai secara hayati. Oleh karena itu, mengingat pentingnya peranan serangga Ordo Hymenoptera, maka penelitian tentang keanekaragaman serangga Ordo Hymenoptera di bawah tegakan sungkai KHDTK Kemampo ini perlu dilakukan.

1.2 Batasan masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini mencakup:

- a. Identifikasi keanekaragaman serangga sampai pada tingkat spesies.
- b. Lokasi penelitian hanya dilakukan pada tegakan sungkai di KHDTK Kemampo, Kabupaten Banyuasin.
- c. Keanekaragaman serangga Ordo Hymenoptera pada tegakan sungkai yang terdapat di KHDTK Kemampo, Kabupaten Banyuasin.

1.3 Rumusan masalah

- a. Bagaimana kelimpahan serangga Ordo Hymenoptera dibawah tegakan sungkai?
- b. Bagaimana indeks keanekaragaman dan dominansi serangga Ordo Hymenoptera dibawah tegakan sungkai?

1.4 Tujuan

Tujuan Penelitian ini adalah:

- a. Untuk mengetahui kelimpahan serangga Ordo Hymenoptera di bawah tegakan sungkai.
- b. Untuk mengetahui indeks keanekaragaman dan dominansi serangga Ordo Hymenoptera di bawah tegakan sungkai.

1.5 Manfaat

Hasil dari pada penelitian ini dapat memberikan manfaat secara praktis dan teoritis.

1.5.1 Manfaat teoritis

1. Dapat memberikan informasi dasar mengenai indeks keanekaragaman serangga Ordo Hymenoptera dibawah tegakan tanaman Sungkai.
2. Dapat mendapat ilmu pengetahuan dalam bidang ekologi khususnya mengenai konsep pengendalian hama yang lebih ramah lingkungan dengan menggunakan musuh alami serangga Ordo Hymenoptera.

1.5.2 Manfaat praktis

Informasi keanekaragaman serangga Ordo Hymenoptera dibawah tegakan sungkai ini dapat menjadi bahan pertimbangan pengendalian hama yang menyerang tanaman sungkai.

1.6 Hipotesis

Hipotesis dalam penelitian ini bahwa keanekaragaman serangga Ordo Hymenoptera dibawah tegakan sungkai (*Peronema canescens*jack) di kawasan hutan

dengan tujuan khusus KHDTK Kemampo, Kabuapten Banyuasin mempunyai tingkat keanekaragaman yang tinggi.