

KEANEKARAGAMAN SERANGGA PADA POHON DI KAWASAN HUTAN SEKUNDER DESA IBOIH KECAMATAN SUKAKARYA KOTA SABANG

Amalia Nura¹⁾, Eka Sundari Emda²⁾, Julizar³⁾ dan Samsul Kamal⁴⁾
^{1,2,3,4)} Program Studi Pendidikan Biologi, FTK UIN Ar-Raniry Banda Aceh
 Email: Julizardarma@gmail.com

ABSTRAK

Serangga pohon merupakan salah satu kelompok serangga dari seluruh keanekaragaman serangga yang ada di alam. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keanekaragaman serangga pada pohon di kawasan hutan sekunder Desa Iboih Kecamatan Sukakarya Kota Sabang. Metode penelitian ini adalah metode *survey deskriptif* dengan cara pengamatan langsung terhadap serangga-serangga yang ada pada beberapa pohon di kawasan hutan sekunder, dengan dibagi ke dalam tiga plot. Pada setiap plot, serangga diambil dan dimasukkan ke dalam botol sampel sesuai bagian tumbuhan. Hasil pengamatan diperoleh sebanyak 15 individu serangga yang termasuk ke dalam 4 spesies, 4 famili dan 3 ordo. Mayoritas serangga yang diperoleh adalah laba-laba (*Envia garciai*) dan kecoa (*Periplaneta* sp.), sedangkan serangga yang paling sedikit diperoleh adalah kepik (*Nezara viridula*). Nilai indeks keanekaragaman jenis (H') sebesar 1,32 dan dapat diartikan bahwa tingkat jenis keanekaragaman serangga pada pohon di hutan sekunder Desa Iboih tergolong sedang.

Kata Kunci: Keanekaragaman, Serangga pohon, Hutan sekunder.

PENDAHULUAN

Serangga merupakan kelompok hewan yang dominan di muka bumi dengan jumlah spesies hampir 80% dari jumlah total hewan di bumi. Dari 751.000 spesies golongan serangga, sekitar 250.000 spesies terdapat di Indonesia (Araz, 2016).

Serangga merupakan bagian dari keanekaragaman hayati yang harus dijaga kelestariannya dari kepunahan maupun penurunan keanekaragaman jenisnya. Serangga memiliki nilai penting antara lain nilai ekologi, endemisme, konservasi, pendidikan, budaya, estetika, dan ekonomi (Little, 1957). Penyebaran serangga dibatasi oleh faktor-faktor geologi dan ekologi yang cocok, sehingga terjadi perbedaan keragaman jenis serangga. Perbedaan ini disebabkan adanya perbedaan iklim, musim, ketinggian tempat, serta jenis makanannya (Borror & Long, 1998).

Serangga merupakan bioindikator kesehatan hutan. Penggunaan serangga sebagai bioindikator akhir-akhir ini dirasakan semakin penting dengan tujuan utama untuk menggambarkan adanya keterkaitan dengan kondisi faktor biotik dan abiotik lingkungan (Speight *et al.* 1999).

Desa Iboih salah satu daerah kepulauan yang merupakan bagian dari kecamatan Sukakarya kota Sabang Provinsi Aceh (Indonesia). Daerah ini masih sangat alami akan keaneka ragaman hayati flora dan fauna karena sebagian besar pulau dikelilingi oleh hutan luas. Tidak hanya hutan, berbagai jenis hewan juga dapat tumbuh didaerah tersebut dengan berbagai variasi, salah satunya adalah kelompok serangga pohon. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keanekaragaman serangga pohon yang terdapat di Kawasan Hutan Sekunder Desa Iboih Kecamatan Sukakarya Kota Sabang.

METODE PENELITIAN

Pelaksanaan penelitian ini dilakukan di Kawasan Hutan Sekunder Desa Iboih Kecamatan Sukakarya Kota Sabang yang dilaksanakan pada hari Kamis, 2 Juni 2016 dan dimulai dari pukul 11.00 WIB sampai dengan pukul 15.00 WIB.

Penelitian ini menggunakan metode *Survey deskriptif* dengan cara pengamatan langsung terhadap serangga-serangga yang ada

pada beberapa pohon yang akan diamati hewannya. Pohon tersebut dibagi menjadi bagian akar, batang, cabang dan daun. Setiap tempat pengamatan dibagi ke dalam tiga plot. Pada setiap plot, serangga diambil dan dimasukkan ke dalam botol sampel sesuai bagian tumbuhan, serta dilakukan pencatatan dan diidentifikasi. Data yang diperoleh akan dianalisis dengan menggunakan rumus Indeks Keanekaragaman berikut:

$$H' = - \sum (Pi) (\ln Pi)$$

Keterangan :

H' = Indeks Keanekaragaman

Pi = ni/N, perbandingan antara jumlah individu spesies ke-i dengan jumlah total

Ni = Jumlah Individu jenis ke-i

N = Jumlah Total Individu

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pengamatan dan identifikasi terdapat beberapa jenis-jenis serangga yang beragam. Hal tersebut diketahui dari ditemukannya serangga dengan jumlah individu sebanyak 15 individu yang tergolong dalam 4 spesies, 4 famili, dan 3 ordo. Ketiga ordo tersebut adalah Hemiptera, Araneae, dan Orthoptera. Dua spesies yang ditemukan dominan yang terdapat di cabang pohon dan daun, yaitu *Envia garciai* dan *Periplaneta* sp. (Tabel 1.).

Tabel 1. Jumlah Individu, Spesies, dan Indeks Keanekaragaman Serangga Pohon yang Ditemukan di Kawasan Hutan Sekunder Desa Iboih Kecamatan Sukakarya Kota Sabang.

Bagian	Ordo	Famili	Spesies	Jumlah	H'
Akar	Hemiptera	Delphacidae	<i>N. lugens</i>	3	-0.32189
Cabang	Araneae	Microstigmatidae	<i>Envia garciai</i>	5	-0.3662
Daun	Orthoptera	Blattidae	<i>Periplaneta</i> sp.	5	-0.3662
	Hemiptera	Pentatomidae	<i>Nezara viridula</i>	2	-0.26865
Total				15	-1.32295
Indek keanekaragaman (H')= - $\sum Pi \ln Pi = -(-1.32295) = 1.32295$					

Sumber: Data Penelitian (2016)

Berdasarkan Tabel 1., perhitungan terhadap nilai indeks keanekaragaman serangga pohon di Kawasan Hutan Sekunder Desa Iboih Kecamatan Sukakarya Kota Sabang adalah 1,32 yang keanekaragamannya tergolong sedang. Hal ini disebabkan faktor lingkungan yang terdapat di sekitar serangga. Keanekaragaman dan kelimpahan serangga secara umum akan ditentukan pula oleh faktor lingkungan karena setiap jenis serangga mempunyai kesesuaian terhadap lingkungan tertentu (Noor, 2013). Hal yang sama juga dilaporkan oleh Yogama (2012) bahwa tinggi rendahnya jumlah jenis serangga maupun keanekaragaman serangga dipengaruhi faktor-faktor tertentu. Pada umumnya faktor yang mempengaruhi adalah faktor fisik meliputi

suhu, kelembapan, intensitas cahaya dan kecepatan angin.

Envia garciai merupakan pengunjung dominan pada cabang pohon. *Envia garciai* merupakan laba-laba yang memiliki bentuk tubuh berbuku-buku (Arthropoda) dengan dua segmen tubuh, empat pasang kaki, tak bersayap, dan tak memiliki mulut pengunyah. Semua jenis laba-laba digolongkan ke dalam ordo *Araneae*. Serangga yang ditemukan dibagian akar adalah Wareng Coklat (*N.Lungens*). *N.Lungens* merupakan salah satu hama utama tanaman bagi tumbuhan yang ada di Indonesia.

Serangga yang ditemukan di bagian daun adalah kecoa (*Periplaneta* sp.) dan termasuk Ordo Orthoptera yang berperan sebagai herbivora, omnivora, predator, dan pemakan

bangkai. Orthoptera yang berperan sebagai herbivora lebih dominan daripada kelompok lainnya (Nety, 2010). Serangga lain yang ditemukan di bagian daun adalah *Nezara viridula* L. (Hemiptera: Pentatomidae) yang termasuk salah satu hama penghisap polong dan dapat ditemukan di seluruh daerah tropis dan subtropis dan dikenal dari warna hijau yang seragam serta panjangnya sekitar 16 mm sehingga dinamakan kepik hijau. Hama kepik hijau ini tergolong hama yang menyebabkan kerugian hasil yang cukup besar dan

menyebabkan tingkat produksi tanaman menurun sebesar 32,61% (Dewi, 2016).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil yang telah diperoleh dapat disimpulkan bahwa keanekaragaman serangga pohon di Kawasan Hutan Sekunder Desa Iboih Kecamatan Sukakarya Kota Sabang tergolong rendah. Serangga yang didapatkan terdiri dari 15 individu serangga yang termasuk ke dalam 4 spesies, 4 famili dan 3 ordo. Masing-masing ordo terdiri atas 5 individu.

DAFTAR PUSTAKA

- Araz Meilin, 2016, Serangga dan Peranannya dalam Bidang Pertanian dan Kehidupan, *Jurnal Media Pertanian*, Vol. 1, No. 1.
- Borror D.J dan De Long D.M. 1998. *An Introduction to the Study of Insect*. Sounders College Publishing
- Dewi Sartika, 2016, Potensi Serangan Hama Kepik Hijau *Nezara viridula* L. (Hemiptera: Pentatomidae) dan Hama Kepik Coklat *Riptortus linearis* L. (Hemiptera: Alydidae) pada Tanaman Kedelai di Rumah Kassa, *Jurnal Agroekoteknologi*, Vol, 4, No. 3
- Little, F.A. 1957. *General And Applied Entomology*. Texas: Texas University.
- Nety Virgo Erawati, 2010, Keanekaragaman dan Kelimpahan Belalang dan Kerabatnya (Orthoptera) pada Dua Ekosistem Pegunungan di Taman Nasional Gunung Halimun-Salak, *Jurnal Entomol. Indon*, Vol. 7, No. 2.
- Noor Farikhah, 2013, Keanekaragaman Serangga di Ekosistem Mangrove, *Jurnal Silvikultur Tropika*, Vol. 4, No, 1.
- Yogama Tetrasani, 2012, Keanekaragaman Serangga pada Perkebunan Apel Semi Organik dan Anorganik Desa Poncokusumo Kabupaten Malang, *Jurnal Ekologi*.