

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Keanekaragaman merupakan jumlah spesies yang bermacam-macam akibat adanya perbedaan ukuran, bentuk, tekstur dan jumlah. Keanekaragaman spesies mencakup seluruh spesies yang berada di bumi, termasuk bakteri, protista dan spesies yang berasal dari kingdom bersel banyak seperti tumbuhan, jamur, hewan (Anggraini, 2018). Keragaman hayati (*biodiversity* atau *biological diversity*) merupakan istilah yang digunakan untuk menggambarkan kekayaan berbagai bentuk kehidupan di bumi ini mulai dari organisme bersel tunggal sampai organisme tingkat tinggi. Keragaman hayati mencakup keragaman habitat, keragaman spesies (jenis) dan keragaman genetik (variasi sifat dalam spesies) (Siboro, 2019).

Keanekaragaman hayati Indonesia merupakan satu di antara pusat keragaman hayati terkaya di dunia, sehingga Indonesia disebut sebagai negara mega-biodiversity yang artinya mempunyai banyak keunikan genetiknya, tinggi keragaman jenis spesies, ekosistem dan endemismya. Eksploitasi spesies flora dan fauna yang berlebihan akan menimbulkan kelangkaan dan kepunahan, penyeragaman varietas tanaman dan ras hewan budidaya menimbulkan erosi genetik. Ancaman keanekaragaman hayati di Indonesia dapat diatasi dengan ilmu pengetahuan dan teknologi, yaitu dengan cara identifikasi dan inventarisasi keragaman dalam hal sebaran, keberadaan, pemanfaatan, dan sistem pengelolaannya (Sutoyo, 2010).

Rahayu, (2004) dalam buku sistematika hewan invertebrata menyatakan “bahwa orthoptera berasal dari kata Orto = lurus dan ptera = sayap”. Ordo ini membawahi kelompok insekta yang mempunyai sayap lurus. Habitat hidup di rerumputan dan tempat kering misalnya, batu-batuan, tanah kering dll. Memiliki 8 mata majemuk atau sederhana, antena cukup panjang. Femur kaki

belalang besar bertipe mulut menggigit dan mengunyah. Sayap depan lurus dan kuat biasanya untuk melindungi pasangan sayap yang lebih besar dan tipis seperti membran. Pasangan sayap belakang ini saat istirahat dilipat dibawah sayap depan dan ketika terbang berkembang seperti membran. Hewan ini mempunyai tipe pertumbuhan metabolisme tidak sempurna. Cara jalan dengan meloncat dan dibantu dengan terbang pendek (jaraknya). Contoh belalang atau jangkrik.

Umumnya di dalam suatu ekosistem, belalang memiliki peran sebagai pemakan organisme mati atau bangkai, pemangsa detritus material organik yaitu hewani dan nabati, pemakan organ tumbuhan hidup dan mati, dan menjadi predator alami dari berbagai kelompok serangga lainnya (Kahono dan Amir, 2003). Belalang juga berperan sebagai hama dan musuh alami di suatu pertanian (Nurlaili *et al.* 2020) Belalang tidak hanya berdampak negatif bagi ekosistem tetapi juga berdampak positif. Belalang dan ordo Orthoptera lainnya berperan sangat penting dalam menjaga kestabilan ekosistem hutan (Kahono dan Amir, 2003).

Arboretum merupakan kebun koleksi tumbuhan berupa tanaman pohon atau kayu-kayuan dan biasanya juga berupa tanaman hutan yang ada di arboretum. Lekitoo (2016), mengemukakan bahwa arboretum merupakan kebun pohon yang merupakan bentuk konservasi plasma nutfah buatan manusia.

Menurut Wassenberg *et al.*, (2015) Arboretum memiliki keterkaitan yang erat dengan konservasi, pendidikan dan intepretasi sejarah. Salah satu cara untuk menghindari kepunahan dari suatu spesies tentunya dengan membangun Arboretum. Pengembangan Arboretum merupakan salah satu teknik konservasi ex-situ yang aman dan efisien.

Penelitian mengenai Ordo Orthoptera belum dilakukan sebelumnya di Arboretum Sasadu Bidadari. Informasi mengenai jenis dan keanekaragaman jenis Ordo Orthoptera dari hasil penelitian dapat memperkaya data dan menjadi referensi kepada peneliti selanjutnya,

keanekaragaman hayati di Arboretum Sasadu Bidadari. Berdasarkan hasil tersebut, maka perlu dilakukan penelitian “Keanekaragaman Jenis Insekta Ordo Orthoptera di Arboretum Sasadu Bidadari Kabupaten Halmahera Barat”

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berkaitan dengan uraian latar belakang diuraikan maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut:

1. Apa saja jenis serangga Ordo Orthoptera di Arboretum Sasadu Bidadari Kabupaten Halmahera Barat?
2. Bagaimana keanekaragaman Insekta Ordo Orthoptera di Arboretum sasadu Bidadari Kabupaten Halmahera Barat?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Tujuan dibedakan menjadi dua bagian, yaitu tujuan umum dan tujuan khusus

### **1.3.1 Tujuan Umum**

Tujuan umum dari penelitian ini yaitu untuk menganalisis keanekaragaman serangga Ordo Orthoptera di Arboretum Sasadu Bidadari Kabupaten Hamahera Barat.

### **1.3.2 Tujuan Khusus**

Adapun tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi jenis-jenis serangga Ordo Orthoptera Arboretum Sasadu Bidadari Kabupaten Halmahera Barat
2. Menghitung keanekaragaman serangga Ordo Orthoptera di Arboretum Sasadu Bidadari Kabupaten Hamahera Barat

#### **1.4 Manfaat penelitian**

Hasil dari penelitian ini dapat dimanfaatkan sebagai referensi ilmiah bagi peneliti lainnya atau menjadi dasar bagi penelitian selanjutnya yang berkenaan untuk melakukan penelitian mengenai keanekaragaman dan dominasi Insekta\serangga Ordo Orthoptera di Arboretum Sasadu Bidadari Kabupaten Hamahera Barat.