

## **BAB I PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Indonesia merupakan negara kepulauan, dikenal sebagai kawasan tropis yang memiliki potensi sumberdaya laut dan keragaman hayati laut yang tinggi. Salah satu sumberdaya hayati tersebut adalah Holothuroidea yang termasuk ke dalam salah satu kelas dari Echinodermata. Holothuroidea terdiri atas 6 ordo, yaitu Dendrochirotida, Dactylochirotida, Aspidochirotida, Elasipodida, Apodida dan Molpadiida. Holothuroidea juga termasuk ke dalam kelompok invertebrata yang memiliki tubuh yang lunak, berdaging dan berbentuk bulat memanjang (silindris) seperti mentimun (Aziz, 1995). Hewan ini sering dikenal dengan sebutan “mentimun laut”. Holothuroidea adalah makhluk penting, baik secara ekonomis maupun ekologis. Secara ekonomis, permintaan akan hewan ini sangat tinggi sebagai bahan obat dan sumber makanan bagi manusia karena memiliki kandungan atau kadar nutrisi yang sangat tinggi (Darsono, 2003). Secara ekologis, berperan penting sebagai pengurai zat organik didalam sedimen, sehingga menghasilkan nutrisi ke dalam rantai makanan dan mendaur ulang sisa-sisa bahan organik, bakteri, maupun mikroalga oleh sistem pencernaannya menjadi lebih gembur, mengandung lebih banyak bahan organik yang bermanfaat bagi komunitas hewan dan tumbuhan didalam ekosistem, serta sebagai bioindikator pencemaran air laut (Bakus 1973 dalam Wulandari, 2012; Darsono, 2003; Purwati & Syahailatua 2008). Demikian juga dalam rantai makanan, bagian telur, larva, dan juvenil Holothuroidea berperan sebagai penyumbang pakan bagi organisme laut lain, diantaranya Crustacea, Mollusca maupun ikan (Purcell *et al.*, 2012; Setyastuti, 2014).

Di perairan Indonesia telah teridentifikasi 188 jenis Holothuroidea yang meliputi genus *Holothuria*, *Actinopyga*, *Bohadschia*, *Labiodemus*, *Thelonata* dan *Stichopus* (Darsono, 2007). Tercatat 54 jenis Holothuroidea diantaranya masih dieksploitasi (Setyastuti & Purwati, 2015). Beberapa penelitian telah dilakukan di perairan Indonesia mengenai keragaman jenis Holothuroidea. Jenis-jenis yang telah

**Yeyen Wijaya, 2018**

**KERAGAMAN DAN KELIMPAHAN HOLOTHUROIDEA DI ZONA INTERTIDAL  
PANTAI LEUWEUNG SANCANG, KECAMATAN CIBALONG, KABUPATEN  
GARUT**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu |  
perpustakaan.upi.edu

ditemukan yaitu terdapat 9 jenis Holothuroidea di Pulau Pramuka, Kepulauan Seribu Teluk Jakarta (Wulandari *et al.*, 2012). Terdapat 2 jenis Holothuroidea di Pantai Sanur, Bali (Setyastuti, 2014). Terdapat 11 jenis Holothuroidea di Un Bay, Maluku Tenggara (Natan *et al.*, 2015). Terdapat 8 jenis Holothuroidea di Zona Intertidal Pantai Pancur Taman Nasional Alas Purwo (Afrelly *et al.*, 2015). Terdapat 21 jenis Holothuroidea di perairan dangkal Taman Nasional Baluran (Siddiq *et al.*, 2016). Holothuroidea banyak ditemukan pada habitat seperti karang dan padang lamun yang merupakan ekosistem pada zona intertidal.

Menurut Nybakken (1988), zona intertidal mempunyai pengertian sebagai daerah pantai yang terletak antara pasang tertinggi dan surut terendah. Zona intertidal memiliki variasi faktor abiotik yang terbesar, meliputi suhu, salinitas, intensitas cahaya, pasang surut, pH dan substrat, sehingga berpengaruh pada keragaman dan kelimpahan jenis biota laut. Zona intertidal ini juga ditemukan di Pantai Leuweung Sancang, Kecamatan Cibalong, Kabupaten Garut. Zona intertidal yang ada di Pantai Leuweung Sancang, termasuk ke dalam daerah Cagar Alam Laut. Zona ini memiliki 4 tipe substrat diantaranya karang mati, pasir, pasir berlumpur, dan karang yang didalamnya ditemukan berbagai jenis organisme. Salah satu jenis organisme tersebut adalah Holothuroidea.

Pantai Leuweung Sancang merupakan daerah konservasi yang memiliki potensi keragaman hayati yang cukup tinggi, baik flora, fauna, maupun ekosistemnya. Dalam rangka melestarikan terumbu karang dan keragaman hayati di sepanjang Pantai Cagar Alam Leuweung Sancang, maka berdasarkan Surat Keputusan Menteri Kehutanan No. 682/Kpts-II/90 tanggal 17 Nopember 1990, perairan pantai seluas 1.150 Ha didalamnya ditetapkan sebagai Cagar Alam Laut (Balai Besar Konservasi Sumber Daya Alam Jawa Barat, 2016). Holothuroidea menjadi penting untuk dikaji pada daerah konservasi mengingat peran pentingnya bagi ekosistem pantai.

Sampai saat ini terdapat beberapa penelitian yang telah dilakukan di Cagar Alam Laut Leuweung Sancang dan telah dipublikasikan diantaranya. Komposisi dan Distribusi Moluska (Arief, 1987), Studi Perbandingan Komunitas Ikan dan Udang (Wahyu *et al.*, 2005), Struktur Komunitas Mollusca (Septiana, 2010), Karakteristik Habitat dan Potensi **Yeyen Wijaya, 2018**

**KERAGAMAN DAN KELIMPAHAN HOLOTHUROIDEA DI ZONA INTERTIDAL  
PANTAI LEUWEUNG SANCANG, KECAMATAN CIBALONG, KABUPATEN  
GARUT**

Kepiting Bakau (Avianto *et al.*, 2013), serta Kondisi Habitat *Polymesoda erosa* (Kelana *et al.*, 2015). Namun, informasi mengenai keragaman dan kelimpahan Holothuroidea di zona intertidal Pantai Leuweung Sancang belum ada, sehingga perlu dilakukan penelitian mengenai keragaman dan kelimpahan di zona intertidal Pantai Leuweung Sancang.

### **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas, rumusan masalah pada penelitian yang akan dilakukan adalah “Bagaimana Keragaman dan Kelimpahan Holothuroidea di zona intertidal Pantai Leuweung Sancang, Kecamatan Cibalong, Kabupaten Garut ?”

### **C. Pertanyaan Penelitian**

1. Apa saja jenis-jenis Holothuroidea di zona intertidal Pantai Leuweung Sancang?
2. Bagaimana kelimpahan jenis Holothuroidea di zona intertidal Pantai Leuweung Sancang?
3. Bagaimana keragaman jenis Holothuroidea di zona intertidal Pantai Leuweung Sancang?

### **D. Batasan Masalah**

Agar dalam penelitian ini tidak meluas dan lebih terarah pada pokok permasalahan, maka masalah yang akan teliti perlu dibatasi. Sesuai dengan rumusan masalah diatas, penelitian ini dibatasi pada hal-hal berikut ini:

1. Zona intertidal meliputi daerah *upper shore*, *middle shore* hingga kurang lebih 20 meter sebelum pecah ombak.
2. Pengamatan dilakukan saat malam hari dan pantai sedang surut.
3. Faktor abiotik yang diukur meliputi suhu air, pH air, dan salinitas.

### **E. Tujuan Penelitian**

**Yeyen Wijaya, 2018**

**KERAGAMAN DAN KELIMPAHAN HOLOTHUROIDEA DI ZONA INTERTIDAL  
PANTAI LEUWEUNG SANCANG, KECAMATAN CIBALONG, KABUPATEN  
GARUT**

Universitas Pendidikan Indonesia | [repository.upi.edu](http://repository.upi.edu) |  
[perpustakaan.upi.edu](http://perpustakaan.upi.edu)

Tujuan diadakannya penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan keragaman dan kelimpahan Holothuroidea di zona intertidal Pantai Leuweung Sancang, Kecamatan Cibalong, Kabupaten Garut.

#### **F. Manfaat Penelitian**

Penelitian yang dilakukan ini diharapkan dapat memberikan manfaat diantaranya:

1. Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai bioindikator pencemaran air laut.
2. Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai inventarisasi data keragaman jenis Holothuroidea yang terdapat di Pantai Leuweung Sancang.
3. Hasil penelitian ini dapat memberikan informasi kepada warga setempat khususnya warga kampung nelayan Cipangikisan, Cikobodasan, Cetut dan Cikolomberan untuk menjaga kelestarian dari Holothuroidea di Pantai Leuweung Sancang.
4. Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai sumber referensi untuk penelitian selanjutnya.

#### **G. Struktur Organisasi Skripsi**

Pada struktur organisasi penulisan skripsi ini dijabarkan mengenai gambaran secara umum tentang isi dari keseluruhan skripsi. Adapun sistematisa penulisan skripsi ini berdasarkan pedoman karya tulis ilmiah Universitas Pendidikan Indonesia (UPI) tahun 2017. Struktur organisasi skripsi tersebut dibagi menjadi 5 bab diantaranya pendahuluan, kajian pustaka, metodologi penelitian, temuan dan pembahasan, serta simpulan dan saran. Berikut adalah penjelasan dari setiap bab.

Bab I merupakan bagian yang menggambarkan alasan dan hal-hal yang mendasari penelitian. Bab ini terdiri dari latar belakang masalah dilakukannya penelitian ini, rumusan masalah, pertanyaan penelitian dan batasan masalah yang menjelaskan tentang permasalahan yang akan diteliti. Tujuan dan manfaat penelitian menjelaskan tentang hasil akhir yang diharapkan dari penelitian.

**Yeyen Wijaya, 2018**

*KERAGAMAN DAN KELIMPAHAN HOLOTHUROIDEA DI ZONA INTERTIDAL  
PANTAI LEUWEUNG SANCANG, KECAMATAN CIBALONG, KABUPATEN  
GARUT*

Universitas Pendidikan Indonesia | [repository.upi.edu](https://repository.upi.edu) |  
[perpustakaan.upi.edu](https://perpustakaan.upi.edu)

Bab II merupakan bagian yang menjabarkan teori-teori dari berbagai sumber yang terkait dengan judul penelitian. Bab ini secara umum menjelaskan tentang morfologi, anatomi, taksonomi, daur hidup, reproduksi, makanan dan cara makan, habitat, persebaran, adaptasi serta peranan Holothuroidea, faktor lingkungan yang mempengaruhi kelangsungan hidup Holothuroidea, keragaman jenis, zona intertidal dan gambaran umum Pantai Leuweung Sancang.

Bab III merupakan bagian yang menggambarkan metode yang dilakukan dan tata cara pengambilan serta pengolahan data. Bab ini terdiri dari lokasi dan waktu pelaksanaan penelitian, desain penelitian, populasi dan sampel, alat dan bahan, prosedur penelitian serta analisis data.

Bab IV merupakan bagian yang menjabarkan isi dari hasil penelitian secara keseluruhan. Bab ini memaparkan temuan penelitian terlebih dahulu, kemudian hasil temuan tersebut dikembangkan dan dibahas untuk menjawab rumusan masalah dan pertanyaan penelitian yang telah dibuat sebelumnya.

Bab V menjelaskan tentang simpulan dari hasil analisis penelitian yang telah dilakukan, implikasi yang memuat penerapan hasil penelitian dalam kehidupan nyata dan rekomendasi penulis yang merupakan saran yang ditujukan bagi penelitian selanjutnya serta pembaca.

**Yeyen Wijaya, 2018**

*KERAGAMAN DAN KELIMPAHAN HOLOTHUROIDEA DI ZONA INTERTIDAL  
PANTAI LEUWEUNG SANCANG, KECAMATAN CIBALONG, KABUPATEN  
GARUT*

Universitas Pendidikan Indonesia | [repository.upi.edu](https://repository.upi.edu) |  
[perpustakaan.upi.edu](https://perpustakaan.upi.edu)