

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Indonesia memiliki luas wilayah lebih dari 7,2 juta km² yang merupakan negara kepulauan dengan hamparan pulau-pulau dan garis pantai yang sepanjang 81.000 km. Dari data tersebut, Indonesia memiliki wilayah pesisir laut yang luas, tentu saja memiliki sumber daya alam yang kaya dan sangat beragam (Surtikanti, 2009 h. 74). Selain itu Indonesia memiliki keanekaragaman flora dan fauna yang tinggi, khususnya daerah perairan pantai. Salah satu daerah pantai yang memiliki keanekaragaman biota hewan yaitu Pantai Sindangkerta yang berada di kecamatan Cipatujah Kabupaten Tasikmalaya.

Pantai Sindangkerta terletak di Desa Cipatujah, Kecamatan Cipatujah dengan Koordinat 7°44,859'S 108°0,634'E. Untuk menuju Lokasi pantai Sindangkerta ditempuh jarak kurang lebih 74 km ke arah selatan dari pusat kota Tasikmalaya (Disparbud, 2011). Pantai Sindangkerta merupakan tempat wisata yang masih alami. Kaya akan terumbu karang sehingga terdapat suatu ekosistem di dalamnya.

Kawasan ekosistem Pantai Sindangkerta memiliki kelimpahan dan keanekaragaman biota laut yang beragam. Pada ekosistem laut dihuni oleh berbagai jenis invertebrata diantaranya seperti Coelenterate, Mollusca, Annelida, dan termasuk Echinodermata. Echinodermata berasal dari bahasa Yunani yaitu *Echinus* berarti landak, dan *derma* berarti kulit. Semua jenis

Echinodermata hidup di laut, mulai dari daerah litoral sampai kedalaman 6000 meter. Termasuk dalam filum Echinodermata antara lain bintang laut, bulu babi, teripang, dan lain-lain. Umumnya berukuran besar, yang terkecil berdiameter 1cm (Brotowidjoyo 1994 dalam Hutauruk, 2009).

Echinodermata merupakan hewan invertebrata yang hanya dapat hidup di perairan laut. Echinodermata memiliki peranan penting bagi ekosistem laut. Echinodermata berperan sebagai hewan pemakan sampah organik baik itu berupa sisa hewan ataupun tumbuhan sehingga keberadaannya berguna untuk membersihkan lautan dari sampah organik. Kelompok Echinodermata dapat hidup menempati berbagai macam habitat seperti zona rata-rata terumbu, daerah pertumbuhan alga, padang lamun, koloni karang hidup dan karang mati dan beting karang (Yusron, 2009, h. 45). Ekosistem Pantai dipengaruhi oleh faktor biotik maupun abiotik. Keberadaan suatu organisme khususnya Echinodermata dapat diukur dari faktor lingkungan yang terdapat di kawasan pantai sindangkerta. Faktor lingkungan tersebut yaitu suhu air, *Dissolved Oxygen* (DO), Salinitas, dan pH air. Selain dari faktor lingkungan, aktifitas manusia dapat berpengaruh terhadap keberlangsungan khususnya komunitas Echinodermata.

Sehubungan dengan meningkatnya aktifitas manusia yang berkunjung dan berekreasi ke Pantai Sindangkerta Kecamatan Cipatujah maka tanpa disadari, ekosistem biota hewan laut khususnya hewan Echinodermata mulai terancam dan dipengaruhi aktivitas manusia. Walaupun Pantai Sindangkerta Cipatujah masih terlihat alami, tetapi ekosistem pada zona litoral pantai Sindangkerta ini

sudah tersentuh oleh aktifitas manusia salah satunya ekosistem terumbu karang. Terumbu karang merupakan ekosistem yang rapuh. Sangatlah mudah mengalami kerusakan dan proses pemulihannya sangat lamban (Soemarwoto,1997, h. 315). Selain itu informasi mengenai struktur komunitas Echinodermata di Pantai Sindangkerta ini belum ditemukan.

Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti melakukan penelitian dengan judul “Struktur Komunitas Echinodermata di Pantai Sindangkerta Kabupaten Tasikmalaya”. Penelitian ini diharapkan dapat menambah informasi dan wawasan mengenai keberadaan Echinodermata berdasarkan struktur komunitasnya serta untuk lebih meningkatkan upaya pelestarian khususnya di daerah Pantai Sindangkerta.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, identifikasi masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Belum ditemukannya penelitian mengenai Struktur komunitas Echinodermata di Pantai Sindangkerta Kecamatan Cipatujah Kabupaten Tasikmalaya sehingga penulis tertarik untuk mengetahui struktur komunitas Echinodermata di Pantai Sindangkerta Kecamatan Cipatujah Kabupaten Tasikmalaya.
2. Echinodermata merupakan hewan invertebrata yang hanya dapat hidup di perairan laut.
3. Perlunya informasi mengenai faktor lingkungan di pantai Sindangkerta kecamatan Cipatujah kabupaten Tasikmalaya.

4. Perlunya Informasi mengenai keadaan Echinodermata di pantai Sindangkerta Kecamatan Cipatujah Kabupaten Tasikmalaya.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah “Bagaimana Struktur Komunitas Echinodermata di Pantai Sindangkerta Kecamatan Cipatujah Kabupaten Tasikmalaya?”.

D. Batasan Masalah

Batasan masalah pada penelitian ini berguna agar penelitian lebih terarah dan tidak meluas dari pokok permasalahan. Maka dari itu penelitian ini dibatasi pada hal-hal berikut:

1. Lokasi penelitian dilakukan di Pantai Sindangkerta Kecamatan Cipatujah Kabupaten Tasikmalaya.
2. Objek penelitian ini adalah Echinodermata yang diambil dari Lokasi Pantai Sindangkerta Kabupaten Tasikmalaya.
3. Parameter yang diukur adalah mengenai Struktur Komunitas Echinodermata yaitu keanekaragaman, kelimpahan Echinodermata, serta parameter penunjang yaitu faktor lingkungan, meliputi suhu air, pH air, Salinitas, dan *Dissolved Oxygen (DO)*.
4. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode deskriptif.
5. Teknik pengambilan sampel dengan menggunakan metode *Belt Transect Kuadrat* dan *Hand Sorting*.
6. Pencuplikan berada pada zona litoral.

E. Tujuan Penelitian

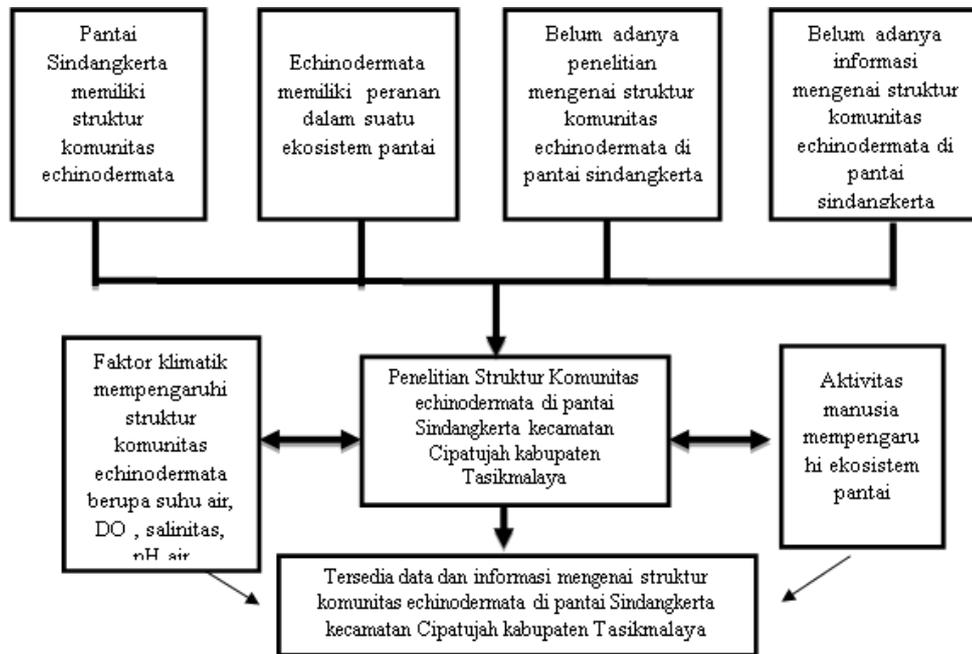
Penelitian yang dilakukan bertujuan untuk:

1. Mengukur Struktur Komunitas Echinodermata di Pantai Sindangkerta Kecamatan Cipatujah Kabupaten Tasikmalaya.
2. Mengukur keanekaragaman Echinodermata di Pantai Sindangkerta Kecamatan Cipatujah Kabupaten Tasikmalaya.
3. Mengukur kelimpahan Echinodermata di Pantai Sindangkerta Kecamatan Cipatujah Kabupaten Tasikmalaya.

F. Manfaat penelitian

1. Bagi Masyarakat Umum, Hasil dari penelitian ini dapat dijadikan informasi mengenai struktur komunitas Echinodermata yang ada di Pantai Sindangkerta kecamatan Cipatujah kabupaten Tasikmalaya.
2. Bagi Peneliti, mendapatkan pengalaman dari hasil penelitian mengenai struktur komunitas Echinodermata di Pantai Sindangkerta kecamatan Cipatujah kabupaten Tasikmalaya.
3. Bagi Peneliti yang memiliki tujuan yang sama, dapat dijadikan referensi untuk melakukan penelitian selanjutnya.
4. Bagi pendidikan, dapat menjadi sumber bahan ajar dan tambahan wawasan mengenai Echinodermata di Pantai Sindangkerta Kabupaten Tasikmalaya.

G. Kerangka Pemikiran



Gambar 1.1. Kerangka Pemikiran

H. Definisi Operasional

Definisi operasional dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Struktur Komunitas Echinodermata adalah kelimpahan dan keanekaragaman Echinodermata yang tercuplik dengan metode *belt transect kuadrat* dan *hand sorting*.
2. Keanekaragaman Echinodermata adalah jumlah total spesies Echinodermata di zona litoral Pantai Sindangkerta yang tercuplik dengan metode *belt transect kuadrat* dan *hand sorting*.
3. Kelimpahan Echinodermata adalah banyaknya individu Echinodermata untuk setiap jenis Echinodermata yang tercuplik dengan metode *belt transect kuadrat* dan *hand sorting*.

4. Echinodermata adalah hewan invertebrata yang memiliki duri pada tubuhnya dan hidup di laut daerah pasang surut maupun kedalaman air laut yang tercuplik pada metode *belt transect kuadrat* dan *hand sorting*.

I. Struktur Organisasi Skripsi

1. Bab I Pendahuluan

Bab I merupakan bagian awal dari isi skripsi yang berisi pendahuluan dan latar belakang melakukan penelitian mengenai struktur komunitas Echinodermata di Pantai Sindangkerta, identifikasi masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, kerangka pemikiran, definisi operasional, dan struktur organisasi skripsi.

2. Bab II Kajian Teori

Pada Bab ini berisi kajian-kajian teori yang berkaitan dengan penelitian yang dilakukan. Kajian teori pada Bab II ini meliputi ekosistem pantai, komunitas, kelimpahan, keanekaragaman, Echinodermata, Analisis Kompetensi Dasar dan kaitannya dengan pembelajaran Biologi, dan Penelitian terdahulu yang relevan.

3. Bab III Metode Penelitian

Pada Bab III ini berisi deskripsi mengenai metode penelitian, desain penelitian, objek penelitian, lokasi dan waktu penelitian, populasi dan sampel penelitian, operasionalisasi variabel, prosedur penelitian, dan rancangan analisis data.

4. Bab IV Hasil Penelitian dan Pembahasan

Pada Bab IV ini mengemukakan hasil penelitian yang sudah dilakukan meliputi pengolahan data dan analisis temuan serta pembahasan dari hasil penelitian tersebut yang dikaitkan dengan teori yang sudah ada.

5. Bab V Simpulan dan Saran

Bab ini menyajikan simpulan dari hasil penelitian yang sudah dilakukan dan saran penulis sebagai bentuk pemaknaan terhadap hasil analisis penelitian.