

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Indonesia mempunyai keanekaragaman hayati yang tidak ternilai harganya baik keanekaragaman tumbuhan, maupun keanekaragaman hewan. Alqur'an juga menyebutkan bahwa di muka bumi terdapat keanekaragaman makhluk hidup serta perbedaan-perbedaannya. Allah SWT menerangkan kepada manusia supaya memperhatikan keberagaman serta seruan agar menerangkan tanda-tanda kekuasaan-Nya yang dapat dilihat, diketahui, dirasakan, dan dipikirkan oleh manusia.<sup>1</sup>

Kotawaringin Barat adalah salah satu Kabupaten di Provinsi Kalimantan Tengah yang terletak di Pangkalan Bun. Kabupaten ini memiliki luas wilayah 10.759 km<sup>2</sup> dan berpenduduk sebanyak 235.274 jiwa. Kabupaten Kotawaringin Barat merupakan kawasan konservasi laut di Indonesia dan memiliki wilayah pesisir salah satunya adalah pesisir Sungai Bakau. Sungai Bakau merupakan kawasan yang berada di pesisir Timur Kumai yang wilayahnya berhadapan langsung dengan laut jawa, letak posisi kawasan ini yaitu pada 02°20'11'' bujur timur, 197° Azimut dari kota Pangkalan Bun serta memiliki luas 8.200 Ha.<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> M. Quraish Shihab, *Tafsir Al-Misbah*, Jakarta: Lentera Hati, 2002, h. 467.

<sup>2</sup> Dinas Perikanan dan Kelautan Kabupaten Kotawaringin Barat, *Profil Desa PDPT Desa Sungai Bakau Kecamatan Kumai Kabupaten Kotawaringin Barat*, Pangkalan Bun: 2007. h.18.

Sungai Bakau didominasi oleh vegetasi mangrove dan memiliki kondisi pesisir yang landai, tenang, intensitas cahaya yang besar dan adanya kawasan ekosistem lamun serta vegetasi rumput laut yang tumbuh secara alami pada musim-musim tertentu. Selain itu, kawasan ini diperuntukkan untuk kegiatan budidaya rumput laut, kerang, kepiting dengan skala atau intensitas pemanfaatan yang rendah.

Kawasan daratan Sungai Bakau terdiri dari tanah rawa serta vegetasi nipah dan air pasang surut, pemanfaatan bagi kawasan ini akan bersesuaian dengan kegiatan budidaya di kawasan pesisir dan kegiatan rehabilitasi mangrove.<sup>3</sup>

Echinodermata merupakan hewan laut yang memiliki kulit berduri atau berbintil. Echinodermata terbagi kedalam 5 kelas yaitu teripang (*Holothuridae*), bintang laut (*Asteroidae*), bintang ular (*Ophiridae*), bulu babi (*Echinoidea*), dan lili laut (*Crinoidea*). Padang lamun merupakan habitat dari echinodermata salah satunya yaitu teripang dan bulu babi. Hewan ini bertindak sebagai pengurai dengan memakan sampah-sampah laut dan sisa-sisa organisme yang sudah mati. Teripang telah lama menjadi komoditas perdagangan, penangkapan. Harga teripang dari tahun ke tahun terus melonjak dan harganya sangat ditentukan oleh ukuran dan kualitas hasil olahan. Ada sekitar 650 spesies Teripang yang telah dikenal di seluruh dunia.

---

<sup>3</sup> Dinas Perikanan dan Kelautan Kabupaten Kotawaringin Barat, *Profil Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil*, Pangkalan Bun: 2007, h. 22.

Perairan Indonesia juga terdapat teripang, diperkirakan mencapai 141 spesies tetapi yang telah diketahui baru sebanyak 60 spesies. Dari 60 spesies teripang tersebut sebanyak 23 spesies yang telah di eksploitasi dan umumnya dikonsumsi. Diantara 23 spesies teripang yang ada di perairan pesisir Indonesia hanya 9 spesies yang banyak dicari orang karena nilai ekonominya tinggi yaitu teripang putih/teripang pasir (*Holothuria scabra*), teripang hitam/teripang batu (*Holothuria nabilis*), teripang getah/teripang keling (*Holothuria vacubanda*), teripang merah/teripang kasur (*Mullerialecanora*), teripang gama (*Stichopus variegatus*), dan teripang nanas (*Thelonata ananas*). Teripang-teripang yang paling banyak ditangkap dan diperdagangkan adalah teripang putih (*Holothuria scabra*) yang disebut juga teripang kapur, teripang putih atau teripang pasir.<sup>4</sup>

Teripang mengandung senyawa aktif seperti, protein mukopolisakarida, glucosaninoglikans (GAGs), anti septik alamiah, chondroitin, omega-6, dan omega-9, asam amino, DHA, omega-3, kolagen, dan elemen bioaktif yang berfungsi sebagai anti kolesterol dan menekan kadar gula darah. Kandungan mineralnya terdiri atas kalium, fosfor, kromium, magnesium, kalsium, zat besi, natrium serta enzim SOD (super oxide dismutase) bersifat antioksidan.<sup>5</sup>

Bulu babi merupakan salah satu kelas di dalam filum echinodermata. Habitat dari bulu babi bisa ditemukan di padang lamun dan

---

<sup>4</sup> M. Ghufuran H. Kordi K, *Ekosistem Terumbu Karang*, Jakarta: PT.Rineka Cipta, 2010, h.50-52.

<sup>5</sup> Wanda Anggi Andirisnanti, “Uji Manfaat Ekstrak Kolagen kasar dari Teripang *Stichopus Hermanni* sebagai Bahan Pelembab Kulit”, Tesis, Depok: Universitas Indonesia Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, 2012, h. 9, t.d.

terumbu karang. Bulu babi memiliki beberapa spesies diantaranya yang paling banyak ditemukan yaitu *Diadema setosum*, *Echinometra mathaei*, *Tripneustes gratilla*, *Echinotrix sp*, dan *Asthenosoma*. Dari spesies tersebut bulu babi spesies *Diadema setosum* dan *Tripneustes gratilla* yang paling banyak ditangkap dan diperdagangkan.

Bulu babi di Indonesia belum dikenal sebagai bahan makanan yang mengandung nilai gizi yang tinggi, umumnya hanya dinikmati oleh masyarakat di pinggiran pesisir. Namun, jika melihat lebih jauh bulu babi mempunyai nilai komposisi gizi yang lengkap sehingga bulu babi bisa dimanfaatkan sebagai bahan alternatif pangan. Organ bulu babi yang bisa dimanfaatkan adalah gonad atau telurnya yang mana bagian gonad bulu babi mengandung protein dan mengandung 28 jenis asam amino yang penting untuk pertumbuhan dan kesehatan manusia, gonad bulu babi juga mengandung vitamin B kompleks, Vitamin A dan Mineral.<sup>6</sup>

Pesatnya perkembangan ilmu pengetahuan di bidang Farmasi dan pemanfaatan sumber pangan yang berupaya mencari sumber alternatif baru di laut yang dapat dimanfaatkan sebagai bahan baku obat-obatan dan memiliki nilai ekonomis yang tinggi, dengan adanya kegiatan pencarian sumber alternatif bahan alami dari teripang dan bulu babi, kegiatan ini juga memberikan kontribusi terhadap berkurangnya keanekaragaman jenis-jenis teripang dan bulu babi yang ada di perairan pesisir dan akhirnya dapat menyebabkan kepunahan untuk jenis-jenis tertentu. Pada saat ini

---

<sup>6</sup> Ghufrani H. Kordi K, *Ekosistem Terumbu Karang*, Jakarta: PT.Rineka Cipta, 2010. h.52-54.

penangkapan teripang dan bulu babi tidak saja pada jenis-jenis yang bernilai ekonomis tetapi juga terdapat jenis-jenis yang murah yang pada awalnya tidak menjadi perhatian. Eksploitasi yang sering dilakukan secara intensif tanpa melihat jenis dan ukuran teripang dan bulu babi menyebabkan populasi alaminya sangat menurun. Selain itu, faktor biotik dan abiotik juga memiliki pengaruh terhadap habitat teripang dan bulu babi sehingga dapat menyebabkan penurunan kualitas sumber daya yang dapat mengancam sebagian besar wilayah pesisir yang pada gilirannya dapat mempercepat penurunan ketersediaan teripang dan bulu babi. Kepunahan jenis-jenis teripang dan bulu babi bisa saja terjadi, hal ini mengakibatkan hilangnya suatu plasma nutfah yang ada di alam.<sup>7</sup>

Berdasarkan hasil observasi pada tanggal 2 Februari 2014 peneliti menemukan bahwa terdapat hewan teripang dan bulu babi yang hidup di kawasan pesisir Desa Sungai Bakau tersebut. Mengingat pentingnya peranan ekologi dalam ekosistem perairan serta biota yang ada didalamnya, maka keberadaan teripang dan bulu babi di kawasan pesisir Desa Sungai Bakau saat ini belum teridentifikasi jenisnya. Selain itu, masyarakat pesisir Desa Sungai Bakau belum mengetahui nilai ekonomis yang terdapat pada teripang dan bulu babi sehingga pemanfaatannya masih jarang dilakukan oleh masyarakat. Oleh karena itu dilakukan penelitian dengan judul:

---

<sup>7</sup> Mery Sukmiwati,dkk, *Keanekaragaman Teripang (Holothuroidea)di Perairan Bagian Timur Pesisir Natuna Kepulauan Riau*, Skripsi, Padang: Universitas Andalas Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, 2012, h. 132. td.

“Studi Keanekaragaman Teripang dan Bulu Babi di Perairan Pantai Sungai Bakau Kecamatan Kumai Kabupaten Kotawaringin Barat”.

#### **B. Batasan Masalah**

1. Penelitian ini hanya mengetahui keanekaragaman spesies teripang dan bulu babi yang berada di desa Sungai Bakau.
2. Penelitian ini hanya melihat aspek ekologi fisik-kimia perairan dari teripang dan bulu babi di desa Sungai Bakau.
3. Penelitian ini hanya terbatas pada lokasi desa Sungai Bakau.
4. Penelitian ini dilakukan pada kondisi air pasang surut yaitu 150 m dari garis pantai.

#### **C. Rumusan Masalah**

1. Bagaimanakah keanekaragaman spesies teripang di Desa Sungai Bakau Kecamatan Kumai Kabupaten Kotawaringin Barat?
2. Bagaimanakah keanekaragaman spesies bulu babi di Desa Sungai Bakau Kecamatan Kumai Kabupaten Kotawaringin Barat?
3. Bagaimanakah kualitas fisik-kimia perairan desa Sungai Bakau Kecamatan Kumai Kabupaten Kotawaringin Barat?

**D. Tujuan Penelitian**

1. Untuk mengetahui keanekaragaman spesies teripang di Desa Sungai Bakau Kecamatan Kumai Kabupaten Kobar.
2. Untuk mengetahui keanekaragaman spesies bulu babi di Desa Sungai Bakau Kecamatan Kumai Kabupaten Kobar.
3. Untuk mengetahui kualitas fisik-kimia perairan Desa Sungai Bakau Kecamatan Kumai Kabupaten Kotawaringin Barat.

**E. Manfaat Penelitian**

1. Memberikan informasi tentang keanekaragaman spesies teripang dan bulu babi di wilayah kabupaten Kotawaringin Barat.
2. Memberikan informasi dan pengetahuan untuk menambah pengalaman dan wawasan bagi penulis dan pihak-pihak yang ingin melakukan penelitian lebih lanjut terkait dalam hal ini.
3. Bahan alternatif untuk pemanfaatan sumber daya alam dalam rangka peningkatan kesejahteraan masyarakat dan kelestarian echinodermata di kawasan pesisir Sungai Bakau.
4. Memberikan informasi mengenai jenis dan faktor fisik-kimia perairan tentang spesies teripang dan bulu babi yang ada di desa Sungai Bakau.

## **F. Definisi Operasional**

1. Keanekaragaman merupakan jumlah dan kelimpahan relatif dari spesies dalam sebuah komunitas biologis. Dalam penelitian ini keanekaragaman yang dimaksud ialah keanekaragaman teripang dan bulu babi.
2. Teripang merupakan salah satu anggota hewan berkulit duri atau berbintil dari filum echinodermata.
3. Bulu Babi merupakan salah satu hewan dari filum echinodermata yang tidak memiliki lengan.
4. Ekologi adalah ilmu yang mempelajari interaksi antara organisme dengan lingkungannya.
5. Fisik-kimia perairan adalah suatu faktor yang mempengaruhi kehadiran suatu kelompok organisme pada suatu habitat, dalam hal ini mempengaruhi kehadiran teripang dan bulu babi.