

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan salah satu negara yang memiliki kekayaan sumber daya yang sangat melimpah yang bisa memenuhi kebutuhan hidup masyarakatnya. Dengan tingkat keanekaragaman flora dan fauna yang sangat tinggi Indonesia dikenal sebagai negara *mega-biodiversity* dengan potensi alam yang sangat tinggi, baik potensi hayati maupun non hayati. Dengan panjang garis pantai 81.000 km Indonesia memiliki potensi yang sangat besar terkait dengan pemanfaatan ekologi pesisirnya (Rochana, 2006).

Allah menjelaskan dalam surat al-an'am tentang keanekaragaman hewan dan tumbuh-tumbuhan yang diciptakan-Nya.

وَمِمَّنْ دَابَّةٍ فِي الْأَرْضِ وَلَا طَائِرٍ يَطِيرُ بِجَنَاحَيْهِ إِلَّا أُمَمٌ أَمْثَالُكُمْ مَّا فَرَّطْنَا فِي الْكِتَابِ مِنْ شَيْءٍ ثُمَّ إِلَىٰ رَبِّهِمْ يُحْشَرُونَ

*Artinya : Dan tiadalah binatang-binatang yang ada di bumi dan burung-burung yang terbang dengan kedua sayapnya, melainkan umat (juga) seperti kamu. Tiadalah Kami alpakan sesuatupun dalam Al-Kitab, kemudian kepada Tuhanlah mereka dihimpunkan (Q.S al-an'am:38).*

وَهُوَ الَّذِي أَنْزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَخْرَجْنَا بِهِ نَبَاتَ كُلِّ شَيْءٍ فَأَخْرَجْنَا مِنْهُ خَضِرًا نُخْرَجُ مِنْهُ حَبًّا  
مُتْرَاكِبًا وَمِنَ النَّخْلِ مِنْ طَلْعِهَا قِنْوَانٌ دَانِيَةٌ وَجَنَّاتٍ مِنْ أَعْنَابٍ وَالزَّيْتُونَ وَالرُّمَّانَ مُشْتَبِهًا  
وَعَيْرَ مُتَشَبِهٍ انظُرُوا إِلَىٰ ثَمَرِهِ إِذَا أَثْمَرَ وَيَنْعِهِ إِنَّ فِي ذَٰلِكُمْ لَآيَاتٍ لِّقَوْمٍ يُؤْمِنُونَ

*Artinya : Dan Dialah yang menurunkan air hujan dari langit, lalu Kami tumbuhkan dengan air itu segala macam tumbuh-tumbuhan maka Kami keluarkan dari tumbuh-tumbuhan itu tanaman yang menghijau. Kami keluarkan dari tanaman yang menghijau itu butir yang banyak; dan dari mayang korma mengurai tangkai-tangkai yang menjulai, dan kebun-kebun anggur, dan (Kami keluarkan pula) zaitun dan delima yang serupa dan yang tidak serupa. Perhatikanlah buahnya di waktu pohonnya berbuah dan (perhatikan pulalah) kematangannya. Sesungguhnya pada yang demikian itu ada tanda-tanda (kekuasaan Allah) bagi orang-orang yang beriman (Q.S al-an'am:99).*

Salah satu potensi hayati yang bisa dikembangkan dan bernilai ekonomis adalah jenis kerang-kerangan (*Bivalvia*). Disamping ikan dan kepiting, kerang juga bisa dimanfaatkan sebagai lauk yang mempunyai kandungan nutrisi yang sangat tinggi seperti kerang simping. Kerang simping merupakan salah satu sumberdaya perikanan yang kandungan protein, vitamin B12, selenium dan fosfornya sangat tinggi, lemak jenuh rendah, dan tidak memiliki kandungan gula (Widowati, 2007 dalam Dewi, 2010).

*Bivalvia* merupakan salah satu komposisi struktur fauna akuatik yang berasosiasi dengan hutan mangrove. Hutan mangrove menjadi habitat berbagai jenis biota laut, antara lain jenis *Crustacea*, *Pisces*, *Aves*, *gastropodha*. Karena didalam komunitas hutan mangrove menghasilkan serasah yang kemudian mengalami dekomposisi menjadi bahan-bahan organik. Bahan-bahan organik tersebut menjadi salah satu sumber energi bagi biota laut. dan kandungan bahan organik dalam hutan mangrove sangat berpengaruh terhadap tingkat keanekaragaman hewan bentos yang hidup didalamnya. (Zamzami dalam Sitorus, 2008).

Indonesia memiliki ekosistem hutan mangrove (*mangrove forest*) yang cukup luas yaitu yaitu  $\pm$  2,5 juta hektar melebihi Brazil 1,3 juta ha, Nigeria 1,1

juta ha dan Australia 0,97 ha (Noor *dkk*, 1999 dalam Kaunang, 2009). Namun demikian, kondisi mangrove Indonesia baik secara kualitatif dan kuantitatif terus menurun dari tahun ke tahun. Pada tahun 1982, hutan mangrove di Indonesia tercatat seluas 5.209.543 ha sedangkan pada tahun 1993 menjadi 2.496.185 juta ha, terjadi penurunan luasan hutan mangrove sekitar 47,92 %. Luas hutan mangrove di Sulawesi Utara pada tahun 1982 adalah 27.300 hektar, namun pada tahun 1993 luasnya menjadi 4.833 hektar. Terjadi penurunan sekitar 17,70 (Dahuri, 2001 dalam kaunang, 2009). Oleh karena itu, perlu adanya pemanfaatan dan upaya konservasi yang berkelanjutan (*sustanaible*) sehingga akan terhindar dari kepunahan.

Hutan mangrove merupakan salah satu jenis hutan yang mempunyai potensi besar untuk dimanfaatkan. Salah satu potensi yang dari keberadaan hutan mangrove adalah potensi ekologis. Salah satu manfaat ekologis yang bisa dirasakan sampai saat ini adalah Ekosistem mangrove menjadi tempat asuhan (*nursery ground*), tempat mencari makan (*feeding ground*), tempat berkembang biak berbagai jenis *Bivalvia*, *Crustacea*, *Pisces*, *Aves*, *Artropodha* sebagai tempat tumpangan tumbuhan epifit dan parasit seperti anggrek, paku pakis dan tumbuhan semut, dan berbagai kehidupan lainnya. Selain itu, hutan mangrove juga menjadi tempat penyedia keanekaragaman hayati (*biodiversity*), plasma nutfah (*genetic pool*) dan menunjang keseluruhan sistem kehidupan di sekitarnya. Jadi, fungsi hutan mangrove sangat erat kaitannya dengan pelestarian keanekaragaman hayati (Waryono, 2000).

Potensi ekosistem mangrove yang tertata dengan mapan ternyata mengalami tingkat kerusakan yang sangat cepat seiring dengan pertumbuhan masyarakat. Kerusakan yang terjadi di hutan mangrove akan menyebabkan penurunan fungsi ekologis ekosistem mangrove sebagai daerah mencari makan (*feeding ground*) dan daerah asuhan (*nursery ground*) bagi hewan-hewan yang hidup di daerah mangrove. Penyebab kerusakan hutan mangrove karena adanya tekanan ekologis yang berasal dari alam dan manusia. Bentuk tekanan ekologis yang berasal dari manusia umumnya berkaitan dengan pemanfaatan mangrove seperti konversi lahan menjadi pemukiman, pertambakan, pariwisata, penebangan ilegal dan pencemaran sampah, pencemaran limbah (Waryono, 2000).

Allah telah menjelaskan dalam Al-Qur'an bahwasanya kerusakan yang terjadi di bumi adalah akibat dari perbuatan manusia sendiri.

ظَهَرَ الْفَسَادُ فِي الْبَرِّ وَالْبَحْرِ بِمَا كَسَبَتْ أَيْدِي النَّاسِ لِيُذِيقَهُمْ بَعْضَ الَّذِي عَمِلُوا لَعَلَّهُمْ يَرْجِعُونَ

Artinya : *Telah nampak kerusakan di darat dan di laut disebabkan karena perbuatan tangan manusia, supaya Allah merasakan kepada mereka sebahagian dari (akibat) perbuatan mereka, agar mereka kembali (ke jalan yang benar) (Q.S Arrum:41).*

وَلَوْ أَنَّ أَهْلَ الثُّرَىٰ آمَنُوا وَاتَّقَوْا لَفَتَحْنَا عَلَيْهِم بَرَكَاتٍ مِّنَ السَّمَاءِ وَالْأَرْضِ وَلَكِن كَذَّبُوا فَأَخَذْنَاهُم بِمَا كَانُوا يَكْسِبُونَ

Artinya : *Jikalau sekiranya penduduk negeri-negeri beriman dan bertakwa, pastilah kami akan melimpahkan kepada mereka berkah dari langit dan bumi, tetapi mereka mendustakan itu, maka kami siksa mereka disebabkan perbuatannya.” (QS. Al-Araf [7]: 96).*

Oleh karena itu, sangat penting adanya penelitian tentang keanekaragaman *Bivalvia* sebagai salah satu upaya dalam rangka mempertahankan dan melestarikan keberadaannya sebagai salah satu bagian biodiversitas dan aset kekayaan alam sebagai bentuk penerapan ekologi (Odum, 1971).

Penelitian ini merupakan langkah awal untuk mengantisipasi terjadi hal-hal yang mengancam populasi fauna akuatik khususnya *Bivalvia* di daerah hutan mangrove Pantai Talang Siring Pamekasan. Hasil penelitian ini dimaksudkan untuk mendorong peran *stake holder* sebagai pengambil arah kebijakan (*policy maker*) untuk terus melakukan pembangunan yang berbasis konservasi. Dan mendorong masyarakat untuk ikut berperan aktif dalam menjaga keberadaan hutan mangrove dengan tidak hanya melakukan eksploitasi alam.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas dapat dirumuskan beberapa permasalahan yaitu:

- a. Bagaimana keanekaragaman jenis dan pola penyebaran *Bivalvia* di Pantai Talang Siring Kabupaten Pamekasan?
- b. Bagaimana keanekaragaman jenis mangrove di Pantai Talang Siring Kabupaten Pamekasan?
- c. Bagaimana hubungan jumlah individu *Bivalvia* dengan jumlah individu mangrove?

### 1.3 Tujuan

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah :

- a. Untuk mengetahui tingkat keanekaragaman jenis dan pola penyebaran *Bivalvia* yang hidup dalam tegakan mangrove di Pantai Talang Siring Kabupaten Pamekasan.
- b. Untuk mengetahui tingkat keanekaragaman jenis hutan mangrove yang ada di Pantai Talang Siring Kabupaten Pamekasan.
- c. Untuk mengetahui pola hubungan jumlah individu *Bivalvia* dengan jumlah individu mangrove.

### 1.4 Manfaat

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah:

- a. Dapat mengetahui jenis-jenis *Bivalvia* yang hidup di Hutan Mangrove pantai talang siring Pamekasan khususnya yang bernilai ekonomis.
- b. Dapat mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi kelimpahan dan keanekaragaman *Bivalvia* didalam ekosistem mangrove.
- c. Dapat memperoleh informasi tentang pola interaksi yang terjadi diantara hewan-hewan akuatik yang hidup didalam ekosistem hutan mangrove dengan hutan mangrove itu sendiri.