

# BAB I PENDAHULUAN

## 1.1. Latar belakang

Kawasan hutan mangrove RPH (Resort Pemangkuan Hutan) Tritih, Cilacap merupakan ekosistem estuaria. Ekosistem estuaria pada umumnya mempunyai produktivitas tinggi, terkait dengan rantai makanan melalui aliran energi yang didasarkan pada jatuhnya serasah dan detritus (Mann, 1982). Ekosistem estuaria didominasi oleh makrobenthos seperti Polychaeta, Bivalvia, Gastropoda dan Crustacea (Bose, *et al.*, 1991).

Mollusca dan Crustacea merupakan dua kelompok makrobenthos yang mempunyai manfaat dalam segi ekonomi maupun segi ekologis. Dalam segi ekonomi dimanfaatkan sebagai sumber makanan dan digunakan sebagai hiasan oleh masyarakat. Dari segi ekologis berperan utama dalam rantai makanan di ekosistemnya dan dapat digunakan sebagai indikator perubahan lingkungan perairan.

Perubahan lingkungan akan terjadi pada berbagai tempat dan waktu yang berbeda-beda. Menurut Arinardi (1994) dalam Nugroho (2001), pada bulan April dan Mei mempunyai arah angin yang tidak menentu dan periode ini disebut sebagai musim peralihan 1 atau pancaroba awal tahun. Hal yang sama terjadi dalam bulan Oktober dan November, yaitu arah angin tidak menentu dan disebut sebagai musim peralihan 2 atau musim pancaroba akhir tahun. Angin musim berpengaruh terhadap curah hujan. Angin musim barat biasanya mempunyai curah hujan yang tinggi,

sedang angin musim timur mempunyai curah hujan yang rendah. Curah hujan yang tinggi akan mempengaruhi kadar salinitas. Curah hujan yang tinggi dalam waktu yang relatif lama dapat menyebabkan teraduknya substrat di bagian dasar perairan yang efeknya menyebabkan keruhnya perairan. Perairan yang keruh, menurut Nybakken (1988) tidak disukai oleh makrobenthos pemakan suspensi. Hal ini disebabkan air yang keruh dapat menyumbat struktur penyaring makrobenthos pemakan suspensi.

Selain itu, adanya pasang surut dan arus akan menyebabkan terjadinya perubahan substrat, baik komposisi butiran, kandungan bahan organik maupun serasah substrat. Menurut Anwar (1984) arus pasang surut akan membawa sedimen yang tersuspensi. Gerakan air yang diperlambat oleh adanya akar penyangga bakau yang banyak dan rapat, mengakibatkan partikel halus mengendap di sekeliling akar bakau. Estuaria di kawasan Tritis mempunyai area yang ditumbuhi vegetasi mangrove dan ada yang tidak. Estuaria yang mempunyai vegetasi mangrove, menurut Sanusi *et al* (1988) lebih kaya bahan organik bila dibandingkan dengan yang tidak memiliki vegetasi mangrove. Hal ini disebabkan adanya jatuhnya serasah mangrove yang terdekomposisi menjadi bahan organik yang mengendap di substrat berlumpur. Menurut Odum (1971), bahan organik akan dikonsumsi oleh konsumen detritus yang kebanyakan adalah makrobenthos pemakan deposit.

Kondisi lingkungan estuaria yang berfluktuasi, baik oleh pengaruh perbedaan musim maupun perbedaan ada tidaknya vegetasi mangrove akan mempengaruhi kondisi fisik kimia lingkungan, seperti salinitas, suhu, arus, tingkat

kecerahan, oksigen terlarut dan kestabilan substrat, sehingga dapat menjadi tekanan bagi organisme estuaria. Adanya tekanan dapat mempengaruhi jenis biota yang hadir, sehingga mempengaruhi keanekaragaman jenis makrobenthos yang ada. Adanya perbedaan waktu dan vegetasi mangrove diharapkan dapat menggambarkan nilai keanekaragaman jenis makrobenthos, khususnya Mollusca dan Crustacea di kawasan mangrove Tritih.

### **1.2. Formulasi masalah**

Adanya perbedaan waktu (bulan) dan vegetasi mangrove (stasiun), apakah akan mempengaruhi kelimpahan dan keanekaragaman Mollusca dan Crustacea di Kawasan Mangrove RPH Tritih.

### **1.3. Tujuan Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan dengan tujuan untuk mengkaji kelimpahan dan keanekaragaman Mollusca dan Crustacea di kawasan mangrove RPH Tritih, Cilacap pada bulan April sampai Juni serta pada stasiun yang berbeda.

### **1.4. Manfaat penelitian**

Dari hasil penelitian ini diharapkan diperoleh gambaran yang jelas mengenai waktu antara bulan April sampai Juni dan tempat-tempat yang mempunyai keanekaragaman Mollusca dan Crustacea yang tinggi maupun rendah. Hasil tersebut diharapkan dapat digunakan sebagai informasi untuk pemanenan jenis-jenis Mollusca dan Crustacea yang bernilai ekonomi.