

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pulau Gili Rajeh merupakan salah satu pulau di Madura yang termasuk dalam wilayah kecamatan Gili Genting Kabupaten Sumenep. Kabupaten Sumenep adalah salah satu Kabupaten di Madura yang terletak di ujung timur Madura. Kabupaten Sumenep sendiri memiliki 76 pulau yang terletak di sebelah timur Sumenep. Pulau Gili Raja memiliki luas sekitar 11,39 km² yang terdiri dari 4 desa yaitu Desa Lombeng (4,58 km²), Desa Jate (1,66 km²), Desa Banbaru (1,89 km²), Desa Banmaleng (3,26 km²).

Hutan mangrove merupakan salah satu ekosistem alamiah yang unik dengan nilai ekologis dan ekonomis yang tinggi. Ekosistem hutan mangrove adalah salah satu daerah yang produktifitasnya tinggi karena ada serasah dan terjadi dekomposisi serasah sehingga terdapat pengurai. Hutan mangrove memberikan kontribusi besar terhadap detritus organik yang sangat penting sebagai sumber energi bagi biota yang hidup di perairan sekitarnya.

Salah satu siput anggota dari family Potamididae yang umum dijumpai pada ekosistem mangrove di pulau Gili Rajeh adalah *Cerithidea cingulata* atau dikenal dengan nama trisipan. Hewan tersebut hidup dan memakan deposit di dasar perairan. *Cerithidea cingulate* dapat tumbuh dan berkembang biak dengan cepat. Populasi *Cerithidea cingulate* dalam jumlah 2.000 individu/m² berpotensi menjadi hama karena sangat mengganggu ekosistem mangrove (Kamimura 2004).

Kepadatan jenis merupakan jumlah total individu yang ditemukan dalam satuan luas (Odum 1994). Gastropoda dapat dijadikan sebagai bioindikator pada suatu ekosistem perairan. Gastropoda merupakan organisme yang hidup di perairan yang sangat peka terhadap perubahan kualitas perairan, gastropoda akan menunjukkan respon sesuai dengan toleransinya terhadap lingkungan (Dewi 2013). Dalam suatu badan perairan yang belum tercemar jumlah individu relatif merata dari semua spesies yang ada, sebaliknya suatu perairan tercemar penyebarannya jumlah individunya tidak merata dan cenderung ada spesies yang mendominasi (Ginting 2006).

Siput isap merupakan jenis gastropoda famili Potamididae yang berada pada substrat mengandung lumpur dan di ekosistem mangrove. Begitu banyaknya kelas gastropoda dari filum mollusca dan kemampuan gastropoda yang dapat hidup di berbagai habitat. Gastropoda jenis (*Cerithidea cingulata*) memiliki karakteristik hidup yang berhubungan dengan parameter perairan salah satunya yaitu parameter jenis substrat dan pasang surut air laut. Jenis substrat sangat berpengaruh terhadap keberadaan dan kepadatan gastropoda pada suatu ekosistem mangrove. Gastropoda sangat cocok hidup pada substrat berlumpur karena pada jenis substrat ini gastropoda dapat beradaptasi dengan baik. Selain itu, substrat lumpur sangat berpengaruh terhadap keberagaman ekosistem mangrove, semakin beragamnya jenis mangrove di suatu wilayah maka semakin besar pula gastropoda yang dijumpai. Hal ini dikarenakan gastropoda dapat menemukan makanan utamanya yang berupa serasah daun sehingga gastropoda dapat melimpah pada wilayah tersebut (Arief 2003).

Ayunda (2011) menjelaskan bahwa hubungan kepadatan *Siput isap* (*Cerithidea cingulata*) dengan mangrove didasarkan pada tingkat ketergantungan jenis bahan pakan yang dihasilkan oleh ekosistem mangrove yaitu serasah. Makin terikat jenis gastropoda terhadap pakan yang berupa serasah, maka makin kecil kemungkinannya untuk memilih hidup di luar ekosistem mangrove. Berdasarkan penelitian sebelumnya mengenai identifikasi gastropoda pada ekosistem mangrove di pulau Gili Rajeh banyak dijumpai jenis *Siput isap* (*Cerithidea cingulata*) sehingga menjadikan alasan utama peneliti untuk mengetahui hubungan kepadatan gastropoda jenis *Siput isap* (*Cerithidea cingulata*) dengan mangrove jenis *Rhizophora stylosa* di Pulau Gili Rajeh Kecamatan Gili Genteng Kabupaten Sumenep.

1.2 Batasan Masalah

Berdasarkan pengamatan yang dilakukan terhadap data dan informasi yang diperoleh dari berbagai sumber serta latar belakang seperti diuraikan di atas, maka penelitian ini difokuskan pada :

1. Menganalisis kepadatan *Siput isap* (*Cerithidea cingulata*) di pulau Gili Rajeh kabupaten Sumenep.
2. Kerapatan mangrove di pulau Gili Rajeh kabupaten Sumenep.

3. Kepadatan *Siput isap* (*Cerithidea cingulata*) di ekosistem mangrove kabupaten Sumenep.

1.3 Rumusan Masalah

1. Bagaimana cara menganalisis kepadatan *Siput isap* (*Cerithidea cingulata*) di pulau Gili Rajeh kabupaten Sumenep ?
2. Bagaimana cara menghitung nilai kerapatan mangrove pada daerah penelitian di pulau Gili Rajeh kabupaten Sumenep ?
3. Bagaimana hubungan kerapatan mangrove dengan kepadatan *Siput isap* (*Cerithidea cingulata*) di pulau Gili Rajeh kabupaten Sumenep ?

1.4 Tujuan

1. Untuk mengetahui kepadatan *Siput isap* (*Cerithidea cingulata*) di pulau Gili Rajeh.
2. Untuk mengetahui kerapatan mangrove di pulau Gili Rajeh.
3. Untuk mengetahui hubungan kepadatan *Siput isap* (*Cerithidea cingulata*) dengan kerapatan di ekosistem mangrove di pulau Gili Rajeh.

1.5 Manfaat

1. Mengetahui kepadatan *Siput isap* (*Cerithidea cingulata*) di pulau Gili Rajeh.
2. Mengetahui kerapatan mangrove di pulau Gili Rajeh.
3. Mengetahui hubungan kepadatan *Siput isap* (*Cerithidea cingulata*) dengan kerapatan mangrove di pulau Gili Rajeh.