

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pulau Poteran merupakan sebuah pulau kecil yang berada di sebelah Tenggara Pulau Madura. Pulau Poteran terletak pada koordinat $07^{\circ} 04' 47.584''$ LS dan $114^{\circ} 38' 50.842''$ BT. Secara topografi Pulau Poteran termasuk daerah yang landai dengan tingkat kemiringan tanah $<30\%$. Pulau Poteran berada pada ketinggian dibawah 500 m, sehingga masuk dataran rendah. Pulau Potera secara administrasi terdiri dari 8 desa (Talango dalam angka 2011).

Kelas gastropoda merupakan kelas terbesar dari molluska lebih dari 75.000 spesies yang telah teridentifikasi, dan 15.000 diantaranya dapat dilihat dalam bentuk fosil. Gastropoda dapat ditemukan di darat dan di laut. Gastropoda merupakan kelas yang paling sukses di antara kelas yang lain (Kamalia *et al.* 2013). Gastropoda merupakan salah satu sumber daya hayati non ikan yang mempunyai keanekaragaman tinggi. Gastropoda adalah golongan invertebrata yang sebagian besar atau seluruh hidupnya berada di dasar perairan, bergerak secara lambat dengan ukuran lebih besar dari 1 mm. Perubahan faktor lingkungan seperti suhu, salinitas, tipe substrat dan kandungan bahan organik dalam suatu ekosistem dapat mempengaruhi kepadatan gastropoda.

Peranan gastropoda di dalam perairan di antaranya sebagai organisme kunci dalam jaring-jaring makanan. Gastropoda berfungsi sebagai predator atau pemangsa, pemakan detritus, pemakan bangkai, dan parasit di dalam sistem perairan. Gastropoda pada ekosistem mangrove berperan penting dalam dekomposisi serasah dan meneralisasi materi organik yang bersifat herbivor dan detritivor. Gastropoda berkedudukan sebagai dekomposer awal yang bekerja dengan cara mencacah-cacah daun menjadi bagian kecil kemudian akan dilanjutkan oleh organisme yang lebih kecil yaitu mikroorganisme (Arief 2003).

Substrat merupakan faktor pertama yang menentukan keberadaan gastropoda. Substrat dengan ukuran partikel yang besar dan kasar mengandung lebih sedikit bahan organik dibandingkan substrat yang halus. Hal tersebut dikarenakan bahan organik lebih mudah mengendap di substrat dengan partikel halus. Bahan organik merupakan salah satu komponen penyusun sedimen yang

berasal dari sisa tumbuhan dan hewan mati. Bahan organik tersebut merupakan sumber makanan gastropoda, sedangkan substrat merupakan tempat untuk menempel (Bolam *et al.* 2002). Semakin besar kandungan lumpur dan bahan organik dalam substrat, maka semakin besar kepadatan gastropoda (Ayunda 2011).

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 diperairan 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 penyebaran jumlah individunya tidak merata dan cenderung ada spesies yang mendominasi (Ginting 2006).

Zulkifli *et al.* (2009) menjelaskan bahwa kelas gastropoda menunjukkan sebaran tinggi karena dijumpai pada setiap stasiun penelitian. Gastropoda memiliki kelimpahan tinggi pada stasiun 4 karena pada stasiun 4 ini merupakan tempat pembuangan limbah cair industri dan bagian hilirnya. Kelas gastropoda merupakan kelas yang toleran pada kondisi ekstrim. Pada stasiun 4 memiliki substrat dengan kandungan amoniak 52,8 mg/l, C-organik 4,23 mg/l dan P-organik 2,15 mg/l lebih tinggi dari pada stasiun lainnya. Hal ini berkaitan dengan pembuangan limbah cair industri pupuk urea yang memang mengandung amoniak cukup tinggi. Sehingga dapat dijadikan sebagai bioindikator pencemaran.

C. cingulata merupakan jenis gastropoda famili Potamididae yang berada pada substrat mengandung lumpur (Sirante 2001). Begitu banyaknya kelas gastropoda dari filum molluska dan kemampuan gastropoda yang dapat hidup di berbagai habitat, serta masih minimnya informasi mengenai kepadatan gastropoda *C. cingulata* pada substrat berbeda di pantai Kombang dan Palasa Kabupaten Sumenep Madura, maka perlu di adakan penelitian mengenai kepadatan gastropoda *Siput isap* (*C. cingulata*) pada substrat berbeda di pantai Kombang dan Palasa Pulau Poteran Kabupaten Sumenep-Madura.

1.2 Batasan Masalah

Penelitian ini lebih difokuskan menghitung kepadatan siput isap (*C. cingulata*) pada substrat lumpur, pasir dan lumpur berpasir.

1.3 Rumusan Masalah

Bagaimana kepadatan siput isap (*C. cingulata*) pada substrat berbeda di pantai Kombang dan Palasa Pulau Poteran Kabupaten Sumenep-Madura.

1.4 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui kepadatan gastropoda siput isap (*C. cingulata*) pada substrat berbeda di pantai Kombang dan Palasa Pulau Poteran Kabupaten Sumenep-Madura.

1.5 Manfaat

Manfaat penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai kepadatan gastropoda siput isap (*C. cingulata*) pada substrat berbeda di pantai Kombang dan Palasa Pulau Poteran Kabupaten Sumenep-Madura.