

## I PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Wilayah pesisir dan pantai di Kabupaten Sidoarjo merupakan salah satu wilayah pesisir dan pantai dengan pemanfaatan yang cukup intensif. Kegiatan perikanan menjadi kegiatan dominan dan merupakan kegiatan sektor pertanian terbesar karena dapat menghasilkan produk domestik regional mencapai 1,79% (Badan Pusat Statistik Kabupaten Sidoarjo, 2013). Sedati merupakan salah satu wilayah pesisir Kabupaten Sidoarjo yang memiliki potensi sumberdaya perairan dibidang perikanan tangkap dan perikanan tambak. Perairan Sedati berpotensi mengalami perubahan lingkungan akibat adanya pembuangan limbah industri, pertanian dan rumah tangga yang berasal dari aliran sungai yang ada di Kabupaten Sidoarjo (Rahmawati dkk., 2018). Perubahan lingkungan pada perairan Sedati mengakibatkan turunnya produktivitas perairan dan memengaruhi kondisi biota-biota yang hidup dikawasan tersebut seperti ikan dan bentos. Salah satu bentos yang dapat terpengaruh akibat perubahan lingkungan tersebut adalah gastropoda (Pribadi, 2009).

Gastropoda merupakan salah satu kelas dalam filum moluska. Di Indonesia, moluska menduduki peringkat kedua terbesar dan beragam setelah ikan yaitu mencapai 40% (Badan Pusat Statistik Indonesia, 2016). Gastropoda mengisi hampir tiga per empat dari jumlah total filum moluska. Jenis gastropoda terdapat lebih dari 70.000 spesies hidup dan 15.000 spesies fosil (Campbell dan Reece, 2012). Gastropoda memiliki nilai ekonomis karena dapat digunakan sebagai bahan dekorasi (hiasan), sumber protein, sumber pewarna serta bahan obat-obatan

(Garza *et al.*, 2012). Gastropoda dapat ditemukan diberbagai macam wilayah seperti di darat, perairan tawar, laut, substrat berpasir dan berlumpur. Gastropoda mudah ditemukan dalam semua habitat, namun penyebaran gastropoda sangat dipengaruhi oleh kondisi habitatnya seperti faktor fisika, kimia dan biologi (Pyron dan Brown, 2015). Keanekaragaman gastropoda dipengaruhi oleh salinitas dan substrat perairan (Amini-Yekta *et al.*, 2019) serta dipengaruhi oleh suhu, oksigen terlarut dan substrat (Islami, 2015). Gastropoda memiliki kepekaan terhadap perubahan lingkungan dan dikategorikan sebagai kelompok organisme fakultatif yang dapat bertahan pada kisaran perubahan lingkungan yang tidak terlalu lebar (Marwoto dan Isnaningsih, 2014). Komposisi gastropoda akan semakin tinggi dengan semakin suburnya perairan dan sebaliknya komposisi gastropoda akan rendah jika terjadi penurunan kesuburan pada perairan (Pribadi dkk., 2009)

Penelitian mengenai gastropoda di Indonesia sudah banyak dilakukan. Gastropoda banyak ditemukan di kawasan mangrove seperti hutan mangrove Cilacap dengan jumlah hingga 29 spesies (Pribadi dkk., 2009). Daerah pesisir pantai khususnya Maluku Tengah ditemukan sebanyak 22 spesies dari 14 famili gastropoda (Islami, 2015). Biodiversitas gastropoda pernah dilakukan penelitian di Perairan Ambon dan ditemukan sebanyak 18 famili dari 6 ordo gastropoda (Rumahlatu dan Leiwakabessy, 2017). Gastropoda di wilayah Sedati sudah pernah dilakukan penelitian namun hanya berfokus pada salah satu spesies gastropoda yaitu *Babylonia spirata* (Rahardja dkk., 2019). Informasi mengenai kondisi perairan Sedati belum banyak ditemui termasuk informasi spesies gastropoda apa saja yang hidup di perairan tersebut sehingga penelitian untuk mengevaluasi

struktur komunitas gastropoda yang meliputi komposisi, kelimpahan, keanekaragaman, keseragaman dan dominansi perlu dilaksanakan.

### **1.3 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas, maka dapat diajukan rumusan masalah dari penelitian ini adalah bagaimana struktur komunitasgastropoda di wilayah perairan Sedati, Kabupaten Sidoarjo, Jawa Timur yang berdasarkan komposisi, kelimpahan, indeks keanekaragaman, indeks keseragaman dan indeks dominansi?

### **1.4 Tujuan**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui struktur komunitasgastropoda di wilayah perairan Sedati, Kabupaten Sidoarjo, Jawa Timurberdasarkan komposisi, kelimpahan, indeks keanekaragaman, indeks keseragaman dan indeks dominansi.

### **1.5 Manfaat**

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi kepada masyarakat mengenai struktur komunitas gastropoda di wilayah perairan sedati sebagai pengetahuan dasar pengelolaan gastropodaseperti manajemen pengelolaan limbah industri dan rumah tangga serta manajemen penangkapan gastropoda, selain itu untuk memberikan informasi mengenai kondisi perairan Sedati sehingga dapat menemukan solusi untuk memperbaiki dan menciptakan perairan Sedati yang lebih lestari.