

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Mangrove merupakan tumbuhan yang hidup di antara lingkungan darat dan laut, serta memiliki kemampuan daya adaptasi pada perairan payau dengan substrat lumpur yang tebal (Schaduw, 2018). Ekosistem mangrove merupakan salah satu jenis ekosistem yang memiliki peran penting dalam menjaga keseimbangan lingkungan pesisir. Menurut Printrakoon dan Temkin (2008) bahwa ekosistem mangrove memiliki peranan penting terhadap ekologi dan fisik yaitu menjadi tempat mencari makan (*feeding ground*), tempat pemijahan (*spawning ground*), tempat berkembang biak (*nursery ground*), melindungi wilayah pesisir dari abrasi, penahan angin, dan penahan instansi air. Gastropoda merupakan salah satu biota bentos yang terdapat pada ekosistem mangrove. Menurut Pribadi *et al.*, (2009) menyatakan bahwa keberadaan gastropoda pada ekosistem mangrove lebih tinggi dibandingkan dengan biota lainnya, karena gastropoda termasuk kelompok makrozoobentos yang mempunyai kemampuan adaptasi tinggi.

Gastropoda memanfaatkan hutan mangrove selain dijadikan sebagai habitat hidup juga merupakan sumber makanan atau *feeding ground* bagi gastropoda. Menurut Septiyaningsih *et al.*, (2014) bahwa gastropoda berperan penting dalam struktur rantai makanan dalam proses dekomposisi serasah daun mangrove dengan melakukan pencacahan daun-daun menjadi bagian kecil kemudian akan dilanjutkan proses dekomposisi oleh mikroorganisme. sebagai herbivora. Gastropoda secara fisiologis mempunyai pergerakan yang lambat dan pola adaptasi hidup menetap dalam kurun waktu yang relatif lama (Kresnasari dan Gitarama, 2024). Hal inilah yang menjadikan gastropoda dapat digunakan sebagai bioindikator suatu lingkungan. Gastropoda sering dijumpai hidup dan tumbuh menempel pada batang, akar, bahkan daun mangrove dan diatas permukaan tanah. Kelimpahan dan distribusi gastropoda dipengaruhi oleh lingkungan habitatnya, ketersediaan makanan, pemangsaan, dan juga kompetisi dengan biota lainnya. Menurut Silaen *et al.*, (2013) bahwa tekanan ekologis dan perubahan lingkungan yang diakibatkan oleh aktivitas manusia seperti limbah anorganik dari pemukiman dan industri dapat mempengaruhi kelimpahan serta keanekaragaman gastropoda.

Kawasan pesisir Tuban merupakan salah satu daerah pesisir yang memiliki potensi ekosistem mangrove yang melimpah. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Indriyanti (2017) menunjukkan hutan mangrove di Kabupaten Tuban memiliki luasan 2.421 ha. Namun potensi hutan mangrove ini masih sangat minim dilakukan penelitian, terutama di wilayah pesisir Tuban. Secara ekologis, ekosistem mangrove yang terletak di desa pesisir Tuban berdekatan dengan industri dan pemukiman. Aktivitas wilayah pesisir yang terus meningkat akan menjadi ancaman bagi biota laut yang hidup seperti gastropoda (Supratman *et al.*, 2018). Hal inilah yang menyebabkan data spesies gastropoda di ekosistem mangrove sangat sedikit diketahui sehingga penelitian ini penting dilakukan. Pentingnya penelitian kelimpahan gastropoda dan kerapatan mangrove di Pesisir Kabupaten Tuban ini untuk mengetahui kualitas perairan, kerapatan jenis mangrove, jenis dan kelimpahan gastropoda, serta indeks keanekaragaman, keseragaman, dominansi gastropoda. Inilah yang melatarbelakangi penelitian kelimpahan gastropoda dan kerapatan mangrove di Pesisir Kabupaten Tuban ini dilaksanakan.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana kualitas perairan pada 2 stasiun berbeda di Pesisir Kabupaten Tuban ?
2. Bagaimana kerapatan jenis mangrove pada 2 stasiun berbeda di Pesisir Kabupaten Tuban ?
3. Apa jenis gastropoda yang terdapat pada 2 stasiun berbeda di Pesisir Kabupaten Tuban ?
4. Berapa kelimpahan jenis dan kelimpahan relatif gastropoda pada 2 stasiun berbeda di Pesisir Kabupaten Tuban ?
5. Bagaimana indeks keanekaragaman, keseragaman, dominansi gastropoda pada 2 stasiun berbeda di Pesisir Kabupaten Tuban ?

1.3 Batasan Masalah

1. Penelitian ini dilakukan pengambilan data di wilayah pesisir Kabupaten Tuban yang meliputi Kecamatan Tambakboyo dan Jenu
2. Pengambilan data secara lapang yaitu gastropoda, mangrove, parameter kualitas air meliputi suhu, pH, salinitas, serta *dissolved oxygen* (DO)

3. Analisa data meliputi kerapatan mangrove, jenis gastropoda, kelimpahan jenis dan relatif gastropoda, kerapatan jenis mangrove, indeks keanekaragaman keseragaman dominansi gastropoda.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Menganalisis kualitas perairan pada 2 stasiun berbeda di Pesisir Kabupaten Tuban
2. Menganalisis kerapatan jenis mangrove pada 2 stasiun berbeda di Pesisir Kabupaten Tuban
3. Mengidentifikasi jenis gastropoda yang terdapat pada 2 stasiun berbeda di Pesisir Kabupaten Tuban
4. Menganalisis kelimpahan jenis dan kelimpahan relatif gastropoda pada 2 stasiun berbeda di Pesisir Kabupaten Tuban
5. Menganalisis indeks keanekaragaman, keseragaman, dominansi gastropoda pada 2 stasiun berbeda di Pesisir Kabupaten Tuban

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Akademisi
 - Memberikan wawasan mengenai kelimpahan gastropoda dan kerapatan mangrove di Pesisir Kabupaten Tuban
 - Sebagai bahan rujukan dalam penelitian lebih lanjut karena di lokasi tersebut masih minim penelitian tentang kelimpahan gastropoda dan kerapatan mangrove
2. Masyarakat
 - Memberikan informasi mengenai kelimpahan gastropoda dan kerapatan mangrove di Pesisir Kabupaten Tuban
 - Memberikan informasi tentang cara pengambilan data kelimpahan gastropoda dan kerapatan mangrove yang dilakukan di Pesisir Kabupaten Tuban
3. Stakeholder
 - Penelitian ini dapat digunakan sebagai kritik dan saran terhadap Pemerintah Kabupaten Tuban untuk melakukan pendataan keanekaragaman gastropoda di daerah pesisir Tuban