

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Kerang hijau (*Perna viridis*) merupakan komoditas penting budidaya laut yang termasuk famili *Mytilidae* (Gosling, 2003). Kerang hijau merupakan salah satu sumber daya perikanan yang memiliki peluang yang baik untuk dikembangkan menjadi komoditas bernilai ekonomis tinggi dalam budidaya perikanan khususnya budidaya air laut. Kerang hijau masuk ke dalam jenis kekerangan yang memiliki pertumbuhan yang relatif cepat dan dapat dibudidayakan sepanjang tahun karena ketersediaan dari alam tanpa proses pembenihan (Soon & Ransangan, 2014). Kerang hijau memiliki toleransi yang sangat tinggi terhadap kondisi lingkungan tempatnya tinggal, selain itu kerang hijau merupakan komoditas yang disukai sehingga permintaan konsumsi kerang hijau terbilang tinggi oleh karena itu apabila kerang hijau dibudidayakan dengan baik maka akan menghasilkan nilai ekonomis yang tinggi untuk sebuah sistem budidaya (Sagita *et al.*, 2017).

Kerang hijau tersebar di perairan pesisir daerah mangrove dan muara sungai dan kelimpahan kerang hijau terjadi pada bulan Maret hingga Juli di areal pasang surut dan subtidal yang hidup bergerombol dan menempel kuat melalui benang *byssus-nya* pada bebatuan, kayu maupun substrat yang keras (Ermaitis, 1984). Budidaya kerang hijau dilakukan secara tradisional menggunakan bagan tancap oleh masyarakat Indonesia terutama pada masyarakat Sidayu yang menggunakan bahan kayu atau bambu yang ditancapkan di laut. Bagan tancap adalah alat tangkap yang termasuk dalam kelompok jaring angkat tetap yang dipasang pada kedalaman 5-10 meter di wilayah pantai dan terdiri dari rangkaian bambu yang di pasang secara vertikal dan horizontal (Habibah, 2016). Menurut Fitridge *et al.* (2011) kerang hijau selalu terendam air selama di bagan tancap, sehingga kerang hijau rentan terserang organisme pengotor.

Permasalahan yang terjadi pada sektor perikanan salah satunya pada budidaya kerang hijau adalah penyakit yang disebabkan oleh parasit yang menempel ataupun menumpang hidup pada kerang hijau. Parasit yang menginfeksi

pada kerang hijau berpotensi menyebabkan penurunan pertumbuhan serta produksi pada kerang hijau. Insang, cangkang, *palp*, saluran pencernaan, kaki dan mantel merupakan bagian tubuh kerang dan dapat terinfeksi oleh parasit (Elston *et al.*, 2004).

Kondisi lingkungan yang kurang baik menyebabkan kerang hijau rentan terserang penyakit akibat pathogen yang menyebabkan menurunnya produktivitas pada kerang hijau. Penurunan produksi kerang hijau diakibatkan oleh tercemarnya lingkungan perairan khususnya perairan laut serta ditemukannya ektoparasit dan kompetitor yang terdapat pada kerang hijau (Fadhilatunnisa, 2020). Organisme pengotor yang menempel di cangkang hijau dianggap sebagai ektoparasit karena menjadi pengganggu dan penyaing ruang gerak yang menyulitkan kerang hijau untuk bergerak dan sebagai penyangkai makanan, serta dapat menurunkan nilai estetika pada kerang hijau yang pada umumnya di jual dalam kondisi segar (Shofiyah *et al.*, 2022) sedangkan menurut Luthfi & Januarsa (2018) kompetitor merupakan suatu organisme yang dapat mengganggu keseimbangan hidup organisme lain.

Secara geografis Kecamatan Sidayu memiliki luas wilayah 47,13 km<sup>2</sup> yang terletak pada ketinggian <200 mdpl dan terdiri atas 21 desa. Desa yang memiliki luas wilayah yang paling luas adalah Desa Randuboto yaitu dengan luas 9,37 km<sup>2</sup> (Soetjipto, 2017). Sebagian besar wilayah di Kecamatan Sidayu adalah daerah perikanan yang berpotensi menghasilkan produk-produk perikanan yang berkualitas salah satunya adalah kerang hijau. Dengan luas wilayah 47,13 km<sup>2</sup> dan ditempati penduduk sebanyak 43.594 jiwa pada tahun 2022. Secara umum jumlah penduduk laki-laki lebih banyak dibandingkan jumlah penduduk perempuan, yaitu 21.984 jiwa penduduk laki-laki dan 21.610 jiwa penduduk perempuan. Sebagian besar penduduk di Kecamatan Sidayu bekerja sebagai nelayan dan petani ikan yaitu petani sebanyak 2.196 jiwa sedangkan nelayan sebanyak 569 jiwa. Pada tahun 2022 hasil produksi ikan di sektor laut sekitar 1.268.196 ton (Wibowo *et al.*, 2023) dan jumlah hasil tangkapan kerang hijau di daerah Desa Randuboto Kecamatan Sidayu mencapai 30-50 kg perhari.

Desa Randuboto Kecamatan Sidayu telah sejak lama menjadi tempat budidaya kerang hijau yang menghidupi nelayan tradisional setempat. Sejauh ini

berdasarkan pengetahuan penulis belum pernah dilakukan penelitian di perairan tersebut terkait adanya kompetitor dan ektoparasit dalam populasi kerang hijau yang dibudidayakan di perairan tersebut. Untuk mengoptimalkan hasil yang dapat dari budidaya kerang hijau, dibutuhkan berbagai informasi pendukung terkait budidaya. Salah satunya informasi mengenai kelimpahan ektoparasit dan kompetitor di perairan tersebut dengan mengetahui 2 hal tersebut diharapkan nelayan dapat mengevaluasi teknik budidaya yang selama ini mereka lakukan.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah:

- 1 Ektoparasit dan kompetitor apa sajakah yang terdapat pada kerang hijau di setiap Bagan Tancap di Laut Jawa Kecamatan Sidayu?
- 2 Berapa nilai prevalensi ektoparasit pada kerang hijau di setiap Bagan Tancap di Laut Jawa Kecamatan Sidayu?
- 3 Berapa nilai intensitas ektoparasit pada kerang hijau di setiap Bagan Tancap di Laut Jawa Kecamatan Sidayu?
- 4 Berapa kelimpahan dan keanekaragaman kompetitor pada kerang hijau di setiap Bagan Tancap di Laut Jawa Kecamatan Sidayu?

## **1.3 Tujuan**

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah:

- 1 Mengidentifikasi ektoparasit dan kompetitor yang terdapat pada kerang hijau di setiap Bagan Tancap di Laut Jawa Kecamatan Sidayu.
- 2 Menganalisis nilai prevalensi ektoparasit pada kerang hijau di setiap Bagan Tancap di Laut Jawa Kecamatan Sidayu.
- 3 Menganalisis nilai intensitas ektoparasit pada kerang hijau di setiap Bagan Tancap di Laut Jawa Kecamatan Sidayu.
- 4 Menganalisis kelimpahan dan keanekaragaman kompetitor pada kerang hijau di setiap Bagan Tancap di Laut Jawa Kecamatan Sidayu.

#### **1.4 Manfaat**

##### **Bagi Penulis**

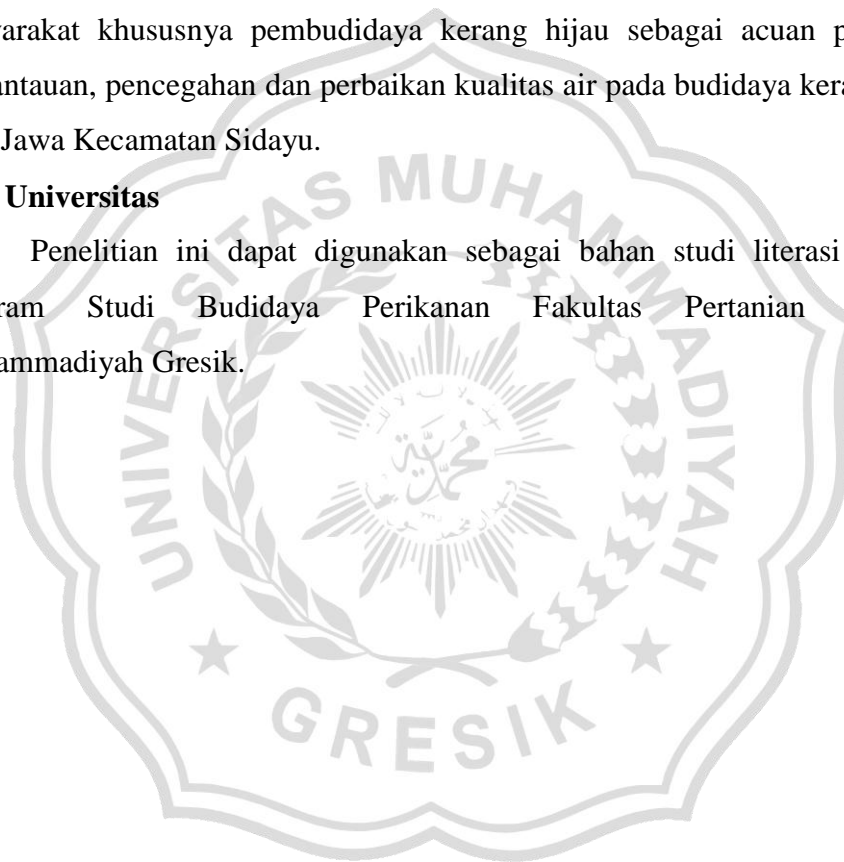
Manfaat yang didapat dalam melakukan penelitian ini adalah dapat mengidentifikasi jenis ektoparasit dan kompetitor kerang hijau pada posisi Bagan Tancap yang bervariasi di Laut Jawa Kabupaten Sidayu, sehingga dapat dijadikan sebagai bahan penelitian lanjutan dalam proses peningkatan budidaya kerang hijau.

##### **Bagi Masyarakat**

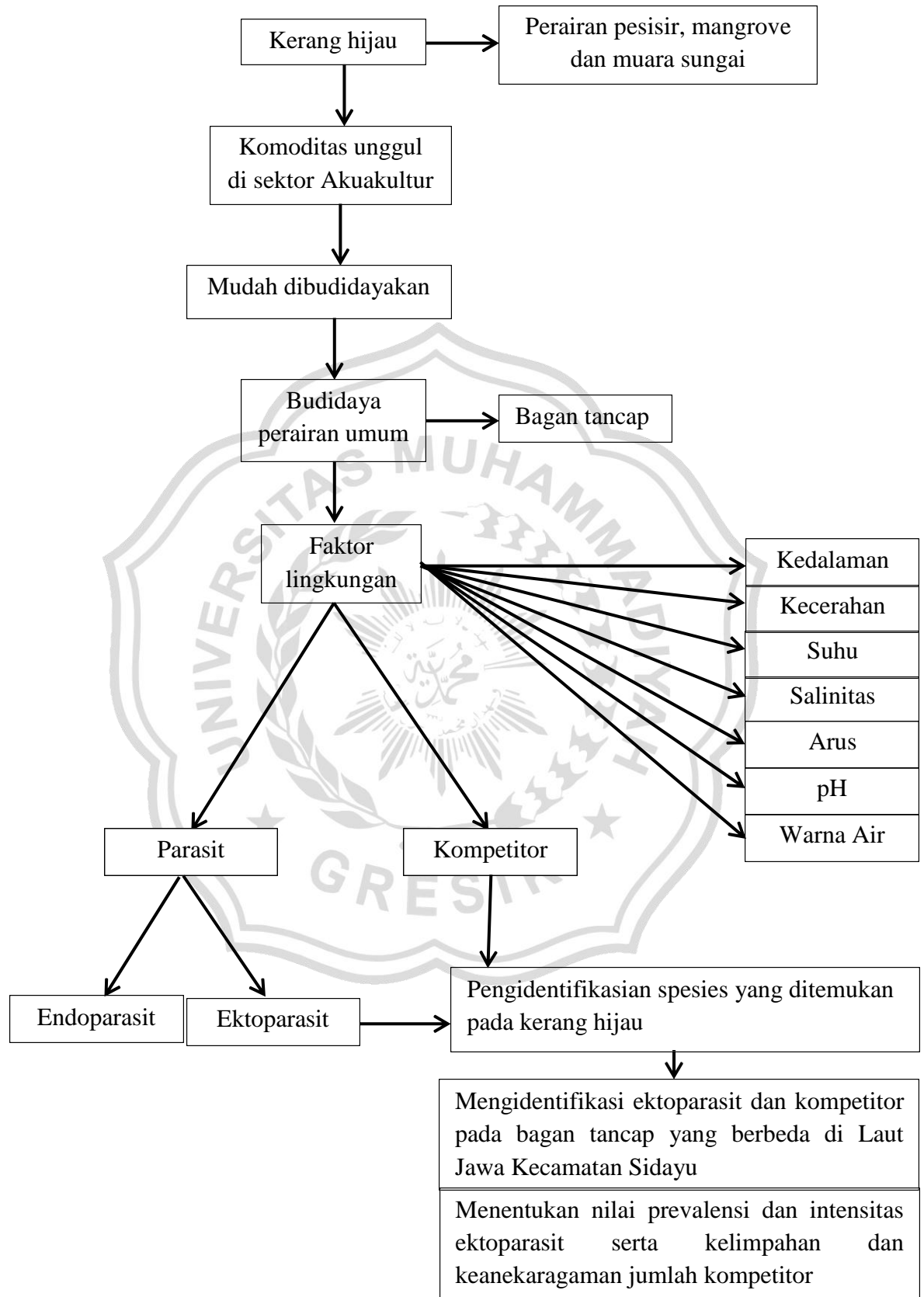
Penelitian ini diharapkan mampu memberikan informasi kepada masyarakat khususnya pembudidaya kerang hijau sebagai acuan pada proses pemantauan, pencegahan dan perbaikan kualitas air pada budidaya kerang hijau di Laut Jawa Kecamatan Sidayu.

##### **Bagi Universitas**

Penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan studi literasi khususnya Program Studi Budidaya Perikanan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Gresik.



## 1.5 Kerangka Konsep Penelitian



**Gambar 1.** Kerangka Konsep Penelitian