

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan negara dengan keanekaragaman yang melimpah dari berbagai sektor, salah satunya dari sektor perikanan. Indonesia termasuk negara kepulauan yang didominasi oleh lautan sehingga menjadikan Indonesia sebagai negara yang melimpah akan sumberdaya alam hayati maupun non hayati di Perairan. Sumberdaya hayati yang ada di Perairan Indonesia salah satunya dari kelompok makrozoobentos yakni Holothuroidae atau teripang laut. Kelimpahan teripang laut di Perairan Indonesia terdapat 60 jenis di antaranya 9 jenis yang banyak dimanfaatkan oleh masyarakat (Mustofa, 2014) salah satunya teripang dari genus *Phyllophorus*.

Teripang secara umum merupakan hewan dari kelas Echinodermata yang memiliki kulit berduri dengan tubuh berbentuk silindris memanjang. Teripang dari genus *Phyllophorus* merupakan teripang dengan bentuk bulat yang biasanya disebut dengan teripang bola atau terung laut. Purnayudha *et al.* (2014) menyatakan terung laut banyak ditemukan di Perairan Pantai Timur Surabaya, dengan tingkat distribusi tinggi dan persentase kelimpahan relatif sebesar 44,44%. *Phyllophorus* sp. dapat ditemukan pada kedalaman 2,22 hingga 6,45 meter di sekitar Pantai Timur Surabaya hingga Perairan Socah (Masithah *et al.*, 2012) dan Kamal, Kabupaten Bangkalan.

Desa Junganyar Kecamatan Socah, Bangkalan merupakan salah satu desa dengan mayoritas masyarakat yang berprofesi sebagai nelayan. Data *investment* Kabupaten Bangkalan melampirkan bahwa Kecamatan Socah tepatnya di Desa Junganyar merupakan salah satu desa yang memiliki potensi dari sektor perikanan laut berupa teripang. Data *investment* dari pendapatan Kecamatan Socah pada tahun 2018 adalah sebanyak 16 ton. Menurut laporan data tahunan Kabupaten Bangkalan DKP (2017) melampirkan bahwa Kecamatan Socah berhasil menangkap sebanyak 1.954,9 ton gabungan dari teripang dan ikan belanak. Teripang yang tertangkap merupakan gabungan dari beberapa jenis teripang, salah satunya adalah teripang bola atau terung laut (*Phyllophorus* sp.)

Panggabea *et al.* (2021) menyatakan bahwa penurunan sebaran teripang dapat disebabkan oleh adanya aktivitas masyarakat yang menjadikan teripang sebagai target utama mata pencaharian. Hartono *et al.* (2017) juga menyatakan bahwa data pada tahun 2009-2011 eksploitasi terhadap teripang mengalami

peningkatan mencapai 6000 ton/tahun dibandingkan pada tahun sebelumnya. Hal tersebut dapat diindikasikan bahwa di setiap tahunnya penangkapan teripang semakin meningkat sehingga keberadaan teripang semakin sulit dicari, dan ukuran teripang di Perairan semakin kecil. Penurunan sebaran teripang dapat disebabkan adanya aktivitas masyarakat yang menjadikan teripang sebagai target utama mata pencaharian (Panggabean & Samiaji, 2021).

Peningkatan penangkapan teripang termasuk terung laut yang tidak terkendali akan mengancam kelestarian atau stok di Perairan. Penurunan stok terung laut di alam juga dipengaruhi oleh kualitas air yang disebabkan oleh aktivitas manusia (Rosadi & Aminah, 2019). Selain itu, penurunan stok di alam juga dapat mempengaruhi nisbah kelamin (*sex ratio*) yakni perbandingan jumlah jenis jantan dan betina sehingga nisbah kelamin di alam menjadi tidak seimbang (Armanto, 2012).

Kematangan gonad berdasarkan tingkat kematangan gonad dan indeks kematangan gonad memiliki keterkaitan. Iswara *et al.* (2014) menyatakan bahwa keterkaitan antara TKG dengan IKG dari individu jantan dan betina menunjukkan bahwa nilai IKG akan meningkat seiring dengan kenaikan TKG. Komposisi antara keterkaitan dua variabel tersebut juga dinyatakan oleh Umage *et al.* (2020) yaitu dapat digunakan sebagai penduga musim pemijahan dari suatu individu. Kenaikan nilai IKG secara konsisten terjadi dengan sejalan perkembangan gonad dari TKG I, II, III, dan IV dan menurun setelah memijah (TKG V). Rata-rata nilai IKG akan terus meningkat dari TKG I sampai dengan TKG IV (Aprilianty, 2000).

Kajian persebaran terung laut di Perairan, khususnya di Perairan Kamal dan Socah memerlukan informasi mengenai frekuensi kematangan gonad beserta sebaran dari nisbah kelamin. Hal tersebut berguna sebagai informasi sebaran kematangan gonad terung laut dan jenis kelamin yang mendominasi Perairan tersebut. Mustofa (2014) menyatakan dalam identifikasi tersebut memerlukan proses pembedahan untuk mengidentifikasi jenis kelamin dari teripang, sebab teripang sulit dibedakan jenis kelaminnya berdasarkan identifikasi sekunder atau visual saja.

Penelitian sebelumnya mengenai terung laut (*Phyllophorus* sp.) ini mencakup TKG, IKG, pola sebaran, struktur morfologi dan morfometrik serta tingkah laku berdasarkan pengaruh ke dalaman air. Tujuan dari penelitian ini yakni mengetahui sebaran kematangan gonad yang mencakup TKG, IKG, fekunditas, diameter gonad serta nisbah kelamin dari terung laut di Perairan Kamal dan

Perairan Socah, Kabupaten Bangkalan, Jawa Timur. Selain itu dapat berguna bagi nelayan atau pembudidaya teripang.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang dapat disimpulkan sebagai pokok permasalahan sebagai berikut:

1. Bagaimana frekuensi kematangan gonad pada terung laut di perairan Kamal dan Socah, Bangkalan meliputi TKG, IKG, fekunditas, dan diameter telur?
2. Bagaimana nisbah kelamin dari sebaran terung laut di perairan Kamal dan Socah, Bangkalan?

1.3 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini sebagai berikut:

1. Mengetahui informasi biologi reproduksi terung laut meliputi frekuensi kematangan gonad berdasarkan TKG, IKG, fekunditas dan diameter telur pada terung laut di perairan Kamal dan Socah, Bangkalan
2. Mengetahui nisbah kelamin dari sebaran terung laut di perairan Kamal dan Socah, Bangkalan.

1.4 Manfaat

Penelitian ini bermanfaat sebagai sumber informasi bagi masyarakat, peneliti, mahasiswa, nelayan dan pembudidaya dari sebaran terung laut berdasarkan frekuensi kematangan gonad dan nisbah kelamin pada Perairan Kamal dan Socah. Selain itu penelitian ini bermanfaat sebagai data manajemen reproduksi dan pembudidaya.

1.5 Batasan Penelitian

Batasan penelitian ini adalah teripang yang dikaji berupa terung laut atau *Phyllophorus* sp.. Analisis dalam penelitian meliputi tingkat kematangan gonad (TKG), indeks kematangan gonad (IKG), fekunditas, dan diameter telur. Analisis tersebut dilakukan dengan cara membedah tubuh dari terung laut. Selain itu, analisis jenis kelamin dilakukan dengan mengamati ciri seksual secara primer dan sekunder.

1.6 Hipotesis Penelitian

Hipotesis dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

H0: Tidak terdapat perbedaan antara area Kamal dan Socah terhadap variabel yang diuji.

H1: Terdapat perbedaan antara area Kamal dan Socah terhadap variabel yang diuji.