

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Mimi atau belangkas (*Tachypleus gigas*) merupakan hewan yang termasuk dalam famili Limulidae dan dikenal sebagai istilah fosil hidup dan di Indonesia dijadikan sebagai salah satu sumberdaya genetik (Selendar *et al.* 1970). *Tachypleus gigas* termasuk hewan atau biota yang dilindungi berdasarkan P.20/MENLHK/SETJEN/KUM.1/6/2018 Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan. Menurut masyarakat Madura *Tachypleus gigas* adalah hama yang dapat merusak jaring nelayan dan mengganggu aktivitas nelayan (Meilana 2015). *Tachypleus gigas* tergolong dalam spesies Endangered *Threatened and protected* (ETP) yang berarti termasuk dalam spesies jarang dan dilindungi yang keberadaannya di Indonesia dianggap sebagai hewan laut primitif (*primittive marine animal*) (Ubaidillah *et al.* 2013). Status dan keberadaan jenis *Tachypleus gigas* yang ada di dunia berbeda-beda. Menurut IUCN (2020) jenis *Tachypleus tridentatus* masuk kategori terancam punah, sedangkan *Tachypleus gigas* dan *Carcinoscorpius rotundicauda* masuk kategori kekurangan data. *Tachypleus gigas* sebagai hewan yang dilindungi rentan terhadap penurunan populasi (Khairul dan Zunaidy 2019).

Tachypleus gigas atau disebut mimi bulan dalam bahasa Jawa adalah hewan dari kelas *Merostomata* dan ordo *Xiphosura* yang memiliki 3 bagian tubuh utama yaitu bagian depan (prosoma) yang bentuknya menyerupai tapal kuda, bagian tengah (opisthosoma), dan bagian belakang (telson) (LIPI 2013). *Tachypleus gigas* memiliki bentuk lebih membulat dari pada jenis lainnya, memiliki duri panjang pada *opisthosomanya* dan ekor pada spesies *Tachypleus gigas* ini berbentuk segitiga dan ujungnya meruncing (Sumarmin *et al.* 2017). *Tachypleus gigas* merupakan salah satu *living fossil* yang ada hingga saat ini, hal tersebut dikarenakan dapat mempertahankan morfologi mereka yang hampir tidak berubah untuk 150 juta tahun terakhir (Zhu *et al.* 2020).

Tachypleus gigas memiliki peran ekologi yaitu sebagai penyeimbang rantai makanan, dimana telur dari *Tachypleus gigas* menjadi sumber makanan untuk burung pantai dan habitat bagi organisme epibiotik (Beekey *et al.* 2013). *Tachypleus gigas* berperan sebagai pengendali hewan bentik invertebrata lainnya (Smith 2007; John *et al.* 2012). *Tachypleus gigas* juga dikonsumsi oleh monyet mangrove (*Macaca fascicularis*) (Rubiyanto 2012). *Tachypleus gigas*

mempunyai risiko kepunahan yang tinggi akibat adanya degradasi habitat, reklamasi, pencemaran, perburuan komersial, hilangnya habitat dan sumber makanan, perubahan kondisi air, serta peningkatan predasi (Mishra 2009).

Kondisi lingkungan seperti suhu, arus epibentik, pasang surut (Sekiguchi dan Shuster 2009), tingkat pencemaran dan kondisi habitat adalah faktor yang sangat mempengaruhi pertumbuhan, perkembangbiakan dan kepadatan populasi *Tachypleus gigas* di beberapa lokasi (Christine dan Morton 2016). Kajian mengenai *Tachypleus gigas* di Indonesia sangat jarang dilakukan dan belum diketahui dengan jelas status populasinya (Meilana 2015). Penurunan populasi *Tachypleus gigas* tidak hanya karena eksploitasi yang berlebihan, namun juga karena pencemaran lingkungan dan reklamasi pantai. Kepadatan populasi *Tachypleus gigas* didominasi oleh ukuran sedang yaitu 19,71-26,81 cm. Kepadatan *Tachypleus gigas* tertinggi terdapat di perairan Sumenep yang didominasi oleh individu jantan, sedangkan kepadatan terendah di perairan Probolinggo yang didominasi individu betina (Asih 2018).

Tachypleus gigas tidak tergolong hewan target (*bycatch*) tangkapan nelayan di pesisir selatan Selat Madura. Target utama tangkapan nelayan yang ada di pesisir selatan Selat Madura adalah rajungan dan ikan. Berdasarkan hasil wawancara dengan nelayan di Pamekasan dan Sumenep (2020) didapatkan informasi bahwa apabila *Tachypleus gigas* tertangkap pada jaring rajungan umumnya akan dibuang dikarenakan apabila dilepas kembali ke laut dapat merusak dan mengganggu aktivitas saat menjaring rajungan. Akar masalah berupa ketersediaan makanan dan faktor lingkungan (Chatterji *et al.* 2000; Zadeh *et al.* 2011) dan kerusakan habitat, kelebihan tangkap dan pencemaran (Mishra 2009). Lokasi yang berbeda mempengaruhi parameter perairan di desa Polagan dengan kondisi ekologi dekat dengan mangrove dan desa Kertasada dekat dengan pemukiman warga serta dekat dengan muara sungai. Parameter perairan desa Polagan lebih tinggi dibandingkan desa Kertasada yaitu DO, salinitas dan kecerahan. Perbedaan kondisi lokasi dan parameter perairan tersebut diduga mempengaruhi karakter morfometrik dan jumlah populasi *Tachypleus gigas* sehingga perlu penelitian mengenai karakter morfometrik dan jumlah populasi mimi bulan (*Tachypleus gigas*) di pesisir selatan Madura yaitu desa Polagan dan desa Kertasada.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah :

1. Bagaimanakah karakter morfometrik mimi bulan (*Tachypleus gigas*) pada lokasi yang berbeda di perairan desa Polagan Kabupaten Pamekasasan dan perairan desa Kertasada Kabupaten Sumenep?
2. Bagaimanakah jumlah populasi mimi bulan (*Tachypleus gigas*) yang tertangkap pada lokasi yang berbeda di perairan desa Polagan Kabupaten Pamekasasan dan perairan desa Kertasada Kabupaten Sumenep?
3. Bagaimanakah karakteristik perairan pada lokasi yang berbeda di perairan desa Polagan Kabupaten Pamekasasan dan perairan desa Kertasada Kabupaten Sumenep?

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah pada penelitian ini adalah data yang diambil berupa karakter morfometrik serta jumlah mimi bulan (*Tachypleus gigas*) dan kaitanya dengan karakteristik perairan yang ada di perairan desa Polagan Kabupaten Pamekasasan dan perairan desa Kertasada Kabupaten Sumenep?

1.4 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah

1. Mengetahui dan membandingkan karakter morfometrik mimi bulan (*Tachypleus gigas*) pada lokasi yang berbeda di perairan desa Polagan Kabupaten Pamekasasan dan perairan desa Kertasada Kabupaten Sumenep
2. Mengetahui jumlah populasi mimi bulan (*Tachypleus gigas*) yang tertangkap pada lokasi yang berbeda di perairan desa Polagan Kabupaten Pamekasasan dan perairan desa Kertasada Kabupaten Sumenep
3. Mengetahui karakteristik perairan pada lokasi yang berbeda di perairan desa Polagan Kabupaten Pamekasasan dan perairan desa Kertasada Kabupaten Sumenep

1.5 Manfaat

Manfaat dari penelitian ini adalah

1. Memberikan informasi dasar terkait pelestarian mimi bulan (*Tachypleus gigas*)
2. Sebagai bahan referensi pada penelitian selanjutnya yang terkait dengan mimi bulan (*Tachypleus gigas*)

3. Memberikan pengetahuan terkait karakter morfometrik dan jumlah populasi mimi bulan (*Tachypleus gigas*) yang tertangkap pada lokasi yang berbeda di perairan desa Polagan Kabupaten Pamekasan dan perairan desa Kertasada Kabupaten Sumenep