

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan negara maritim yang memiliki luas lautan lebih luas dibandingkan luas daratan (Lasabuda, 2013). Kekayaan fauna lautan Indonesia salah satunya adalah penyu. Ada tujuh spesies penyu di dunia dan enam diantaranya merupakan penghuni lautan Indonesia (PROFAUNA, 2012). Keragaman penyu di Indonesia yang tinggi menimbulkan adanya rasa empati untuk melestarikannya mengingat keberadaannya yang kian menurun. Organisasi-organisasi yang fokus pada pelestarian penyu di Indonesia banyak bermunculan, satu diantaranya adalah *Banyuwangi Sea Turtle Foundation* (BSTF).

BSTF merupakan salah satu organisasi nirlaba yang bergerak di bidang pelestarian penyu termasuk penyu lekang (*Lepidochelys olivacea*). Organisasi ini sendiri berdiri sejak 27 Juli 2011 di Banyuwangi. Kegiatan yang dilakukan organisasi ini berupa sosialisasi kepada masyarakat, penyelamatan penyu, pembesaran tukik, pelepasliaran tukik, dan pembersihan pantai (Banyuwangi Sea Turtle Foundation, 2020).

Penyu lekang (*Lepidochelys olivacea*) merupakan salah satu dari enam jenis penyu yang terdapat di Indonesia (PROFAUNA, 2012). Penyu lekang (*Lepidochelys olivacea*) memiliki masa bertelur sekali setiap dua tahun yang dimulai dari bulan Maret hingga September (Budiantoro *et al.*, 2019). Masa inkubasi telur penyu lekang (*Lepidochelys olivacea*) di dalam pasir membutuhkan jangka waktu sekitar 51-55 hari (Trullas *and* Paladino, 2007). Spotila (2004)

melaporkan bahwa telur yang dihasilkan penyu lekang (*Lepidochelys olivacea*) adalah sekitar 110 telur. Setiap individu penyu menghasilkan jumlah telur yang tidak berbanding lurus dengan jumlah tukik yang dapat hidup hingga menjadi penyu dewasa. Tukik yang dapat menjadi penyu dewasa diperkirakan hanya satu dari 1000 ekor tukik yang menetas (Seeturtles, 2020). Para peneliti menyampaikan bahwa angka tersebut dapat disebabkan oleh tingginya seleksi alam yang harus dihadapi oleh penyu tersebut. Status Penyu Lekang (*Lepidochelys olivacea*) menurut Abreu-Grobois and Plotkin, (2008) pada jurnal IUCN Red List adalah *Vulnerable* (VU). Status *Vulnerable* (VU) merupakan status yang dihadapi oleh satu spesies dengan tingginya risiko kepunahan di alam liar (IUCN, 2012). Keberadaan yang kian menurun ini diperkirakan karena status kesehatan yang kurang baik.

Kecenderungan populasi penyu lekang (*Lepidochelys olivacea*) yang kian menurun dapat disebabkan oleh adanya faktor eksternal. Faktor eksternal ini antara lain adalah adanya pemanasan global yang menyebabkan permukaan air laut naik, akumulasi polutan di laut seperti plastik dan tumpahan minyak, serta tindakan pengambilan telur penyu secara ilegal (Fuentes *et al.*, 2011). Republik Cina merupakan salah satu negara peminat hasil produksi penyu (Lam *et al.*, 2011). Tempat eksploitasi penyu yang paling besar di kawasan Asia Tenggara berada di Filipina, Malaysia, dan Indonesia. Pada tahun 2000-2008, sebanyak 9180 produk dari penyu diperjual belikan (Lam *et al.*, 2011). Produk penyu yang dijual dapat berupa daging, telur, maupun bagian tubuh penyu seperti karapaks yang dijadikan sebagai bahan kerajinan. Banyaknya destruksi habitat peneluran

penyu seperti banyaknya bangunan yang didirikan sepanjang pantai juga berperan dalam menurunnya populasi penyu (Esperanza *et al.*, 2016).

Faktor eksternal yang berpengaruh terhadap menurunnya populasi penyu lekang (*Lepidochelys olivacea*) diikuti pula oleh faktor internal. Faktor internal yang berpengaruh seperti kesehatan individu penyu itu sendiri menjadi pertimbangan pula. Faktor-faktor internal yang mempengaruhi kesehatan penyu antara lain, ada tidaknya parasit, adanya infeksi virus atau bakteri, dan adanya abnormalitas bentuk fisik pada individu tersebut. Penyu sendiri sering mengalami gangguan parasit barnakel atau teritip. Barnakel atau teritip ini merupakan parasit yang menempel pada karapaks maupun plastron (Maulida *et al.*, 2015). Barnakel atau teritip ini hanya didapat jika penyu sudah ada di dalam lautan. Parasit ini dapat mempengaruhi bentuk karapaks maupun plastron sehingga bentuknya abnormal. Adapun abnormalitas fisik pada penyu dapat terlihat secara menonjol dari bentuk karapaks seperti adanya kelainan skoliosis, kifosis, dan pertumbuhan yang tidak maksimal (*stunted growth*) (Drennen, 2020).

Faktor-faktor internal dan eksternal secara bersamaan maupun tidak, dapat berpengaruh pada status kesehatan penyu lekang (*Lepidochelys olivacea*). Estimasi status kesehatan penyu lekang (*Lepidochelys olivacea*) sendiri dapat dilakukan dengan cara penghitungan *Body Condition Index*. Penghitungan *Body Condition Index* ditetapkan berdasarkan bentuk karapaks dan plastron penyu (C.R, Nolte *et al.*, 2020). Penelitian mengenai *Body Condition Index* ini sebelumnya sudah pernah dilakukan pada beberapa jenis penyu ketika dewasa namun belum pernah dilakukan pada tukik. Penelitian mengenai *Body Condition Index* pada

tukik penyu lekang (*Lepidochelys olivacea*) diharapkan dapat memberikan gambaran mengenai estimasi status kesehatan tukik penyu lekang (*Lepidochelys olivacea*) yang ditetaskan di kawasan Indonesia khususnya di kawasan yang dinaungi oleh BSTF. Gambaran status kesehatan tukik penyu lekang (*Lepidochelys olivacea*) yang baik diharapkan akan menjadi faktor penunjang berhasilnya tukik tersebut bertahan hingga menjadi penyu dewasa.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana estimasi status kesehatan tukik penyu lekang (*Lepidochelys olivacea*) di penangkaran penyu BSTF berdasarkan penilaian *Body Condition Index*?

1.3 Landasan Teori

Penyu lekang (*Lepidochelys olivacea*) merupakan salah satu dari enam penyu yang mempunyai habitat di sebagian besar wilayah perairan Indonesia (PROFAUNA, 2012). Penyu ini juga merupakan salah satu penyu yang terancam keberadaannya. Kekhawatiran terhadap ancaman populasi penyu yang cenderung menurun disinyalir karena adanya faktor eksternal dan faktor internal. Lam *et al.* (2011) memaparkan bahwa tingginya minat terhadap olahan daging, telur, maupun bagian tubuh penyu akan berdampak negatif terhadap keberlangsungan populasi penyu. Faktor lain yang dapat menyebabkan ancaman terhadap populasi penyu adalah perubahan iklim. Pemanasan global akibat perubahan iklim berdampak pada naiknya permukaan air laut. Hal ini membahayakan karena menyebabkan terkikisnya lahan penyu untuk bertelur.

Adanya infestasi parasit dan infeksi virus maupun bakteri merupakan faktor internal yang dapat menghambat pertumbuhan tukik karena dapat mengakibatkan abnormalitas pada bentuk fisik sehingga dapat mengurangi kemampuan gerak tukik. Permasalahan ini dapat menyerang mulai dari tahap tukik hingga menjadi penyu dewasa.

Adanya abnormalitas fisik pada penyu digolongkan jarang terjadi namun abnormalitas fisik tersebut dapat menjadi permasalahan seperti terhambatnya pergerakan penyu di alam bebas (Drennen, 2020). Abnormalitas pada penyu dewasa maupun tukik terbagi menjadi *non-lethal*, *sublethal*, dan *lethal* (Ibarra and Gasca, 2009). Abnormalitas pada tukik penyu lekang (*Lepidochelys olivacea*) dapat menjadi faktor yang menyebabkan tukik tidak dapat bertahan hingga dewasa.

Pertumbuhan fisik yang tidak maksimal sendiri dapat berupa kelainan pada pertumbuhan tulang seperti skoliosis dan kifosis (Drennen, 2020). Pertumbuhan fisik yang terganggu ini dapat terjadi akibat penanganan telur yang salah saat dipindahkan ke tempat penetasan (Ibarra and Gasca, 2009). Kelainan fisik ini bisa jadi merupakan malformasi kongenital. Ibarra and Gasca (2009) menyebutkan paling tidak sekitar 1,8% populasi tukik yang menetas mengalami malformasi kongenital. Data tersebut juga menunjukkan bahwa masalah terbesar pada abnormalitas fisik terletak pada bentuk karapaks yang abnormal. Beberapa bentuk abnormalitas yang sudah disebutkan dapat menjadi pertimbangan dalam penilaian *Body Condition Index*.

Body Condition Index merupakan kalkulasi dari rasio berat badan dengan *Straight Carapace Length* (SCL) dan penilaian bentuk plastron. C.R Nolte *et al.* (2020) menjabarkan bahwa hasil kalkulasi rasio berat badan dengan *Straight Carapace Length* berpengaruh sebanyak 65% dan penilaian plastron berpengaruh sebanyak 35%. Hasil dari kalkulasi tersebut dapat dijadikan penilaian untuk mengestimasi kesehatan tukik.

1.4 Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui estimasi status kesehatan tukik penyu lelang (*Lepidochelys olivacea*) di penangkaran penyu BSTF berdasarkan penilaian *Body Condition Index*.

1.5 Manfaat Penelitian

1.5.1 Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi variasi usia yang dapat diamati untuk estimasi status kesehatan berdasarkan *Body Condition Index* penyu lelang (*Lepidochelys olivacea*).

1.5.2 Manfaat Praktis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi pembelajaran bagi masyarakat agar lebih peduli terhadap kesehatan penyu terutama penyu lelang (*Lepidochelys olivacea*) sehingga tukik yang menetas dapat tumbuh menjadi penyu dewasa.