

Aysah Seva Titania Febri Putri NPM 200351100015, DNA *Barcoding* Dan Kontaminan Mikroplastik Pada Hiu paus (*Rhincodon typus*) Yang Terdampar Di Perairan Suramadu. Di bawah bimbingan **AB. Chandra, M.Si.**

ABSTRAK

Kasus hiu paus terdampar banyak terjadi beberapa tahun belakang, menurut data data Kementerian Kelautan dan Perikanan, sepanjang tahun 2022 hingga Mei 2023 terjadi 40 kasus mamalia terdampar terdapat 15% korban terdampar yaitu Hiu paus. Salah satu kasus Hiu paus terdampar yaitu di Pesisir Selat Madura terdapat 2 ekor terdampar, dengan kondisi sudah mulai membusuk dan juga hanya tersisa tulang. Dari kasus tersebut menimbulkan beberapa kendala saat identifikasi, salah satunya identifikasi jenis spesiesnya. Saat ini metode untuk memudahkan identifikasi Hiu paus yang terdampar yaitu dengan DNA *Barcoding* yang di amplifikasi dengan metode PCR (*Polymerase Chain Reaction*). Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui jenis spesies melalui pendekatan genetika yang sulit saat identifikasi dilakukan secara morfologi dengan DNA *Barcoding*, serta untuk mengetahui adanya pencemaran dari kontaminasi mikroplastik yang ada dalam organ Hiu paus yang terdampar tersebut. Hasil penelitian mendapatkan hasil *sequencing* yang di analisis menggunakan program MEGA XI didapatkan urutan basa 661 bp. Kemudian hasil dari mencocokkan pada Genbank dengan metode BLAST di ketahui jenis spesies yaitu *Rhincodon typus* dengan *identity* sebesar 99,85% dan *query cover* sebesar 65%. Hiu paus yang terdampar terdampar menurut IUCN pada tahun 2016 tergolong terancam punah (*Endangered*). Hasil identifikasi kontaminasi mikroplastik hiu paus yang terdampar telah terkontaminasi mikroplastik. Jenis mikroplastik pada organ dan sirip yaitu fiber, filamen, dan fragmen. Total kelimpahan mikroplastik tertinggi pada cairan kolon usus besar sebesar $3,82 \pm 0,09$ partikel/gram dan terendah pada sirip sebesar $1,30 \pm 0,22$ partikel/gram.

Kata kunci: Hiu paus, terdampar, DNA *Barcoding*, Mikroplastik

Aysah Seva Titania Febri Putri NPM 200351100015, DNA Barcoding and Microplastic Contaminants in Whale Sharks (*Rhincodon typus*) Stranded in Suramadu Waters. Under the guidance of **AB. Chandra, M.Si.**

ABSTRACT

There have been many cases of stranded whale sharks in recent years, according to data from the Ministry of Maritime Affairs and Fisheries, from 2022 to May 2023 there were 40 cases of stranded mammals, of which 15% of stranded victims were whale sharks. One of the cases of stranded whale sharks was that on the coast of the Madura Strait there were 2 stranded individuals, in condition that they had started to rot and only bones remained. This case raises several obstacles during identification, one of which is identifying the type of species. Currently, the method to facilitate the identification of stranded sharks is DNA *Barcoding* which is amplified using the PCR (Polymerase Chain Reaction) method. This research was carried out to determine the type of species through a genetic approach which is difficult when identification is carried out morphologically using DNA *Barcoding*, as well as to determine the presence of contamination from microplastics in the organs of the stranded Whale Shark. The research results obtained sequencing results which were analyzed using the MEGA XI program, obtaining a base sequence of 661 bp. Then the results of coincidence in Genbank using the BLAST method revealed the type of species, namely *Rhincodon typus* with an identity of 99.85% and query cover of 65%. According to the IUCN in 2016, stranded whale sharks were classified as endangered. The results of the discovery of microplastic contamination of stranded whale sharks have been contaminated with microplastics. The types of microplastics in organs and fins are fibers, filaments and fragments. The highest total distribution of microplastics was in the colonic fluid of the large intestine at $3,82 \pm 0,09$ particles/gram and the lowest was in the fins at $1,30 \pm 0,22$ particles/gram.

Keywords: *Rhincodon typus*, stranding, DNA *Barcoding*, Microplastics