

## ABSTRACT

### FOOD PREFERENCE AND REPRODUCTIVE BIOLOGY OF THREADFIN BREAMS (*Nemipterus nemurus* and *Nemipterus furcosus*) IN THE NORTH COAST WATERS OF EAST JAVA

Food preference and reproduction biology are important factors to know, as they are fundamental processes in fisheries biology. These aspects play a role in ensuring survival and determining growth and population size. This study aims to analyze fish food preferences using conventional and molecular methods and the reproductive biology of threadfin brems. Fish sampling was conducted at the PPN of Brondong, Lamongan in September-October 2023 with fish samples consisting of two species, namely *N. nemurus* with a total of 111 fish consisting of 63 males and 48 females, then *N. furcosus* species with a total of 154 fish consisting of 80 males and 74 females. The results of stomach content analysis show that both species of threadfin brems had the same diet, which can be grouped into four types: fish, crustaceans, detritus, and cephalopods. The food types of fish, crustaceans, and cephalopods based on the t-test showed values that were not significantly different, while detritus had significantly different values between the two types of threadfin brems. Next Generation Sequencing results showed food types that were not much different from conventional but could be read in more detail at the genus level, namely *Navicula*, *Upeneus*, *Metapenaeopsis*, and *Charybdis*. Reproductive aspects showed a balanced sex ratio (1:1), a negative allometric value for length and weight, and a negative eye level value.

Keywords: Condition factor, food composition, molecular, next generation sequencing

## INTISARI

### PREFERENSI PAKAN DAN BIOLOGI REPRODUKSI IKAN KURISI (*Nemipterus nemurus* dan *Nemipterus furcosus*) DI PERAIRAN PANTAI UTARA JAWA TIMUR

Preferensi pakan dan reproduksi ikan menjadi salah faktor penting untuk diketahui, karena merupakan proses fundamental dalam biologi perikanan. Aspek tersebut berperan dalam menjamin kelangsungan hidup, menentukan pertumbuhan, hingga besarnya populasi. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis preferensi pakan dengan metode konvensional dan secara molekuler serta biologi reproduksi pada ikan kurisi. Pengambilan sampel ikan dilakukan di Pelabuhan Perikanan Nusantara Brondong, Lamongan pada bulan September-Oktober 2023 dengan sampel terdiri dari dua spesies, yaitu *N. nemurus* sebanyak 111 ekor terdiri dari jantan sebanyak 63 ikan dan betina sebanyak 48 ikan, dan spesies *N. furcosus* sebanyak 154 ekor yang terdiri dari jantan sebanyak 80 ikan dan betina sebanyak 74 ikan. Analisis isi lambung menunjukkan bahwa kedua jenis ikan kurisi memiliki pakan yang sama, yang dapat dikelompokkan menjadi empat jenis: ikan, krustasea, detritus, dan *cephalopoda*. Jenis makanan ikan, krustasea, dan *cephalopoda* berdasarkan uji-t menunjukkan nilai yang tidak berbeda nyata, sedangkan detritus memiliki nilai yang berbeda nyata antara kedua spesies. Hasil *Next Generation Sequencing* menunjukkan jenis makanan yang tidak jauh berbeda dengan konvensional, namun dapat terbaca lebih rinci sampai tingkat genus, yaitu *Navicula*, *Upeneus*, *Metapenaeopsis*, dan *Charybdis*. Aspek reproduksi menunjukkan nilai rasio kelamin yang seimbang (1:1), hubungan panjang berat memiliki nilai alometrik negatif, nilai tingkat kematangan gonad kedua spesies relatif sama, berdasarkan hasil uji-t fekunditas dan diameter telur keduanya berbeda nyata (nilai signifikansi  $>0,05$ ). Ikan kurisi yang tertangkap didominasi oleh ikan yang belum matang gonad ( $L_c < L_m$ ), sehingga dapat membahayakan bagi kondisi ekosistem di perairan Pantai Utara Jawa Timur.

Kata kunci: Faktor kondisi, komposisi makanan, molekuler, *next generation sequencing*.