

Intisari

Karakteristik Morfologi, Morfometrik, Meristik, dan Identifikasi Molekuler Ikan Kuniran (*Upeneus* spp.) di Perairan Utara Kabupaten Rembang

Identifikasi jenis ikan merupakan langkah penting untuk mengetahui informasi biologis dan taksonomi yang diperlukan dalam mengoptimalkan pengelolaan sumberdaya ikan secara berkelanjutan. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi keragaman jenis *Upeneus* spp. di perairan utara Kabupaten Rembang secara morfologi dan molekuler. Pengambilan sampel ikan dilakukan di Pelabuhan Perikanan Nusantara (PPN) Tasikagung pada bulan November 2024- Maret 2025. Identifikasi morfologi dilakukan dengan pengamatan karakteristik, pengukuran 28 *truss morphometric* dan 6 karakter meristik. Analisis karakter morfometrik dilakukan dengan *Principal Component Analysis* (PCA), *Discriminant Function Analysis* (DFA), dan analisis kluster, sedangkan analisis meristik dilakukan dengan membandingkan hasil perhitungan dengan pustaka. Identifikasi secara molekuler menggunakan metode DNA *barcoding* dengan target gen *cytochrome oxidase* sub unit I (COX-I). Identifikasi secara morfologi menunjukkan bahwa terdapat 3 jenis *Upeneus* spp. yang ditemukan di perairan utara Rembang yaitu *U. moluccensis*, *U. sulphureus*, dan *U. margarethae*. Karakter morfometrik pembeda spesies *Upeneus* spp. terletak pada dimensi panjang tubuh dan kepala. Perbedaan karakter meristik ketiga spesies terletak pada jumlah jari-jari sirip dada, sirip anal, total *gill rakers* dan *lateral line scales*. Jenis *U. moluccensis* dan *U. margarethae* berkerabat sangat dekat, sedangkan *U. sulphureus* memiliki kekerabatan yang lebih jauh. Hasil identifikasi molekuler menunjukkan bahwa *U. moluccensis* dan *U. margarethae* di perairan utara Rembang terbukti sebagai *U. moluccensis* dan *U. margarethae*, sedangkan *U. sulphureus* belum terbukti secara molekuler.

Kata kunci: DNA *barcoding*, identifikasi, morfologi, *truss* morfometrik, *Upeneus* spp.

Abstract

Morphological, Morphometric, Meristic Characteristics and Molecular Identification of Goatfish (*Upeneus* spp.) in the Northern Waters of Rembang Regency

Identification of fish species is an important step to obtain the biological and taxonomic information needed to optimise the sustainable management of fish resources. This study aims to identify the diversity of *Upeneus* spp. in the northern waters of Rembang Regency morphologically and molecularly. Fish sampling was conducted at the Tasikagung Nusantara Fishing Port (PPN) from November 2024 to March 2025. Morphological identification was conducted through observation of characteristics, measurement of 28 truss morphometric and 6 meristic characters. To analyse the morphometric characteristics, we used methods like Principal Component Analysis (PCA), Discriminant Function Analysis (DFA), and cluster analysis, while for the meristic characteristics, we compared our findings with existing literature. Molecular identification was performed using the DNA barcoding method with the target gene cytochrome oxidase subunit I (COX-I). Morphological identification shows that there are 3 species of *Upeneus* spp. found in the northern waters of Rembang, namely *U. moluccensis*, *U. sulphureus*, and *U. margarethae*. The distinguishing morphometric characters of *Upeneus* spp. species are located in the dimensions of body and head length. The differences in meristic characters among the three species are found in the number of pectoral fin rays, anal fin rays, total gill rakers, and lateral line scales. The species *U. moluccensis* and *U. margarethae* are very closely related, while *U. sulphureus* has a more distant relationship. Molecular identification results show that *U. moluccensis* and *U. margarethae* in the northern waters of Rembang have been proven to be *U. moluccensis* and *U. margarethae*, while *U. sulphureus* has not been proven molecularly.

Keywords: DNA barcoding, identification, morphology, truss morphometrics, *Upeneus* spp.