

DNA Barcoding Ikan Badut (Genus: Amphiprion dan Premnas) Menggunakan Gen Penanda 16S rRNA = DNA Barcoding of Clownfish (Genus: Amphiprion and Premnas) Using the 16S rRNA Marker Gene

Puspita Deasi Wulandari, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920541941&lokasi=lokal>

Abstrak

Ikan badut merupakan salah satu jenis dari ikan hias laut yang menjadi primadona di pasar baik dalam negeri maupun luar negeri. Hal ini mempengaruhi ketersediaan ikan badut di alam sehingga perlu ditunjang dengan usaha budidaya. Pendekatan secara molekuler sebagai penunjang pendekatan secara morfologi dibutuhkan untuk mendapatkan induk dan benih yang berkualitas. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi spesies ikan badut menggunakan teknik DNA barcode dengan gen penanda 16S rRNA dan merekonstruksi pohon filogenetik molekuler ikan badut. Hasil amplifikasi PCR menghasilkan fragmen DNA berukuran 600 panjang basa (pb). Hasil analisa jarak genetik menunjukkan nilai antara 0,00-0,07. Hasil rekonstruksi pohon filogenetik membentuk pohon kekerabatan dengan 7 kluster utama. Hasil penelitian berupa informasi genetik dan hubungan kekerabatan molekuler dari tiap sampel ikan badut dapat digunakan sebagai acuan dasar untuk upaya pengelolaan, pemuliaan, dan konservasi lebih lanjut.

.....Clownfish is one type of marine ornamental fish that is excellent in the market both domestically and abroad. This affects the availability of clownfish in nature so that it needs to be supported by cultivation efforts. A molecular approach to support the morphological approach is needed to get quality broodstock and seeds. This study aims to identify clownfish species using DNA barcode techniques with 16S rRNA marker genes and reconstruct the clownfish's molecular phylogenetic tree. The results of PCR amplification produced DNA fragments measuring 600 base pair (bp). The results of genetic distance analysis showed a value between 0.00-0.07. The results of the reconstruction of phylogenetic trees formed a family tree with 7 main clusters. The results of the research in the form of genetic information and molecular relationships from each clownfish sample can be used as a basic reference for further management, breeding, and conservation efforts.