

Uji keabsahan pelabelan produk filet ikan dan olahannya di Jabodetabek dengan menggunakan full DNA barcoding dan mini DNA barcoding = Traceability of labeling fish fillet and Its processed products in Jabodetabek using full DNA barcoding and mini DNA barcoding

Tria Asri Wiodwati, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20516548&lokasi=lokal>

Abstrak

Pelacakan keabsahan pelabelan pada produk filet ikan dan olahan ikan penting bagi keberlanjutan konservasi spesies dan keamanan konsumen. Identifikasi produk filet ikan dan olahannya sulit dilakukan saat menggunakan pendekatan morfologi atau konvensional. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ada atau tidaknya kesalahan pelabelan pada produk filet ikan dan olahannya di Jabodetabek dengan menggunakan Full DNA Barcoding dan Mini DNA Barcoding, serta membandingkan efektivitas kedua metode tersebut. Metode DNA barcoding memungkinkan identifikasi spesies ikan dengan menggunakan urutan nukleotida yang khas dari genom mitokondria pada bagian Sitokrom C Oksidase subunit 1 (COI). Metode yang digunakan pada penelitian ini ialah full DNA barcoding dan mini DNA barcoding. Sebanyak 113 dari 116 sampel produk ikan dan olahan ikan yang dikumpulkan dari daerah Jabodetabek berhasil diidentifikasi hingga tingkat spesies dengan menggunakan metode DNA Barcoding. Hasil identifikasi spesies dengan DNA Barcoding dan uji keabsahan menunjukkan 69% sampel memiliki label spesies yang tepat, 6% sampel memiliki label spesies yang tidak sesuai, 22% sampel tidak memiliki label spesies, dan 3% sampel tidak berhasil diidentifikasi. Jumlah keberhasilan amplifikasi mini DNA barcoding 3% lebih tinggi dibandingkan full DNA barcoding.

.....Tracking the validity of labeling on fish fillet and processed fish products is one of the key issues in the sustainability of species conservation and food safety. It is difficult to identify fish fillet products and their processed products when using a conventional or morphological approach. This study aims to determine whether or not there is a labeling error in fish fillets and processed products in Jabodetabek using Full DNA Barcoding and Mini DNA Barcoding, and to compare the effectiveness of the two methods. The DNA barcoding method allows the identification of fish species using the typical nucleotide sequences of the mitochondrial genome in the Cytochrome C Oxidase subunit 1 (COI) section. The methods used in this research are full-length DNA barcoding and mini-length DNA barcoding. The result shows that 113 of 116 samples collected from the Jabodetabek area were identified to the species level. The results of species identification using Barcoding DNA and validity tests showed that 69% of samples had proper species labels, 6% of samples had inappropriate species labels, 22% of samples did not have species labels, and 3% of samples were not identified. The number of successful amplification of mini DNA barcoding is 3% higher than that of full DNA barcoding.