

ABSTRAK

Nadilla Syahkina. 24020121140184. **Aplikasi DNA Barcoding dan Analisis Filogenetik untuk Identifikasi Ikan di Perairan Alor pada Peristiwa Upwelling.** Di bawah bimbingan Kariyadi Baskoro dan Ni Kadek Dita Cahyani.

Alor Kecil, desa pesisir di Kecamatan Alor Barat Laut, Nusa Tenggara Timur, memiliki potensi ekosistem taman laut yang tinggi serta fenomena oseanografi khas berupa naiknya suhu perairan yang rendah ke permukaan karena rotasi bumi yang terjadi tiga kali dalam setahun, yaitu *upwelling*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jenis ikan apa saja yang ditemukan selama fenomena *upwelling*, apakah ditemukan spesies ikan laut dalam dan kekerabatannya satu sama lain. Penelitian ini menggunakan metode identifikasi secara molekuler dengan teknik DNA Barcoding dengan menargetkan gen COI dan analisis pohon filogenetik secara neighbor-joining. Hasil identifikasi secara molekuler menunjukkan spesies yang paling terdampak didominasi oleh ikan karang dengan 13 sample merupakan ikan karang. Terdapat pula ikan mesopelagik yang terbawa arus menuju ke permukaan, yaitu spesies *Gonostoma atlanticum*. Hasil dari pembuatan pohon filogenetik menyatakan beberapa ikan berkerabat dekat satu sama lain berdasarkan familinya, yaitu apogonidae dengan spesies yang berkerabat diantaranya adalah spesies *Ostorhinchus aureus*, *Taeniamia macroptera*, dan *Pristiapogon kallopterus*

Kata Kunci : *DNA Barcoding, Upwelling, pohon filogenetik*