

## Analisis Keanekaragaman Ikan Karang di Terumbu Karang Buatan Perairan Gili Tawang, Lombok Timur, Nusa Tenggara Barat = Analysis on Coral Fish Diversity in Artificial Reef of Gili Lawang Waters, Lombok Timur, Nusa Tenggara Barat

M.Ikhsan, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920553444&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

Kerusakan ekosistem terumbu karang menunjukkan trend yang terus meningkat, diperlukan metode yang generik untuk merehabilitasinya. Salah satu teknik yang telah banyak dikembangkan di dunia saat ini adalah terumbu karang buatan (artificial reef). Penelitian dilaksanakan di kawasan terumbu karang buatan perairan Gili Lawang dan bertujuan menganalisis benthic life form sebagai biota penempel dan keanekaragaman ikan karang di terumbu karang buatan. Terumbu karang buatan berbentuk stupa (reefball) dipasang di perairan Gili Lawang pada tahun 2003. Pengumpulan data benthic life form dan data ikan menggunakan metode sensus visual. Metode analisis struktur komunitas ikan karang terdiri dari indeks keanekaragaman jenis, indeks kemerataan dan indeks dominasi. Untuk mengetahui tingkat kesuburan perairan dilakukan analisis data plankton. Hasil identifikasi benthic life form menunjukkan bahwa selama kurun waktu tahun 2004 sampai 2011 telah terjadinya proses penempelan hard coral pada permukaan terumbu karang dengan persentase tutupannya rata-rata di atas 25%, terutama pada kedalaman < 10 m, 25-20% pada kedalaman 10 - 15 m. Kedalaman > 15 m tutupan hard coral hanya 5%. Peningkatan jumlah ikan karang menjadi 51 jenis dengan kelimpahan 541 individu, dibanding tahun 2004 sebanyak 18 jenis dengan kelimpahan 196 individu. Indeks keanekaragaman ( $H'$ ) antara 3,44 - 3,55. Indeks keseragaman ( $e$ ) berkisar antara 0,92 - 0,95 menunjukkan tingkat "dominasi rendah". Kepadatan ikan karang adalah "rendah" yakni 0,64 - 0,84 individu/m<sup>2</sup>. Jumlah fish egg yang cukup dominan yakni antara 20.510 - 124.450 butir/1.000 m<sup>3</sup> dan fish larva yang berkisar antara 570 - 4.950 ekor/1.000m<sup>3</sup> yang menggambarkan bahwa lingkungan tersebut merupakan perairan yang subur sebagai habitat ikan.

.....Coral reef ecosystems damaged an increasing trend, the generic methods are needed to rehabilitate them. One technique that has been developed in the world today is an artificial reef. Research conducted in the area of artificial reefs and waters of Gili Lawang. It's aims to analyze benthic life forms as pasting and diversity of coral fish in artificial reefs. Artificial reefs shaped reefball installed in the waters of Gili Lawang in 2003. Benthic life form and fish data collected using underwater visual census method. The methods of fish community structure analysis include the Dominance index, Diversity Index Shannon, Evenness Index. Water abundance based on plankton data analysis. Benthic life form data analysis that hard corals growth by percent coverage up to 25% in < 10m, 25-20% in 10 - 15 m and only 5% in > 15 m deep levels of artificial reef. Number of species is increase from 18 species until 51 species on 2011 both number offish abundances also increase from 196 until 541 individual on 2011. Diversity index Shannon ( $H$ ) varied from 3.44 to 3.55. Evenness index ( $e$ ) varied 0.92 to 0.95. It's "low dominance" criteria. Coral fish density is "low" from 0.64 to 0.84 individual/m<sup>2</sup>. The number offish egg was dominance from 20,510 until 124,450 egg/1.000 m<sup>3</sup> and fish larva varied 570 to 4,950 individual/I. 000 m<sup>3</sup> which described that the environment is an abundance as a fish habitat.