

Assemblage (Grup) Dalam Struktur Komunitas Ikan Target di Terumbu Karang Pulau Hogow dan Putus-Putus Sulawesi Utara

Unstain N.W.J Rembet

Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Sam Ratulangi

Menofatria Boer

Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Institut Pertanian Bogor

Dietriech G. Bengen

Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Institut Pertanian Bogor

Achmad Fahrudin

Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Institut Pertanian Bogor

Abstract

Assemblages in the community structure of target fishes were analyzed to understand their response to different conditions of coral reefs in several places of Hugow and Putus-Putus islands. This study focused on species abundance and diversity including Shannon-Wiener's species diversity (H'), species richness (SR), species evenness (J') and dominance (d) indices, respectively. A multivariate analysis was used for the classification or correspondence factorial analyses. The result recorded 4,501 individuals belonging to 52 species of target fishes. Both cluster and correspondence analyses clearly recognized 3 groups of target fish with 2 major controlling factors for the development of these 3 ecological groups, i.e. coral reef conditions and geographic position to the hydrodynamic condition.

Keywords: Assemblages, target fishes, multivariate analysis.

Abstrak

Assemblage (grup) dalam struktur komunitas ikan target dianalisis untuk melihat respon ikan target terhadap perbedaan kondisi terumbu karang di beberapa lokasi Pulau Hogow dan Putus-Putus. Penelitian ini dilakukan pada bulan Oktober 2010 dengan pengambilan data di 6 stasiun. Dalam penelitian ini telah dikaji variabel komunitas seperti kelimpahan dan keanekaragaman spesies termasuk indeks keanekaragaman spesies Shannon-Wiener (H'), indeks kekayaan spesies (SR), indeks pemerataan spesies (J') dan indeks dominasi (d). Untuk melihat assemblage ikan target dilakukan analisis multivariat baik analisis klasifikasi maupun analisis faktorial koresponden. Dalam penelitian ini diperoleh 4501 individu yang termasuk dalam 52 spesies ikan target. Analisis multivariat baik analisis "cluster" maupun analisis koresponden telah memisahkan dengan jelas 3 grup ikan target, dimana terdapat dua faktor utama pengendali pembentukan 3 grup ekologis ini yakni faktor kondisi terumbu karang dan faktor posisi lokasi terhadap kondisi hidrodinamika perairan.

Kata kunci : Assemblage, ikan target, analisis multivariat

merupakan faktor yang sangat berpengaruh dalam mengatur sebaran dan kelimpahan komunitas ikan target.

4. Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat ditarik dari penelitian ini adalah pertama, respon ikan target terhadap kondisi terumbu karang merupakan faktor utama dalam pembentukan struktur komunitas ikan target tersebut. Kedua, posisi stasiun (terlindung atau terbuka) juga mempengaruhi struktur komunitas ikan karang.

Daftar Pustaka

- Bakus, GJ. 2007. *Quantitative Analysis of Marine Biological Communities*. Field Biology and Environment. John Wiley & Sons. Inc. Hoboken, New Jersey.
- Choat JH, Bellwood DR. 1991. *The Ecology of Fishes on Coral Reefs*. Reef Fishes: Their history and evolution. Sale PF. Eds. Department of Zoology University of New Hampshire Durham. Hlm 39-47.
- Dartnall AJ, Jones M. 1986. A Manual of Survey Methods; Living Resources in Coastal Areas. ASEAN-Australia Cooperative Program On Marine Science Handbook. Townsville: Australian Institute of Marine Science. 166 hlm
- Dorenbosch M, Grol MGG, Nagelkerken I, van der Velde G. 2006. Seagrass beds and mangroves as potential nurseries for the threatened Indo-Pacific humphead wrasse, *Cheilinus undulatus* and Caribbean rainbow parrotfish, *Scarus guacamaia*. *Biological Conservation* 129(2):277-282.
- Emor D. 1993. Hubungan Korresponden Antara Pola Sebaran Komunitas Karang dan Komunitas Ikan Di Terumbu Karang Pulau Bunaken [Tesis]. Bogor: Program Pascasarjana Institut Pertanian Bogor. 95 hlm.
- Jones GP. 1991. Postrecruitment processes in the ecology of coral reef fish population : A multivectorial perspective. The ecology of fishes on coral reefs. New Hampshire: Sale P.F. ed. Hlm 294-328
- Kuiter RH.1992. *Tropical Reef-Fishes of The Western Pasific (Indonesia and Adjacent Water)*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Ludwig JA, Reynolds JF. 1988. *Statistical Ecology; Primer on Methods and Computing*. Singapore: John Wiley & Sons.
- Nagelkerken I, van der Velde G, Gorissen MW, Meijer GJ, Van't Hof T, den Hartog C. 2000. Importance of Mangroves, Seagrass Beds and the Shallow Coral Reef as a Nursery for Important Coral Reef Fishes, Using a Visual Census Technique. *Estuarine, Coastal and Shelf Science* 51(1):31-44.
- Nybakken JW. 1988. *Biologi laut : Suatu Pendekatan Ekologi*. Jakarta: Gramedia.
- [UNEP] United Nation Environmental Program. 1993. Monitoring Coral Reefs For Global Change. Regional Seas. *Reference Methods For Marine Pollution Studies* 61. Australian Institute Of Marine Science. 60 hlm.