

# Pengaruh perbedaan intensitas cahaya terhadap kelimpahan Zooxanthella pada Karang Branching dan Digitate di Perairan Pulau Pari, Kepulauan Seribu = effect of light intensity variations to the abundance of Zooxanthellae on Coral Branching and Digitate at Pari Island, Kepulauan Seribu

Achmad Fachrurrozie, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20353369&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Telah dilakukan penelitian mengenai pengaruh perbedaan intensitas cahaya terhadap kelimpahan zooxanthella pada karang branching (*Acropora* sp.) dan digitate (*Montipora digitata*) di perairan Pulau Pari, Kepulauan Seribu pada tanggal 4--8 April 2012. Penelitian dilakukan dengan cara menutup ujung cabang masing-masing koloni karang branching dan digitate dengan plastik terang (intensitas cahaya 58 E/m<sup>2</sup>s), plastik setengah gelap (intensitas cahaya 26 E/m<sup>2</sup>s), dan plastik gelap (intensitas cahaya 0 E/m<sup>2</sup>s) selama 4 hari, sementara kontrol tidak ditutup dengan plastik. Zooxanthella dalam fragmen karang dikeluarkan dengan cara dipanaskan menggunakan hot plate. Data hasil penelitian ditabulasi dan dianalisis menggunakan uji ANAVA satu arah. Hasil menunjukkan penurunan kelimpahan zooxanthella pada perlakuan di karang branching dengan pengaruh intensitas cahaya yang berbeda nyata (0,001 pada  $P < 0,05$ ), dan peningkatan kelimpahan zooxanthella pada perlakuan di karang digitate dengan pengaruh intensitas cahaya yang tidak berbeda nyata (0,316 pada  $P < 0,05$ ).

.....Effects of light intensity variations to the abundance of zooxanthellae at branching (*Acropora* sp.) and digitate (*Montipora digitata*) coral colonies, were studied at Pari Island, Kepulauan Seribu in April 4--8th, 2012. Tips of each branching and digitate coral colonies were covered with bright plastic bags (light intensity 58 E/m<sup>2</sup>s), half-dark plastic bags (light intensity 26 E/m<sup>2</sup>s), and dark plastic bags (light intensity 0 E/m<sup>2</sup>s) for 4 days, while the control uncovered. Zooxanthellae inside coral fragments were expelled by heating using hot plate. Data was tabulated and analyzed using one way ANAVA test. The result showed decreasing of zooxanthellae abundance at branching coral treatment with significant effect of light intensity (0,001 at  $P < 0,05$ ), and there was increasing of zooxanthellae abundance at digitate coral treatment with insignificant effect of light intensity (0,316 at  $P < 0,05$ ).