

# Zooxanthellae pada koloni karang keras yang terinfeksi black band disease dan white syndrome di Pulau Pahawang Besar dan Pulau Kelagian Kecil, Lampung = Zooxanthellae in hard coral colony which infected by black band disease and white syndrome in Pahawang Besar Island and Kelagian Kecil Island Lampung

Ramadhan Kemal Pudjiarto, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20431886&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

### <b>ABSTRAK</b><br>

Penelitian mengenai zooxanthellae pada koloni karang keras yang terinfeksi Black Band Disease (BBD) dan White Syndrome (WS) di Pulau Pahawang Besar dan Pulau Kelagian Kecil, Lampung, telah dilakukan pada tanggal 5--10 Agustus 2015. Penelitian bertujuan untuk menginventarisasi koloni karang yang terinfeksi kedua penyakit berdasarkan marga dan lifeform, menghitung kelimpahan zooxanthellae pada koloni karang keras yang terinfeksi, serta mengetahui parameter lingkungan yang memengaruhi keberadaan penyakit berdasarkan kelimpahan zooxanthellae. Penelitian dilakukan dengan mengambil fragmen karang yang terinfeksi BBD dan WS seluas 2 cm<sup>2</sup> di kedalaman 1, 5, dan 10 meter. Zooxanthellae dikeluarkan dari fragmen karang dengan cara dipanaskan pada suhu 85o C selama 20 menit. Hasil penelitian menunjukkan bahwa BBD dan WS ditemukan menginfeksi koloni karang dari marga Montipora, Pachyseris, dan Echinopora. Koloni karang yang terinfeksi BBD memiliki penurunan persentase kelimpahan zooxanthellae yang lebih tinggi dibandingkan dengan koloni karang yang terinfeksi WS. Berdasarkan hasil AKU dan AFK, BBD dipengaruhi oleh arah dan kecepatan arus, DO, suhu, serta intensitas cahaya; sedangkan WS dipengaruhi oleh arah dan kecepatan arus, DO, pH, nitrat, salinitas, serta fosfat.

<hr>

### <b>ABSTRACT</b><br>

Research on the study of zooxanthellae in hard coral colony which is infected by Black Band Disease (BBD) and White Syndrome (WS) has been conducted on August, 5--10th 2015 at Pahawang Besar Island and Kelagian Kecil Island, Lampung. The research objectives were to invent coral colony which infected by BBD and WS based on genus and lifeform, to count the abundance of zooxanthellae in infected hard coral colony, and to observe the environmental factors which affect disease by the abundance of zooxanthellae. Research was conducted by collecting 2 cm<sup>2</sup> coral fragments in one, five, and ten meter depths. Zooxanthellae expelled from coral fragments by heating up to 85oC for 20 minutes. Results showed the coral colony which infected by BBD and WS were from the genus of Montipora, Pachyseris, and Echinopora. BBD infected-coral colony showed higher reduction of zooxanthellae?s abundance, compared to WS

infected-coral colony. Based on PCA and CA, results showed that BBD is affected by the current direction and velocity, DO, temperature, and light intensity; while WS is affected by the current direction and velocity, DO, pH, nitrates, salinity, and phosphates.