

**KONDISI TUTUPAN KARANG HIDUP PADA KAWASAN  
TERUMBU KARANG YANG TERDAPAT AKTIVITAS MANUSIA  
DI CAGAR ALAM LAUT PANGANDARAN**

Oleh :

Hanna Nafiarta N. Azizah<sup>1</sup>  
Dr. Erny Poedjirahajoe, M.P.<sup>2</sup>

**INTISARI**

Penelitian ini dilaksanakan di kawasan terumbu karang Cagar Alam Laut Pangandaran yang terdapat aktivitas manusia. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kondisi tutupan karang hidup berdasarkan persentase tutupan karang hidup, nilai faktor fisik kimia perairan terumbu karang dan perbedaan kondisi tutupan karang hidup dan nilai faktor fisik kimia perairan di kawasan terumbu karang yang terdapat dan tidak terdapat aktivitas manusia.

Parameter lingkungan yang diamati adalah persentase tutupan karang hidup, suhu, salinitas, kecerahan, pH dan kecepatan arus air laut. Untuk mengetahui kondisi tutupan karang hidup berdasarkan kategori menurut Yap dan Gomez, 1984. Pengukuran nilai faktor fisik kimia perairan dilakukan langsung di lapangan dan untuk perbedaan kondisi tutupan karang hidup dan nilai faktor fisik kimia perairan berdasarkan ada tidaknya aktivitas manusia dilakukan analisis varians dua arah dan apabila terdapat beda nyata maka dilanjutkan dengan uji LSD.

Kondisi tutupan karang hidup berdasarkan persentase tutupan karang hidup di kawasan terumbu karang yang terdapat aktivitas manusia termasuk dalam kategori buruk dan cukup. Hasil pengukuran nilai faktor fisik kimia perairan pada kedalaman 1, 3, dan 5 meter yang diteliti yaitu suhu berkisar antara 28-30°C, salinitas antara 28-32 ‰, kecerahan sekitar 0,5-3,5 meter, derajat keasaman (pH) antara 7-8 dan rata-rata kecepatan arus yaitu 0,09 m/dt. Dari hasil analisis varians dua arah yang diperoleh, terdapat beda nyata berupa penurunan persentase tutupan karang hidup, suhu dan kecerahan air laut serta peningkatan salinitas dan kecepatan arus air laut namun tidak diperoleh beda nyata terhadap pH air laut di kawasan yang terdapat aktivitas manusia dibandingkan kawasan yang tidak terdapat aktivitas manusia pada setiap kedalaman yang diteliti.

**Kata Kunci : Terumbu karang, Faktor fisik-kimia air, Aktivitas manusia.**

1. Mahasiswa S1 Jurusan Konservasi Sumber Daya Hutan, Fakultas Kehutanan, Universitas Gadjah Mada.
2. Pembimbing utama dan Staf Pengajar Jurusan Konservasi Sumber Daya Hutan, Fakultas Kehutanan, Universitas Gadjah Mada.

**CONDITION OF LIVE CORAL COVER IN CORAL REEF AREA  
WITH HUMAN ACTIVITY IN PANGANDARAN  
MARITIME NATURAL PRESERVE**

By:

Hanna Nafiarta N. Azizah<sup>1</sup>  
Dr. Erny Poedjirahajoe, M.P.<sup>2</sup>

**ABSTRACT**

This research was done in coral reef area of the Pangandaran Maritime Natural Preserve with human activity. The aim of the research was to investigate condition of live coral cover based on percentage of live coral cover, rate of physical chemical factor of coral reef waters and difference of live coral cover condition and rate of physical chemical factor of coral reef waters with and without human activity.

Environmental parameters observed were percentage of live coral cover, temperature, salinity, brightness, pH, and sea current velocity. Condition of live coral reef was determined based on category of Yap and Gomez (1984). Measurement of rate of physical chemical factor of the waters was done directly in field and difference of live coral cover condition and rate of physical chemical factor of the waters based on existence of human activity was determined using two way variant analysis, followed with LSD test when there is significant difference.

Condition of live coral cover based on percentage of live coral cover in coral reef area with human activity was bad and moderate. Result of physical chemical factor measurement of the waters in depth of 1, 3, and 5 meters indicated temperature of 28-30<sup>0</sup>C, salinity of 28-32 ‰, brightness of 0.5-3.5m, pH of 7-8 and average current velocity of 0.09m/SEC. Result of two way variant analysis indicate that there is significant different in form of decrease of percentage of live coral reef, temperature and brightness and increase of salinity and current velocity, but no significant different on pH of area with and without human activity in each depths studied.

**Keywords: Coral reef, Physical chemical factor of water, Human activity**

- 
1. Student of Forest Resource Conservation Department, Faculty of Forestry, Gadjah Mada University.
  2. First Advisor and Lecturer of Forest Resource Conservation Department, Faculty of Forestry, Gadjah Mada University.