

## HUBUNGAN ANTARA LEBAR PERAKARAN, TINGGI VEGETASI DAN KERAPATAN VEGETASI MANGROVE DENGAN KETEBALAN SAMPAH DI PANTAI UTARA DESA PASAR BANGGI, KECAMATAN REMBANG, KABUPATEN REMBANG

Oleh :  
Ardini Dwi Damayanti<sup>1</sup>  
Erny Poedjirahajoe<sup>2</sup>

### INTISARI

Eksplorasi hutan mangrove yang berlebihan telah mengakibatkan kerusakan yang cukup serius pada ekosistemnya. Untuk mengembalikan ekosistem mangrove tersebut, perlu dilakukan kegiatan rehabilitasi mangrove. Kegiatan rehabilitasi di kawasan desa Pasar Banggi, Kec. Rembang sudah berlangsung cukup lama, terlihat dari beragamnya tahun tanam yang ada dimana membentuk sistem perakaran yang menguntungkan lingkungan dan sebagai tolok ukur keberhasilan rehabilitasi mangrove. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kerapatan vegetasi penyusun hutan mangrove, tinggi vegetasi, lebar perakarannya serta ketebalan sampah pada tahun tanam 1975, 1988 dan 2001, dan untuk mengetahui hubungan antara lebar perakaran mangrove dengan ketebalan sampah.

Pengambilan data menggunakan sampel dengan ukuran petak ukur 5x5 m pada masing-masing tahun tanam. Analisis regresi sederhana digunakan untuk mengetahui hubungan antara kerapatan vegetasi, tinggi vegetasi dan lebar perakaran terhadap ketebalan sampah tiap tahun tanam. Untuk mengetahui hubungan antara variabel kerapatan vegetasi, tinggi vegetasi dan lebar perakaran secara bersama-sama terhadap ketebalan sampah digunakan analisis regresi berganda.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa di kawasan rehabilitasi tersebut dijumpai jenis vegetasi *Rhizophora mucronata* dengan kerapatan tertinggi, yakni 6120 ind/ha. Hasil uji regresi menunjukkan variabel kerapatan vegetasi, tinggi vegetasi dan lebar perakaran secara bersama-sama tidak memberikan pengaruh nyata terhadap ketebalan sampah. Persamaan regresi yang diperoleh adalah  $Y = 44,19 - 0,547 X_1 + 1,52 X_2 + 6,136 X_3$ , dengan  $X_1$  adalah kerapatan vegetasi,  $X_2$  adalah tinggi vegetasi dan  $X_3$  adalah lebar perakaran. Tinggi vegetasi dan lebar perakaran mempunyai korelasi positif terhadap ketebalan sampah anorganik, sedangkan kerapatan vegetasi mempunyai korelasi negatif terhadap ketebalan sampah.

Kata kunci : mangrove, rehabilitasi, lebar perakaran, ketebalan sampah

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.

THE RELATION BETWEEN ROOT WIDENESS, VEGETATION HEIGHT,  
AND VEGETATION DENSITY OF MANGROVE WITH TRASH THICKNESS  
ON NORTH COAST OF PASAR BANGGI VILLAGE,  
REMBANG DISTRICT, REMBANG REGENCY

By :  
Ardini Dwi Damayanti<sup>1</sup>  
Erny Poedjirahajoe<sup>2</sup>

ABSTRACT

The exploitation of the mangrove forest caused a serious damaged in the ecosystem. To made the ecosystem back to normal, so rehabilitation is needed. Rehabilitation activities in Pasar Banggi village, Rembang district occur until this time looked from veriaty of plantation years that can build root system that favorable for Environment and level for succsesful mangrove rehabilitation. The purpose of this research are to know the vegetation density of mangrove forest component, vegetation height, root wideness also to know the anorganic trash thickness on 1975,1988 and 2001 plantation year. The second, to know the relation between mangrove root wideness with anorganic trash thickness.

Primary data taked by used observation plot of 5x5 m sample on every plantation year. Simple regression uses to know the relation between vegetation density, vegetation height and root wideness with anorganic trash thickness on every plantation year. To know the relation between vegetation density, vegetation height and root wideness variable all together with the anorganic trash thickness, it uses multiple regression analysis.

The result of this research showed that in there were *Rhizophora muconata* with highest density reached 6120 trees/hectar. Result of regression showed that density variable, height variable and root wideness variable all together weren't gave a real effects to the anorganic trash thickness. The regression comparison showed  $Y = 44,19 - 0,627 X_1 + 2,92 X_2 + 8,196 X_3$ , with  $X_1$  was vegetation density,  $X_2$  was vegetation height and  $X_3$  was root wideness. Vegetation height and root wideness had a positif correlation with anorganic trash thickness, but vegetation density had a negatif correlation with anorganic trash thickness.

Keyword : mangrove, rehabilitation, root wideness, trash thickness

1. S1 College Student Majoring in Forest Resource Conservation, Forestry Faculty, Gadjah Mada University.
2. Consular and Lecture in Forest Resource Conservation, Forestry Faculty, Gadjah Mada University.