

HUBUNGAN ANTARA KEPADATAN PLANKTON
DENGAN KARAKTERISTIK ABIOTIK HABITAT MANGROVE
DI KAWASAN REHABILITASI PANTAI UTARA
KABUPATEN BREBES, JAWA TENGAH

DINA FERONIKA
12/330424/KT/07153

INTISARI

Kawasan rehabilitasi mangrove di pantai utara Kaliwlingi, Jawa Tengah telah mengupayakan pengembalian fungsi ekosistem dari kerusakan akibat degradasi melalui kegiatan rehabilitasi. Pemulihan ekosistem mangrove dapat merubah kondisi habitat dan biota mangrove yang ada. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan kerapatan vegetasi, kepadatan plankton dan karakteristik habitat abiotik mangrove pada setiap tahun tanam dan mengetahui hubungan antara kepadatan plankton dengan karakteristik abiotik habitat mangrove pada setiap tahun tanam.

Pengambilan data dilakukan pada tiga tahun tanam yaitu 2007, 2009, dan 2011 dengan IS 2% dari luasan 5 hektar. Petak ukur dibagi menjadi 3 zona, ukuran PU 5x5 m dengan jumlah 39 PU seluruh tahun tanam. Variabel yang diukur adalah kerapatan vegetasi, kepadatan plankton, kedalaman lumpur, kejernihan air, suhu, pH, salinitas, dan kandungan oksigen terlarut (DO). Analisis yang digunakan adalah uji *Kruskal wallis* yang apabila hasilnya signifikan dilanjutkan dengan uji *Mann-whitney* untuk mengetahui signifikansi perbedaan karakteristik habitat ketiga tahun tanam dan uji korelasi Spearman untuk mengetahui hubungan antara kepadatan plankton dan karakteristik habitat ketiga tahun tanam.

Hasil analisis perbedaan dengan taraf signifikansi 0,05 menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan pada kerapatan vegetasi dengan nilai signifikansi 0,000; kedalaman lumpur 0,001; kejernihan air 0,00 dan suhu perairan 0,004. Hasil analisis korelasi antara kepadatan plankton dengan karakteristik abiotik habitat mangrove pada tahun tanam 2011 menunjukkan nilai korelasi tertinggi antara kepadatan plankton dan salinitas sebesar 0,543 yang tergolong dalam korelasi sedang dan koefisien korelasi bernilai positif dimana kedua variabel mempunyai hubungan searah, yang berarti semakin tinggi nilai kepadatan plankton maka semakin tinggi nilai salinitas.

Kata kunci: Habitat, mangrove, plankton, rehabilitasi

THE RELATION BETWEEN PLANKTON DENSITY
AND ABIOTIC HABITAT CHARACTERISTICS IN MANGROVE
REHABILITATION AREA PANTAI UTARA
BREBES REGION, CENTRAL JAVA

DINA FERONIKA
12/330424/KT/07153

ABSTRACT

The mangrove rehabilitation area in Pantai Utara Kaliwingli, Central Java, has restored the ecosystem's functions from degradation. Mangrove ecosystem restoration can change habitat condition and mangrove biota. The aims of this research are to know vegetation density, plankton density and mangrove abiotic habitat characteristics in every planting years and to analyze the relation between plankton density and mangrove abiotic habitat characteristics in every planting years.

Data collection was conducted in three planting years, 2007, 2009, and 2011 with sampling intensity in this research was 2% of 5 Ha area. The area was divided into 3 zones, with size of 5 x 5 meters, there were 39 plots in all planting years. The parameters were vegetation density, plankton density, mud depth, water clarity, temperature, pH, salinity, and dissolved oxygen (DO). The data were analyzed with Kruskal wallis test to know the significance of habitat characteristics difference in three planting years. Then if the result was significant, the analysis was continued with Mann-whitney to test the analysis Spearman to gain the information about the relation between plankton density and habitat characteristics in three planting years.

Result from the analysis of differences with significance level is 0,05 indicates significant difference in the vegetation density with significance value 0,000; mud depth 0,001; water clarity 0,000; and water temperature 0,004. Results of the analysis of the correlation between plankton density and abiotic characteristic of the mangrove habitat on the 2011 planting year shows the highest correlation value between plankton density and salinity as big as 0,543 which classified to average correlation and correlation coefficient is positive where both variables has a straight connection, which means that the higher the plankton density value then the higher the salinity value.

Keywords: Habitat, mangrove, plankton, rehabilitatio