

**DAMPAK AKUMULASI SAMPAH TERHADAP
PERMUDAAN ALAM *Rhizophora mucronata* DAN *R. apiculata*
DI KAWASAN MANGROVE PANTAI UTARA
DESA KABONGAN LOR DAN TIREMAN
KABUPATEN REMBANG**

INTISARI

Oleh :
Silvia Wulandari¹
Adriana²
Erny Poedjirahajoe³

Ekosistem mangrove adalah suatu ekosistem yang berkembang di daerah pantai yang berair tenang dan mempunyai ciri yang sangat khas. Ekosistem mangrove yang terletak di sepanjang garis pantai Desa Kabongan Lor dan Tireman Kabupaten Rembang telah mengalami degradasi, antara lain untuk pemukiman, tambak dan pembuangan sampah. Adanya permudaan alam berfungsi untuk kelestarian hutan mangrove, sementara akumulasi sampah diduga menghambat proses tersebut. Penelitian yang pernah dilakukan tentang kualitas habitat mangrove pada lokasi yang sama dengan hasil, pH dan kadar bahan organik berbeda signifikan pada kedua lokasi (terakumulasi sampah anorganik dan tidak terakumulasi sampah anorganik). Oleh sebab itu, perlu diteliti apakah akumulasi sampah tersebut akan mempengaruhi permudaan alam *Rhizophora mucronata* dan *R. apiculata*.

Pengambilan data dilakukan dengan metode *systematic sampling*, pada lokasi terakumulasi sampah (Desa Kabongan Lor) dibuat 12 Petak Ukur (PU) dan 15 PU untuk lokasi tidak terakumulasi sampah (Desa Tireman) dengan jarak antar PU adalah 25 m. Ukuran PU ialah 5 x 5 m untuk sapihan dan 2 x 2 m untuk semai. Parameter yang digunakan untuk mengetahui pengaruh akumulasi sampah terhadap permudaan alam yaitu Kerapatan, Frekuensi, dan Indeks Dispersi. Dilakukan uji T untuk menguji kecenderungan pada pola persebaran.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa Kerapatan *R. mucronata* pada tingkat semai, menduduki nilai tertinggi, baik pada lokasi A (terakumulasi sampah) maupun B (tidak terakumulasi sampah) (70,588% dan 86,545%). Pada tingkat sapihan, lokasi A nilai tertinggi adalah *R. apiculata* (64,706%) dan untuk lokasi B urutan nilai adalah *R. mucronata* (65,385%), *R. apiculata* (32,692%), *Sonneratia alba* dan *Avicennia* (0,9615%). Pola sebaran *Rhizophora mucronata* dan *R. apiculata* adalah cenderung mengelompok (ID>1), sedangkan *Sonneratia alba* dan *Avicennia* adalah random (ID=1). Permudaan alam tetap mampu tumbuh, tetapi adanya sampah mempengaruhi tinggi, jumlah daun, dan lebar perakaran.

Kata kunci : Mangrove, sampah, permudaan alam.

¹ Mahasiswa Jurusan Budidaya Hutan Fakultas Kehutanan Universitas Gadjah Mada

² Staf Pengajar Jurusan Budidaya Hutan Fakultas Kehutanan Universitas Gadjah Mada

³ Staf Pengajar Jurusan Konservasi Sumber Daya Hutan Fakultas Kehutanan Universitas Gadjah Mada

**THE IMPACT OF WASTE ACCUMULATION
ON THE NATURAL REGENERATION OF *Rhizophora mucronata* AND
R. apiculata IN THE NORTHERN SHORE MANGROVE REGION
IN KABONGAN LOR AND TIREMAN VILLAGE REMBANG DISTRICT**

ABSTRACT

By:
Silvia Wulandari¹
Adriana²
Erny Poedjirahajoe³

Mangrove ecosystem is an ecosystem that grows in calm-water shore and has a distinctive character. The mangrove ecosystem along the shoreline of Kabongan Lor and Tireman Village in Rembang District has experienced degradation for settlement, fishpond, and waste disposal. Natural regeneration aims to preserve the mangrove region and waste accumulation is assumed to inhibit the process. The result of the previous research on mangrove habitat quality in the same location shows that pH and organic material amount were different significantly in both locations (for waste-accumulated and non waste-accumulated treatment). Therefore, it's necessary to find out whether the waste accumulation impacts the natural regeneration of *Rhizophora mucronata* and *R. apiculata*.

The research used the systematic sampling method. In the waste-accumulated location (Kabongan Lor Village) there was made 12 measuring plots while in the non waste-accumulated location (Tireman Village) 15 plots. The distance between the plot is 25 m. The size of the plot is 5 x 5 m for the sapling level and 2 x 2 m for the seedling level. Parameters used to find out the impact of waste accumulation towards the natural regeneration were Density, Frequency, and Dispersion Index. T-test was used to test the tendency of the distribution pattern.

The result of the research shows that the density of *R. mucronata* in the seedling level was highest both in location A (waste-accumulated) and B (non waste-accumulated): 70,588% and 86,545%. In the sapling level density in location A belongs to the *R. apiculata* (64,706%) while in location B *R. mucronata* (65,385%), *R. apiculata* (32,692%), *Sonneratia alba* and *Avicennia* (0,9615%). The distribution pattern of *Rhizophora mucronata* and *R. apiculata* tends to cluster ($ID > 1$), while *Sonneratia alba* and *Avicennia* tends to be random ($ID = 1$). Natural regeneration was still possible in the waste-accumulated location but the waste impacts on the height, leaf number, and root range.

Keywords: Mangrove, waste, natural regeneration

¹ Student of The Department of Silviculture, Faculty of Forestry, Gadjah Mada University.

² Lecturer in The Department of Silviculture, Faculty of Forestry, Gadjah Mada University.

³ Lecturer in The Department of Forestry Resource Conservation, Faculty of Forestry, Gadjah Mada University.