

## **ABSTRAK**

### **PEREDAMAN GELOMBANG OLEH MANGROVE *Avicennia marina* DITINJAU DARI PENGARUH LUMPUR (STUDI KASUS DI PANTAI INDAH KAPUK, JAKARTA)**

Oleh:

Novindio Dwi Arnanda Putra

Mangrove adalah tumbuhan yang dapat hidup di tepi pantai dengan media lumpur sebagai tempat tumbuhnya. Hutan mangrove berguna untuk meredam gelombang laut sehingga dapat mencegah abrasi. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk : (1) Mengetahui tentang peredaman gelombang oleh mangrove. (2) Mengetahui pengaruh lumpur terhadap peredaman gelombang. Lokasi yang dibahas dalam penelitian ini adalah Pantai Indah Kapuk yang merupakan daerah kawasan hutan mangrove *Avicennia marina*. Penulisan ini menganalisis tentang peredaman gelombang oleh mangrove *Avicennia marina* ditinjau dari pengaruh lumpur. Dalam penelitian ini, peredaman gelombang didapat dengan menggunakan alat SBE26 (*Sea Bird Electronic*) dan lumpur dianalisis dengan menggunakan metode analisis hidrometer yang di lakukan di Laboratorium Mekanika Tanah Universitas Lampung. Hasil dari analisis didapatkan bahwa mangrove *Avicennia marina* di Pantai Indah Kapuk dapat meredam gelombang hingga 50% dan faktor lumpur merupakan elemen penting sebagai pendukung mangrove dalam menahan gelombang. Tingkat ketebalan lumpur berhubungan dengan tingkat kedalaman air dimana semakin tinggi ketebalan lumpur maka akan semakin besar volume airnya. Hal ini berkorelasi dengan zona tumbuh mangrove *Avicennia marina* dewasa.

Kata kunci : Mangrove *Avicennia marina*, Lumpur, Gelombang.

## **ABSTRACT**

### **THE WAVE DAMPING BY MANGROVE *Avicennia marina* BASED ON THE INFLUENCE OF MUD (STUDY OF CASE IN PANTAI INDAH KAPUK, JAKARTA)**

By:

Novindio Dwi Arnanda Putra

Mangrove is a kind of plant that can live on the beach with mud as its growing medium. Mangrove forests are useful to reduce waves so as to prevent abrasion. The purpose of this study was to: (1) Knowing about the wave damping by mangrove. (2) Determining the influence of mud against the wave damping. This study are discussed in Pantai Indah Kapuk which is an area of mangrove *Avicennia marina* forest. This study analyzed the wave damping by mangrove *Avicennia marina* from the influence of mud. In this study, the wave damping is obtained by using the SBE26 (Sea Bird Electronic) and mud were analyzed by using a hydrometer analysis in Soil Mechanics Laboratory, University of Lampung. The results of analysis showed that mangrove *Avicennia marina* in Pantai Indah Kapuk can reduce waves of up to 50% and mud factor is an important element as a mangrove supporter in arresting waves. The thickness of the mud is associated with the depth of water where the higher the thickness of the mud, the greater the volume of water. This correlates with mangrove *Avicennia marina*'s growing zone.

Keywords : Mangrove *Avicennia marina*, mud, waves.