

## **ABSTRAK**

### **PEMANFAATAN ARANG SEKAM DAN ASAM HUMAT UNTUK MENINGKATKAN PERTUMBUHAN SENGON LAUT (*Paraserianthes falcataria*) PADA TANAH TERCEMAR LIMBAH OLI BEKAS**

**Oleh**

**Riyadh Rianda Athallah**

Pencemaran tanah limbah oli bekas dapat menurunkan produktivitas tanah, sehingga diperlukan cara untuk memperbaiki kondisi tanah tersebut. Salah satu cara untuk menetralkan tanah tercemar dapat dilakukan dengan teknik fitoremediasi menggunakan pemanfaatan tanaman sengon laut, dengan pembenah tanah berupa arang sekam dan asam humat. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh pemberian arang sekam, asam humat, dan interaksi keduanya terhadap pertumbuhan tanaman sengon laut pada tanah tercemar limbah oli bekas. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) faktorial dengan dua faktor. Faktor pertama, yaitu arang sekam yang terdiri atas 3 taraf, faktor kedua yaitu asam humat yang terdiri atas 3 taraf. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan dosis arang sekam yang berpengaruh terbaik terdapat pada dosis 75g, yang terbukti meningkatkan pertumbuhan semai sengon laut. Perlakuan pemberian dosis asam humat yang berpengaruh terbaik terdapat pada dosis 5 ml, yang terbukti dapat meningkatkan pertumbuhan semai sengon laut terhadap. Sedangkan, Interaksi pemberian dosis arang seka dan asam humat yang berpengaruh terbaik terdapat pada H<sub>2</sub>A<sub>2</sub> (arang sekam 75g) dan (asam humat 5 ml) yang terbukti meningkatkan pertumbuhan semai sengon laut.

Kata kunci : arang sekam, asam humat, fitoremediasi, dan sengon laut

## **ABSTRACT**

### **UTILIZATION OF HUSK CHARCOAL AND HUMIC ACID TO ENHANCE THE GROWTH OF SENGON LAUT (*PARASERIANTHES FALCATARIA*) ON WASTE OIL-CONTAMINATED SOIL**

**By**

**Riyadh Rianda Athallah**

Soil contamination by used oil waste can reduce soil productivity, therefore, efforts are needed to improve the condition of the affected soil. One potential method to neutralize contaminated soil is through phytoremediation using Sengon Laut (*Paraserianthes falcataria*), combined with soil amendments such as rice husk charcoal and humic acid. This study aims to analyze the effects of rice husk charcoal, humic acid, and their interaction on the growth of Sengon Laut in soil contaminated with used oil waste. The study employed a Completely Randomized Design (CRD) in a factorial arrangement with two factors: rice husk charcoal (three levels) and humic acid (three levels). The results showed that the application of 75 grams of rice husk charcoal significantly enhanced the growth of Sengon Laut seedlings. Similarly, the application of 5 ml of humic acid produced the best results in promoting seedling growth. Moreover, the combination treatment of 75 grams of rice husk charcoal and 5 ml of humic acid (H2A2) showed the most significant positive effect, further improving the growth performance of Sengon Laut seedlings in used oil-contaminated soil.

Kata kunci : arang sekam, asam humat, fitoremediasi, dan sengon laut