

ABSTRAK

EFEKTIVITAS PUPUK KANDANG SAPI DAN ASAM HUMAT TERHADAP PERTUMBUHAN SEMAI CEMARA LAUT (*Casuarina equisetifolia*) PADA MEDIA PASIR PANTAI

Oleh

Sulindri

Pasir pantai memiliki tingkat kesuburan rendah dan kadar salinitasnya yang tinggi, sehingga kurang mendukung pertumbuhan tanaman secara optimal. Untuk mengatasi kondisi tersebut, diperlukan upaya perbaikan melalui penambahan bahan pembenah tanah, seperti pupuk kandang sapi dan asam humat. Pupuk kandang sapi mengandung unsur hara makro dan mikro yang penting bagi pertumbuhan tanaman. Asam humat berperan dalam menyediakan nutrisi esensial bagi tanaman dan mikroorganisme tanah, sehingga dapat meningkatkan kesuburan tanah pada lahan pasir pantai yang umumnya memiliki kandungan hara rendah. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dosis pupuk kandang sapi dan asam humat yang memberikan pengaruh terbaik terhadap pertumbuhan semai cemara laut pada media tanam pasir pantai. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) Faktorial dengan menggunakan 2 faktor yaitu pupuk kandang sapi (K) yang terdiri dari 4 taraf dan asam humat (A) yang terdiri dari 3 taraf sehingga terbentuk 12 kombinasi perlakuan dengan 5 ulangan dan total sampel penelitian adalah 60. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian pupuk kandang sapi memberikan pengaruh sangat nyata terhadap parameter bobot basah akar dan bobot kering akar dengan dosis yang memberikan pengaruh terbaik adalah 100 g. Pada perlakuan asam humat memberikan pengaruh sangat nyata terhadap parameter bobot basah pucuk dengan dosis terbaik 10 ml. Kemudian, interaksi pemberian pupuk kandang sapi 100 g dan asam humat 10 ml memberikan pengaruh nyata terhadap parameter diameter semai, bobot basah akar, dan nisbah pucuk akar.

Kata kunci : Pasir pantai; Pupuk kandang sapi; Asam humat, Cemara laut

ABSTRACT

EFFECTIVENESS OF COW MANURE AND HUMIC ACID ON THE GROWTH OF SEA PINE SEEDLINGS (*Casuarina equisetifolia*) IN BEACH SAND MEDIA

By

Sulindri

Beach sand has low fertility and high salinity levels, so it does not support optimal plant growth. To overcome these conditions, improvement efforts are needed by adding soil conditioners, such as cow manure and humic acid. Cow manure contains macro and micro nutrients that are important for plant growth. Humic acid plays a role in providing essential nutrients for plants and soil microorganisms, so it can increase soil fertility in coastal sandy land which generally has low nutrient content. This study aims to analyze the doses of cow manure and humic acid that provide the best effect on the growth of sea pine seedlings in coastal sand planting media. This study used a Completely Randomized Design (CRD) Factorial using 2 factors, namely cow manure (K) consisting of 4 levels and humic acid (A) consisting of 3 levels so that 12 treatment combinations were formed with 5 replications and a total of 60 research samples. The results showed that the administration of cow manure had a very significant effect on the parameters of root wet weight and root dry weight with the dose that gave the best effect being 100 g. In the treatment of humic acid, it gave a very significant effect on the parameter of the wet weight of the shoots with the best dose of 10 ml. Then, the interaction of giving 100 g of cow manure and 10 ml of humic acid gave a significant effect on the parameters of seedling diameter, root wet weight, and root shoot ratio.

Keywords: Beach sand; Cow manure; Humic acid, Sea pine