

PENGARUH JENIS PUPUK DAN PENGATURAN FREKUENSI PENYIRAMAN TERHADAP PERTUMBUHAN EMPAT JENIS TANAMAN PADA MEDIA PASIR PUTIH PANTAI

Diana Kusumawardhana

Intisari

Upaya rehabilitasi lahan pantai seringkali terbentur oleh karakteristik lahan pantai yang mempunyai kandungan garam tinggi, kadar air tanah rendah, evapotranspirasi tinggi, kandungan bahan organik rendah, miskin unsur hara serta suhu tanah/pasir relatif tinggi sehingga jenis yang mampu tumbuh di lahan pantai menjadi terbatas. Untuk itu diperlukan upaya agar tanaman mampu bertahan pada kondisi lingkungan yang kurang optimal untuk pertumbuhan tanaman. Salah satunya ialah pemilihan jenis yang tepat untuk kawasan pantai. Tujuan dari penelitian ini ialah untuk mempelajari respon tiap-tiap jenis tanaman dan untuk mempelajari pengaruh jenis pupuk, pengaruh pengaturan frekuensi penyiraman serta pengaruh interaksi antara jenis tanaman, jenis pupuk dan pengaturan frekuensi penyiraman terhadap pertumbuhan Cemara Udang, *A. auriculiformis*, *A. villosa* dan sengon.

Penelitian ini menggunakan rancangan percobaan split split plot dengan 3 variabel. Variabel pertama sebagai *mainplot* ialah penyiraman dengan 2 perlakuan yaitu penyiraman normal dan penyiraman jarang. Variabel kedua sebagai *sub plot* ialah jenis tanaman, terdiri dari Cemara Udang, *A. auriculiformis*, *A. villosa* dan sengon. Variabel ketiga sebagai *sub sub plot* ialah jenis pupuk, terdiri dari pupuk kandang, pupuk NPK dan tanpa pupuk. Penelitian dilakukan di 2 tempat yaitu di Klebengan dan di Slili. Setiap variabel ditempatkan dalam 3 blok sebagai replikasi dan setiap perlakuan diulang 4 kali sehingga unit penelitian berjumlah 288 semai.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor jenis berpengaruh nyata terhadap parameter tinggi, diameter dan persen hidup semai baik di Klebengan maupun di Slili. Jenis Cemara Udang menunjukkan respon pertumbuhan yang terbaik. Pemupukan juga berpengaruh nyata terhadap tinggi dan diameter semai di Slili namun di Klebengan hanya terhadap parameter diameter semai. Pertumbuhan tinggi dan diameter terbaik dihasilkan oleh pupuk kandang. Faktor penyiraman pengaruhnya nyata terhadap tinggi dan diameter semai di Klebengan namun di Slili hanya terhadap parameter tinggi semai. Penyiraman normal menghasilkan pertumbuhan yang lebih baik daripada penyiraman jarang. Interaksi yang berpengaruh nyata ialah interaksi antara jenis dengan penyiraman untuk tinggi semai di Klebengan dan diameter semai di Slili. Selain itu juga interaksi antara jenis dengan pemupukan untuk tinggi dan diameter semai di Slili.

Kata kunci : pertumbuhan, bahan organik, unsur hara, pemupukan, frekuensi penyiraman, jenis tanaman

EFFECT OF FERTILIZER TYPE AND CONTROL OF WATERING FREQUENCY ON THE GROWTH OF FOUR TYPES OF PLANT IN MEDIUM OF WHITE BEACH SAND

Diana Kusumawardhana

Abstract

Effort of rehabilitating the coastal land is frequently obstructed by characteristic of coastal land that has a higher salt, lower ground water contents, higher evaporation, low organic content, and high temperature of land or sand that the types of plant that can grow are limited. Therefore it needs efforts in order that the plants can stand on the less optimal area. One of the efforts is selecting the appropriate types of plant to grow on the coastal area. The purpose of this research is to study response of each plant, and effect of fertilizer types, effect of watering frequency control on growth of shrimp pine, *A. auriculiformis*, *A. villosa* and *albasia*.

This research used experimental design of plot splits with 3 variables. The first variable, as main plot is watering by using two treatments, normal watering and rare watering. The second variable, as sub plot is a type of plant consisting of Shrimp Pine, *A. auriculiformis*, *A. villosa* and *albasia*. The third variable, as subs of plot is types of fertilizer, including animal fertilizer, fertilizer "NPK" and without fertilizer. This research took place in two places, Klabengan and Slili. Each variable is placed in 3 blocks as replication and each treatment is repeated four time till the amount of research units can achieve 288 seedlings.

The result showed that factor of type has significant effect on high parameter, life seedling and diameter in both Klabengan and Slili. Type of Shrimp Pine showed the best growth response. Fertilizing also significantly influenced on the high and diameter of seedling in Slilin but in Klabengan, just on the parameter of seedling diameter. High growth and the best diameter were produced by animal fertilizer. The watering factor has significant effect on high and diameter of seedling in Klebengan and just on high parameter of seedling in Slili. Normal watering produced a better growth than rare watering. The significantly influential interaction is one between type and watering to seedling- high in Klebengan and diameter of seedling in Slili. Moreover, interaction occurred between type and fertilizing to high and diameter of seedling in Slili.

Keywords: growth, organic substances, fertilizing, frequency of watering, type of plant