

ABSTRAK

PEMANFAATAN KOTORAN GAJAH SEBAGAI MEDIA TANAM BIBIT LUWINGAN (*Ficus hispida*) DI AREAL PEMULIHAN EKOSISTEM STASIUN PENELITIAN RAWA BUNDER, TAMAN NASIONAL WAY KAMBAS

Oleh

AHMAD FIRMANSYAH

Pusat Lektur Gajah (PLG) yang berada di Taman Nasional Way Kambas memiliki permasalahan utama yaitu limbah kotoran gajah dengan jumlah yang relatif besar yaitu 152.715 kg perbulan. Permasalahan limbah kotoran gajah ini belum mendapatkan solusi optimal sehingga hanya ditimbun dilokasi khusus tanpa adanya pemanfaatan lebih lanjut. Kotoran gajah dapat dimanfaatkan sebagai pupuk kompos dalam menunjang restorasi hutan di areal restorasi Stasiun Penelitian Rawa Bunder. Penelitian ini bertujuan untuk memanfaatkan limbah kotoran gajah sebagai pupuk organik yang diaplikasikan untuk melihat pengaruh pertumbuhan bibit luwingan (*Ficus hispida*). Penelitian ini dilakukan pada bulan januari sampai dengan bulan maret 2024 di Stasiun Penelitian Rawa Bunder, Taman Nasional Way Kambas. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode eksperimen dengan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 5 perlakuan dan 4 pengulangan. Perlakuan terdiri atas: tanah 100%, tanah 75% dan kotoran gajah 25%, tanah 50% dan kotoran gajah 50%, tanah 25% dan kotoran gajah 75%, serta kotoran gajah 100%. Variabel penelitian meliputi : persentase hidup, panjang akar, biomassa bibit, jumlah daun (helai), penambahan diameter batang (cm), penambahan tinggi batang (cm), dan nisbah pucuk akar. Analisis data dilakukan menggunakan uji Anova, dan uji lanjut Beda Nyata Jujur pada taraf nyata 5%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian pupuk kotoran gajah berpengaruh nyata terhadap variabel penambahan tinggi batang, jumlah daun bibit (helai), bobot kering tajuk (g), dan nisbah pucuk akar. Konsentrasi tanah 25% dan kotoran gajah 75% yang paling optimal untuk pertumbuhan bibit luwingan karena berpengaruh nyata terhadap tinggi bibit (9,16 g), jumlah daun (13,19 helai), dan bobot kering tajuk (1,33 g).

Kata kunci : Kotoran Gajah, Media Tanam, Luwingan (*Ficus hispida*)

ABSTRACT

UTILIZATION OF ELEPHANT DUNG AS A MEDIUM FOR PLANTING LUWINGAN (FICUS HISPIDA) SEEDS IN THE ECOSYSTEM RESTORATION AREA OF RAWA BUNDER RESEARCH STATION, WAY KAMBAS NATIONAL PARK

By

AHMAD FIRMANSYAH

*The Elephant Lecture Center (PLG) in Way Kambas National Park has a main problem, namely elephant dung waste in a relatively large amount, namely 152,715 kg per month. The problem of elephant dung waste has not yet received an optimal solution so it is only dumped in special locations without any further use. Elephant dung can be used as compost to support forest restoration in the Rawa Bunder Research Station restoration area. This research aims to utilize elephant dung waste as organic fertilizer which is applied to see the effect on the growth of luwingan (*Ficus hispida*) seedlings. This research was conducted from January to March 2024 at the Rawa Bunder Research Station, Way Kambas National Park. The method used in this research is an experimental method using a Completely Randomized Design (CRD) with 5 treatments and 4 repetitions. The treatments consisted of: 100% soil, 75% soil and 25% elephant dung, 50% soil and 50% elephant dung, 25% soil and 75% elephant dung, and 100% elephant dung. Research variables include: live percentage, root length, seedling biomass, number of leaves (strands), increase in stem diameter (cm), increase in stem height (cm), and root shoot ratio. Data analysis was carried out using the Anova test, and a further Honest Significant Difference test at a significance level of 5%. The results of the research showed that the application of elephant dung fertilizer had a significant effect on the variables of increase in stem height, number of seedling leaves (strands), shoot dry weight (g), and shoot-to-root ratio. Soil concentration of 25% and 75% elephant dung is the best for the growth of luwingan seedlings because it has a significant effect on seedling height (9.16 g), number of leaves (13.19 pieces), and crown dry weight (1.33 g).*

Keyword: *Elephant Dung, Planting Media, Luwingan (*Ficus hispida*)*