

ABSTRAK

RESPONS BIBIT TANAMAN KARAS (*Aquilaria malaccensis*) TERHADAP DOSIS DAN WAKTU PEMBERIAN PUPUK NPK. (Skripsi Robby Cahyadi dibawah bimbingan Ir. Neliyati, M.Si. dan Suci Ratna Puri, S.P., M.Si.).

Karas dengan jenis *Aquilaria malaccensis* merupakan salah satu jenis pohon yang terkenal dapat menghasilkan gaharu dengan kualitas yang tinggi. Gaharu merupakan jenis hasil hutan bukan kayu (HHBK) yang digunakan sebagai bahan baku industri parfum, kosmetika, obat-obatan maupun dupa/hio untuk perlengkapan upacara keagamaan. Produksi gaharu semula hanya bersumber dari hutan alam dengan hanya memungut bagian kayu dari pohon mati alami. Kini potensi produksi tersebut menurun, sedangkan nilai guna gaharu semakin kompleks menjadikan harga jual semakin tinggi. Banyak pelaku usaha tani gaharu melakukan budidaya gaharu secara *eks situ*, namun mengalami kesulitan untuk memperoleh bibit karas yang berkualitas. Guna mendapatkan bibit tanaman penghasil gaharu dengan kualitas tinggi, maka salah satu upaya penyediaan bibit yang berkualitas perlu didukung oleh tersedianya unsur hara yang mencukupi pertumbuhan tanaman. Untuk mendapatkan unsur hara mencukupi pertumbuhan tanaman, pupuk NPK mampu meningkatkan ketersediaan unsur hara N, P, dan K tersebut. Penelitian ini dilakukan di Laboratorium Hutan Pendidikan dan Pembibitan, Jurusan Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Jambi. Penelitian ini dilaksanakan selama 4 bulan mulai dari bulan Januari 2022 sampai dengan bulan April 2022. Rancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK). Faktor pertama adalah waktu pemberian pupuk NPK (f) yang terdiri dari 3 taraf, yaitu f1 = 1 kali pemberian (awal setelah tanam), f2 = 2 kali pemberian (awal dan 4 minggu setelah tanam), f3 = 3 kali pemberian (awal, 4 dan 8 minggu setelah tanam). Faktor kedua merupakan pemberian dosis pupuk NPK (d) terdiri dari 3 taraf yaitu d1 = 0,5 g/ bibit, d2 = 1 g/ bibit, d3 = 1,5 g/ bibit. Setiap perlakuan terdiri atas 3 kelompok dengan 9 kombinasi perlakuan sehingga total keseluruhan unit percobaan adalah 81 batang bibit. Dari 3 kelompok tersebut diurutkan berdasarkan tinggi dan diameter bibit, Kelompok 1 (15 cm dan 2 mm), kelompok 2 (20 cm dan 3 mm) dan kelompok 3 (25 cm dan 4 mm). Hasil penelitian menunjukkan bahwa dosis dan waktu pemberian pupuk NPK tidak berpengaruh nyata terhadap seluruh parameter dilanjutkan dengan uji DMRT. Dari hasil uji DMRT tidak ada variabel yang berbeda, hal ini menunjukkan data bahwa masing-masing perlakuan tidak berinteraksi tetapi memiliki pengaruh yang tunggal antar perlakuan. Jadi dari seluruh perlakuan untuk seluruh parameter pertumbuhan tanaman karas yang terlihat, tidak ada dosis dan waktu pemberian pupuk NPK yang memberikan pengaruh yang terbaik untuk pertumbuhan bibit tanaman karas karena relatif sama antar perlakuan. Data tidak berpengaruh nyata dikarenakan pertumbuhan terganggu oleh hama belalang dan lonjakan suhu yang cukup tinggi serta kelembaban yang rendah pada minggu ke-6.

Kata Kunci : Respons, Karas, Gaharu, Pupuk NPK

ABSTRACT

*Karas with type *Aquilaria malaccensis* is a type of tree that is well known for producing high quality agarwood. Gaharu is a type of non-timber forest product (NTFP) which is used as a raw material for the perfume industry, cosmetics, medicines and incense for religious ceremonial equipment. Originally, gaharu production was only sourced from natural forests by only collecting wood parts from natural dead trees. Now the production potential is decreasing, while the use value of agarwood is getting more complex, so the selling price is getting higher. Many actors in the gaharu farming business practice gaharu cultivation ex situ, but it is difficult to obtain quality karas seeds. In order to obtain high quality agarwood-producing plant seeds, one of the efforts to provide quality seeds needs to be supported by the availability of sufficient nutrients for plant growth. To obtain sufficient nutrients for plant growth, NPK fertilizer can increase the availability of these N, P, and K nutrients. This research was conducted at the Educational Forest and Nursery Laboratory, Department of Forestry, Faculty of Agriculture, University of Jambi. This research was conducted for 4 months starting from January 2022 to April 2022. The design used in this study was a Randomized Block Design (RBD). The first factor is the time of application of NPK fertilizer (f) which consists of 3 levels, namely f₁ = 1 application (early after planting), f₂ = 2 applications (initial and 4 weeks after planting), f₃ = 3 applications (initial, 4 and 8 weeks after sowing). The second factor is the dose of NPK fertilizer (d) consisting of 3 levels, namely d₁ = 0.5 g/seed, d₂ = 1 g/seed, d₃ = 1.5 g/seed. Each treatment consisted of 3 groups with 9 treatment combinations so that the total experimental unit was 81 seedling stems. The 3 groups were sorted based on the height and diameter of the seedlings, Group 1 (15 cm and 2 mm), Group 2 (20 cm and 3 mm) and Group 3 (25 cm and 4 mm). The results showed that the dose and time of application of NPK fertilizer had no significant effect on all parameters followed by the DMRT test. From the test results DMRT there are no different variables, this shows the data that each treatment does not interact but has a single effect between treatments. So of all the treatments for all visible parameters of karst plant growth, there was no dose and time of application of NPK fertilizer which had the best effect on the growth of karst plant seedlings because they were relatively the same between treatments. The data had no significant effect because growth was disrupted by locust pests and quite high temperature spikes and low humidity in the 6th week.*

Keywords : Response, Karas, Gaharu, NPK Fertilizer