

INTISARI

Serai wangi (*Cymbopogon nardus* L.) merupakan tanaman aromatik penting yang didominasi oleh kebutuhan obat, pengawet makanan, dan kosmetik. Di Indonesia umumnya dibudidayakan di pekarangan rumah. Petani melakukan budidaya serai wangi dengan cara yang sederhana, tanpa perawatan khusus dan umumnya ditanam di bawah berbagai tegakan pohon. Penelitian ini dilakukan dengan membudidayakan serai wangi di bawah berbagai pohon seperti pada sistem agroforestri.

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pertumbuhan dan produksi hasil serai wangi baik dari sisi vegetatif maupun fisiologisnya, serta mengetahui tingkat hasil rendemen dan karakter minyak atsiri serai wangi ketika dibudidayakan pada lahan terbuka maupun di bawah tegakan pohon mahoni, pisang dan sengon dalam sistem agroforestri. Percobaan menggunakan rancangan petak terpisah, faktor pertama adalah empat taraf penyiaran (monokultur rumput serai wangi/iradiasi penuh, rumput serai wangi di bawah pohon sutera, di bawah pohon pisang, dan pohon mahoni). Faktor kedua adalah pupuk dengan dua taraf dosis pemupukan (50% dan 100% rekomendasi).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa budidaya serai wangi dengan sistem agroforestri dengan pemberian pupuk 50% dari rekomendasi tidak berbeda nyata dengan dosis 100% rekomendasi dalam hal klorofil total, karotenoid, transpirasi, luas permukaan daun, rendemen, dan berat jenis minyak atsiri. Hasil panen serai wangi umur 6 bulan mencapai 8,1 kg per tanaman. Produksi serai wangi pada lahan terbuka memiliki nilai 3-4 kali lebih tinggi daripada sistem agroforestri pisang dan sengon, sedangkan agroforestri mahoni memiliki hasil paling rendah. Kombinasi dosis pupuk 50% dengan sistem agroforestri sengon dan pisang tidak berbeda nyata dengan pemberian dosis pupuk 100% pada masing-masing perlakuan serta terdapat interaksi positif pada variabel jumlah anakan, laju pertumbuhan, ILD, ANR, biomassa daun segar dan kering.

Kata Kunci: Serai wangi, Tanaman Aromatik, Minyak Atsiri, Agroforestri, Potensi Organik

ABSTRACT

Citronella (*Cymbopogon nardus* L.) is an essential aromatic plant dominated by medicinal, food preservative, and cosmetic needs. In Indonesia, it is generally cultivated in home gardens. Farmers cultivate citronella without special care and generally plant it under various stands of trees. This research was carried out by cultivating citronella under various trees, such as in an agroforestry system.

This research aims to determine the growth and production of citronella from both a vegetative and physiological perspective, as well as to determine the level of yield and characteristics of citronella essential oil when cultivated on open land or under stands of mahogany, banana and sengon trees in an agroforestry system. The experiment used a split-plot design; the first factor was four levels of irradiation (monoculture of citronella grass/total irradiation, citronella grass under sengon trees, banana trees, and mahogany trees). The second factor is fertilizer with two levels of fertilizer dosage (50% and 100% recommendation).

The results of the research showed that cultivating citronella using an agroforestry system with 50% of the recommended fertilizer application was not significantly different from the 100% recommended dose in terms of total chlorophyll, carotenoids, transpiration, leaf surface area, yield and quality of essential oils. The yield of the 6-month-old citronella harvest reaches 8.1 kg per plant. Citronella production on monoculture is 3-4 times higher than the banana and sengon agroforestry systems, while mahogany agroforestry yields the lowest. The combination of a 50% fertilizer dose with the sengon and banana agroforestry system was not significantly different from giving a 100% fertilizer dose to each treatment, and there was a positive interaction on the variables number of tillers, crop growth rate, LAI, NRA, fresh and dry leaf biomass.

Key word: Citronella Grass, Aromatic Plant, Essential Oil, Agroforestry, Organic Potential