

ABSTRAK

This study aims to determine the provision and delivery of biological fertilizers on the growth of zeolite minerals and essential content of patchouli (*Pogostemon cablin* Benth.) The research was conducted at the experimental station of Faculty of Agriculture, University of Riau during the four months from June to September 2010.

Methods of research conducted with a Completely Randomized Design (CRD) with treatments in factorial which consist of two factors 3 replications 9 treatment. The number of patchouli plant is 54. Each experimental unit consisted of two plants which are used as samples. The treatment is: P1Z0 = 6 ml EM4 with no zeolite, P1Z1 = 6 ml EM4 12 g zeolite, EM4 P1Z2 = 6 ml 24 g zeolite, P2Z0 = 12 ml EM4 with no zeolite, P2Z1 = 12 ml EM4 12 g zeolite, P2Z2 = 12 ml EM4 24 g zeolite, P3Z0 = 18 EM4 with no zeolite, P3Z1 = 18 EM4 12 g zeolite, P3Z2 = 18 EM4 24 g zeolite. In the observed parameters are, Increased Number of Leaves, Added Plant Height (cm), Added Lilit stem (cm), secondary branch Added, Feature Root Ratio and Analysis of Essential Oils Patchouli. Based on the research that has been done,

Based on the research that has been done, the granting of biological fertilizer (18 ml / l water) to give real effect on leaf number, plant height, secondary branches and the ratio of the root crown. While the provision of Zeolite (24 g / polybag) gives a real influence on plant height. The highest essential oil analysis results on the treatment P2Z1 (12 ml / l water 12 g / polybag)

RICE PRAMUDIANI (0606113119) telah melakukan penelitian dengan judul “Peran Pupuk Hayati dan Pemberian Mineral Zeolit Terhadap Pertumbuhan dan Kadar Atsiri Tanaman Nilam (*Pogostemon cablin* Benth) ” di bawah bimbingan Prof. Dr. Anis Tatik Maryani, MP sebagai pembimbing I dan Ir. Sampurno, MBA sebagai pembimbing II.

RINGKASAN

Nilam (*Pogostemon cablin* Benth) merupakan tanaman atsiri (asiri) juga disebut minyak eteris atau minyak terbang (*essensial oil* atau *volatile*) yang cukup penting peranannya, baik sebagai sumber devisa negara, maupun sebagai sumber pendapatan petani (Dhalimi dkk, 1998). Ekspor minyak ini mencapai 1.276 ton setiap tahunnya. Selain itu Indonesia juga menguasai sekitar 90% produksi minyak nilam dunia.

Di Indonesia hingga kini terdapat tiga jenis nilam yang sudah dikembangkan yaitu *Pogostemon cablin* Benth, *Pogostemon heyneanus* Benth, dan *Pogostemon hortensis* Benth. *Pogostemon cablin* Benth dikenal sebagai nilam aceh karena banyak diusahakan di daerah itu.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pemberian pupuk hayati dan pemberian mineral zeolit terhadap pertumbuhan dan kadar atsiri tanaman nilam (*Pogostemon cablin* Benth). Penelitian ini dilaksanakan di Kebun Percobaan Fakultas Pertanian Universitas Riau selama empat bulan dari bulan Juni sampai bulan September 2010.

Metode penelitian dilakukan dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan perlakuan secara faktorial yang terdiri atas dua faktor 3 ulangan 9 perlakuan. Jumlah tanaman adalah 54 tanaman nilam. Setiap unit percobaan terdiri dari dua tanaman yang dijadikan sebagai sampel. Adapun perlakuannya adalah: $P_1Z_0 = 6 \text{ ml EM}_4$ dengan tanpa zeolit, $P_1Z_1 = 6 \text{ ml EM}_4 + 12 \text{ g zeolit}$, $P_1Z_2 = 6 \text{ ml EM}_4 + 24 \text{ g zeolit}$, $P_2Z_0 = 12 \text{ ml EM}_4$ dengan tanpa zeolit, $P_2Z_1 = 12 \text{ ml EM}_4 + 12 \text{ g zeolit}$, $P_2Z_2 = 12 \text{ ml EM}_4 + 24 \text{ g zeolit}$, $P_3Z_0 = 18 \text{ ml EM}_4$ dengan tanpa zeolit, $P_3Z_1 = 18 \text{ ml EM}_4 + 12 \text{ g zeolit}$,



$P_3Z_2 = 18 \text{ EM}_4 + 24 \text{ g zeolit}$. Parameter yang di amati adalah, Pertambahan Jumlah Daun, Pertambahan Tinggi Tanaman (cm), Pertambahan Lilit batang (cm), Pertambahan Cabang sekunder, Rasio Tajuk Akar, serta Analisis Minyak Atsiri Nilam. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan,

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, pemberian Pupuk hayati (18 ml/l air) memberikan pengaruh nyata terhadap jumlah daun, tinggi tanaman, cabang sekunder serta rasio tajuk akar. Sedangkan pemberian Zeolit (24 g/polybag) memberikan pengaruh nyata terhadap tinggi tanaman. Hasil analisis minyak atsiri tertinggi pada perlakuan P2Z1 (12 ml/l air + 12 gr/polybag)

