

ABSTRACT

Khairul Iksan Mamang (1310311025) “**Application of Various Types of Azolla Fertilizers (Azolla Micropylla) and Interval Time Applications to Growth and Soybean Production Plant (Glycine max (L) Merrill)**” Dosen Pembimbing Utama Ir. Hudaini hasbi M.Sc. Agr. Dosen Pembimbing anggota Ir. Iskandar Umarie M.P.

This research aims (1) to know the kinds of fertilizer azolla best in improving the growth and production of soybean plant, (2) to find out the best application time intervals in improving the growth and production of tanamankedelai, (3) grant of berbagai interactions to figure out the kinds of azolla and time of fertilizer application in improving the growth and production of soybean plants. This research was carried out the experiment dilahan Faculty of Agriculture University of Muhammadiyah Jember from March until June 2017 2017 with height 89 meters above sea level This research was undertaken in factorial (3 x 3) with archetypal Random Design Group (RAK) consisting of two factors: first is the granting of a wide variety of fertilizers and the second factor azolla i.e. fertilizing time interval which is repeated as many as three times. The first factor is divided into 3 levels i.e. A1 = Compost azolla 6 tons/ha (1200 g/plot), A2 = azolla liquid 120 ml/L/ha, A3 = Azolla fresh 8 tons/ha (1600 g/plot). The second factor is divided in 3 levels i.e. W1 = 7 days before planting, W2 = 0 day/time of cropping, W3 = 7 days after planting. Results of the study showed that treatment of granting various kinds of fertilizer not azolla influence of high soybean plants against real age (14, 28, 42) hst, number of leaf age (14, 28, 42) hst, age of flowering, the number of productive branch, weight, number of pods pertanaman pods, heavy wet berangkasan dry weight, berangkasan, wet weight, dry weight, weight of 100 seeds. At the time of treatment of aplikasih influence of different parameters on the amount of real branches, the weight of the peas pods, pertanaman, total weight wet wet berangkasan, weight berangkasan weight of dry, wet, dry weight, weight of 100 seeds and high parameters have no effect on the plant age (14, 28, 42) hst, number of leaf age (14, 28, 42) hst, and the age of flowering. While the interaction between kedeua treatment does not provide different real influence on the entire variable observation. Time aplikasih the time of planting (W3) submitted the best results on variabel observations of the soy crop production

Keywords: a range of organic fertilizer Application Time, Azolla, the growth, production, Plant Soybeans

ABSTRAK

Khairul Iksan Mamang (1310311025) **Pengaplikasian Berbagai Macam Pemberian Pupuk Azolla (*Azolla microphylla*) dan interval Waktu Aplikasi Terhadap pertumbuhan dan Produksi Tanaman Kedelai (*Glycine max* (L) *Merill*)”** Dosen Pembimbing Utama Ir. Hudaini hasbi M.Sc. Agr. Dosen Pembimbing anggota Ir. Iskandar Umarie M.P.

Penelitian ini bertujuan (1) untuk mengetahui macam pupuk azolla yang terbaik dalam meningkatkan pertumbuhan dan produksi tanaman kedelai, (2) untuk mengetahui interval waktu aplikasi yang terbaik dalam meningkatkan pertumbuhan dan produksi tanaman kedelai, (3) untuk mengetahui interaksi pemberian berbagai macam pupuk azolla dan waktu aplikasi dalam meningkatkan pertumbuhan dan produksi tanaman kedelai. Penelitian ini dilaksanakan di lahan percobaan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Jember dari bulan Maret 2017 sampai bulan Juni 2017 dengan ketinggian tempat 89 meter di atas permukaan laut, penelitian ini dilakukan secara faktorial (3 x 3) dengan pola dasar Rancangan Acak Kelompok (RAK) yang terdiri dari dua faktor yaitu pertama adalah pemberian berbagai macam pupuk azolla terbagi menjadi 3 taraf yakni A1= Kompos azolla 6 ton/ha (1200 g/plot), A2= azolla cair 120 ml/L/ha, A3= Azolla segar 8 ton/ha (1600 g/plot). Dan Faktor kedua yaitu interval waktu aplikasi yakni W1= 7 hari sebelum tanam, W2= 0 hari/saat tanam, W3= 7 hari setelah tanam. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan pemberian berbagai macam pupuk azolla tidak memberikan pengaruh nyata terhadap tinggi tanaman kedelai umur (14, 28, 42) hst, jumlah daun umur (14, 28, 42) hst, umur berbunga, jumlah cabang produktif, berat polong pertanaman, jumlah polong, berat basah berangkasan, berat kering berangkasan, berat basah polong, berat kering polong, berat 100 biji. Pada perlakuan waktu aplikasi memberikan pengaruh yang berbeda nyata pada parameter jumlah cabang, berat polong pertanaman, jumlah polong, berat basah berangkasan, berat berangkasan kering, berat basah polong, berat kering polong, berat 100 biji dan tidak berpengaruh pada parameter tinggi tanaman umur (14, 28, 42) hst, jumlah daun umur (14, 28, 42) hst, dan umur berbunga. Sedangkan interaksi antara kedua perlakuan tidak memberikan pengaruh yang berbeda nyata terhadap seluruh variabel pengamatan. Waktu apikasi saat tanam (W3) memberikan hasil terbaik pada variabel pengamatan produksi tanaman kedelai.

Kata kunci : *Berbagai Macam Pupuk Organik Azolla, Waktu Aplikasi, Pertumbuhan, Produksi, Tanaman Kedelai*