

Rahma Hayati, 2013, Aplikasi Pupuk Hayati dalam Meningkatkan Pertumbuhan dan Produktivitas Tanaman Kedelai (*Glycine max* (L) Merr). Skripsi ini dibawah bimbingan Drs. Agus Supriyanto, M.Kes dan Tri Nurhariyati, S.Si., M.Kes. Departemen Biologi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Airlangga, Surabaya.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh konsentrasi pupuk, frekuensi pemberian pupuk, serta interaksi keduanya terhadap pertumbuhan dan produktivitas tanaman kedelai (*Glycine max* (L) Merr). Penelitian ini bersifat eksperimental dengan rancangan faktorial 5x3 dengan 3 kali pengulangan tiap ulangan terdiri atas 3 tanaman. Faktor konsentrasi pupuk hayati yaitu P0 (tanpa pupuk), PK (spupuk kimia), P5 (5 mL pupuk hayati/tanaman), P10 (10 mL pupuk hayati/tanaman), P15 (15mL pupuk hayati/tanaman). Faktor frekuensi pemberian pupuk hayati yaitu F1 (1 kali pemberian pupuk \pm 4hari sebelum masa tanam), F2 (2 kali pemberian pupuk, diberikan pada saat \pm 4hari sebelum masa tanam, saat tanaman berumur 10 hari), F3 (3 kali pemberian pupuk, diberikan pada saat \pm 4hari sebelum masa tanam, saat tanaman berumur 10 hari, dan saat tanaman mulai berbunga). Data dianalisis menggunakan uji ANOVA 2 arah dengan derajat signifikansi 0,05 dilanjutkan dengan uji *Duncan* dan menggunakan uji *Brown Forsythe* dengan derajat signifikansi 0,05 dilanjutkan dengan uji *Games Howell*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan konsentrasi berpengaruh terhadap pertumbuhan dan produktivitas tanaman kedelai (*Glycine max* (L) Merr). Hasil terbaik pada perlakuan konsentrasi adalah P5. Perlakuan frekuensi berpengaruh terhadap tinggi tanaman, berat basah tanaman, jumlah polong, dan berat kering biji tetapi tidak berpengaruh terhadap berat bintil akar. Hasil terbaik pada parameter tinggi tanaman, berat basah tanaman, dan berat kering biji adalah F2 sedangkan pada parameter jumlah polong hasil terbaik adalah F3. Perlakuan interaksi antara konsentrasi dan frekuensi berpengaruh terhadap tinggi tanaman, berat basah tanaman, jumlah polong, dan berat kering biji tetapi tidak berpengaruh terhadap berat bintil akar. Hasil terbaik pada parameter tinggi tanaman, berat basah tanaman, dan berat kering biji adalah P5F2 sedangkan pada parameter jumlah polong adalah P5F3.

Kata kunci : pupuk hayati, tanaman kedelai (*Glycine max* (L) Merr), pertumbuhan tanaman, produktivitas tanaman.