

Pengaruh Aplikasi Pupuk Fosfat Dan Pupuk Kotoran Sapi Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Edamame (*Glycine max* L. Merril)

Pembimbing Ir. Rr. Liliek Dwi Soelaksini., M.P.

Dimas Fery Sandoval

Program Studi Teknologi Produksi Tanaman Pangan
Jurusan Produksi Pertanian

ABSTRAK

Kelarutan unsur P dan jerapanya yang rendah mengakibatkan ketersediaan P di dalam tanah terbatas, terutama pada tanah dengan kadar bahan organik rendah. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji aplikasi pupuk fosfat dan pupuk kotoran sapi terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman edamame. Penelitian ini dilaksanakan di Desa Kaliurang, Jember (Ketinggian lahan pada 146 mdpl, suhu udara 24 hingga 32°C, titik koordinat 8°09'29.2"S 113°44'21.0"E) pada bulan Juli - Oktober 2024. Percobaan ini dirancang menggunakan RAK Faktorial dengan dua faktor dan tiga ulangan. Perlakuan pupuk fosfat (SP36) terdiri dari tiga taraf yaitu 1,7 g/tanaman, 2 g/tanaman, dan 2,3 g/tanaman, sedangkan perlakuan pupuk kotoran sapi terdiri dari tiga taraf yaitu 2 kg/plot, 4 kg/plot, dan 6 kg/plot. Variabel pengamatan meliputi tinggi tanaman, jumlah buku subur, jumlah polong per sampel, berat polong per sampel, dan berat biomassa kering per sampel. Hasil penelitian menunjukkan bahwa interaksi perlakuan 2,3 g/tanaman pupuk fosfat dan 6 kg/plot pupuk kotoran sapi memberikan pengaruh berbeda nyata terhadap berat biomassa kering per sampel (18,13 g). Hal ini diduga ketersediaan P di media perakaran meningkat, karena jerapan P oleh bahan organik juga meningkat. Perlakuan 2,3 g/tanaman pupuk fosfat memberikan pengaruh berbeda nyata terhadap berat polong per sampel (50,70 g). Hal ini diduga ketersediaan P yang cukup di zona perakaran dapat diserap optimal oleh tanaman sehingga secara tidak langsung akan mempengaruhi ukuran polong.

Kata Kunci: edamame, pupuk fosfat, pupuk kotoran sapi