

## ABSTRAK

**KIKI FINDA HANDAYANI. 07112004. Program Sarjana Universitas Muhammadiyah Gresik. Pengaruh Pemberian Pupuk Kotoran Sapi dan Mulsa Jerami pada Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kedelai (*Glycine max* L. Merrill) Varietas Wilis. Dosen Pembimbing I : Ir. Suhaili, M.Si, Dosen Pembimbing II : Rohmatin Agustina, SP. MP.**

Penambahan bahan organik perlu dilakukan sebagai upaya perbaikan kesuburan tanah dan peningkatan hasil pertanian dengan sumber bahan organik lokal sesuai potensi. Demi perbaikan kondisi tanah, maka ditambahkan bahan organik berupa pupuk kotoran sapi dan mulsa jerami.

Penelitian dilakukan di lapang, di Desa Sukodadi, Kecamatan Sukodadi, Kabupaten Lamongan pada bulan Juli sampai Oktober 2011. Metode penelitian menggunakan Rancangan Petak Terbagi (RPT) mulsa jerami padi sebagai Petak Utama (PU) dengan dosis tanpa mulsa (M0) dan mulsa jerami 5 t ha<sup>-1</sup> (M1). Perlakuan pemupukan sebagai Anak Petak (AP) dengan dosis 100% kotoran sapi atau 38 t ha<sup>-1</sup> (P1), 75% kotoran sapi atau 28 t ha<sup>-1</sup> (P2), 50% kotoran sapi atau 18 t ha<sup>-1</sup> (P3), dan 100% anorganik atau PHONSKA 0,5 t ha<sup>-1</sup> (P4). Diperoleh 8 interaksi perlakuan M0P1, M0P2, M0P3, M0P4, M1P1, M1P2, M1P3, dan M1P4. Perlakuan interaksi diulang 3 kali sehingga diperoleh 24 satuan percobaan. Pengamatan dilakukan 6 kali secara non destruktif dan destruktif pada 15, 25, 35, 45, 55, 65 hst dan saat panen.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa curah hujan selama bulan Juli-Oktober 94 mm/bulan. Hama yang menyerang pertanaman kedelai antara lain hama penghisap polong atau kepik hijau (*Nezara viridula* L), penghisap daun (*Aphis glycine*), ulat penggerek daun, dan ulat penggerek polong (*Etiella zinckenella* Tryon).

Hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan pupuk kotoran sapi dan pupuk anorganik tidak berbeda nyata pada semua peubah tanaman kedelai. Pemberian mulsa jerami 5 t ha<sup>-1</sup> (M1) berbeda nyata pada peubah tinggi tanaman (35 hst), jumlah daun (45, 55, dan 65 hst, suhu tanah (25, 35, 45, 55, dan 65 hst, kelembaban tanah (25, 35, 45, 55, dan 65 hst), dan bobot kering tanaman (45 hst). Interaksi mulsa jerami dan pupuk kotoran sapi berbeda nyata pada variabel luas daun M1P2 (55 hst) dan pada variabel bobot kering tanaman M1P1 (25 hst).

Kandungan bahan organik tiap interaksi perlakuan dari yang terendah sampai yang tertinggi yaitu M0P1 (1,65%) > M1P1 (2,65%) > M0P4; M1P3 (2,58%) > M1P4 (2,58%) > M0P2 (2,65%) > M0P3 (3,42%) > M1P2 (3,70%). Persentase peningkatan bahan organik tiap interaksi perlakuan dari yang terendah sampai yang tertinggi yaitu M0P1 (-7,27%) > M1P1 (30,31%) > M0P4; M1P3 (30,86%) > M1P4 (31,40%) > M0P2 (33,21%) > M0P3 (48,25%) > M1P2 (52,16%). Berdasarkan hasil penelitian ini maka disarankan budidaya tanaman kedelai di Desa Sukodadi Lamongan dapat digantikan dengan pupuk kotoran sapi dengan dosis 28 t ha<sup>-1</sup>, disertai dengan pemulsaan jerami padi 5 t ha<sup>-1</sup>. Untuk penelitian-penelitian dalam lingkup budidaya pertanian kedepan disarankan dititikberatkan pada bidang-bidang pertanian organik.

*Keyword : pupuk kotoran sapi, mulsa jerami, kedelai varietas Wilis*