

ABSTRACT

This study aims to determine the difference between growth and soybean production with organic matter source. This research was conducted at the Faculty of Agriculture, Trunojoyo Madura University until September to December 2014. This study used a randomized block design with seven treatments and three replication. Fertilizer application in accordance with the treatment that is P0 (control), PP1 (fertilizer organic matter a dose of 2 ton/ha), PP2 (fertilizer organic matter a dose of 3 ton/ha), PP3 (fertilizer organic matter source a dose of 4 ton/ha) , PK1 (manure with a dose of 2 ton/ha), PK2 (manure a dose of 3 ton/ha), PK3 (manure at a dose of 4 ton/ha). The results showed that fertilizer application provides a real influence on the various variables, whereas the effect was not shown in the real weight of 100 seeds.

Key words: organic matter, growth, production, soybean.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan pertumbuhan dan produksi kedelai antara tanpa pupuk dengan yang diberi pupuk, pupuk petrogranik dengan pupuk kandang pada tanaman kedelai (*Glycine max* (L). Merrill). Penelitian ini dilaksanakan di Kebun Percobaan Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Trunojoyo Madura Bangkalan sejak bulan September sampai bulan Desember 2014. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (Completely Randomized Block Design) non faktorial dengan 7 perlakuan yang diulang sebanyak 3 kali, sehingga jumlah total percobaan sebanyak 21. Pemberian pupuk sesuai dengan perlakuan yaitu P0 (tanpa pupuk), PP1 (pupuk petrogranik dengan dosis 2 ton/ha), PP2 (pupuk petrogranik dengan dosis 3 ton/ha), PP3 (pupuk petrogranik dengan dosis 4 ton/ha), PK1 (pupuk kandang dengan dosis 2 ton/ha), PK2 (pupuk kandang dengan dosis 3 ton/ha), PK3 (pupuk kandang dengan dosis 4 ton/ha). Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian pupuk memberikan pengaruh nyata terhadap berbagai variabel, sedangkan pengaruh tidak nyata ditunjukkan pada bobot 100 biji.

Kata kunci : Kedelai, pupuk petrogranik, pupuk kandang.

KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat, taufiq, serta hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan laporan Skripsi yang berjudul “Uji Komparasi Sumber Bahan Organik Pada Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Kedelai (*Glycine max* (L). Merrill)”. Laporan ini diajukan sebagai salah satu syarat menyelesaikan pendidikan program Strata satu (S1) pada Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Trunojoyo Madura.

Penulis menyadari bahwa keberhasilan dalam penyusunan laporan Skripsi ini tidak lepas dari adanya bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh sebab itu dalam kesempatan ini penulis banyak menyampaikan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Ir. Slamet Subari, M.Si selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Trunojoyo Madura. dan Bapak Dr. Ir. Gita Pawana, M.Si selaku Ketua Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Trunojoyo Madura.
2. Bapak Dr. Eko Murniyanto, MP dan Ibu Ir. Sinar Suryawati, M.Si selaku Dosen Pembimbing terima kasih atas semua kritik dan saran, motivasi serta nasehat yang telah beliau diberikan.
3. Bapak Drs. H. Kaswan Badami, M.Si dan Bapak Dr. Ir. Gita Pawana, M.Si selaku dosen penguji.
4. Kedua orang tua, bapak Asy'ari dan ibu Sujiati terima kasih selalu atas segala dukungan, bimbingan, doa dan segala pengorbanan beliau yang tidak dapat ternilai harganya.
5. Saudara-saudara saya Aris Mahfudhi, Anas Masykuri, Ahmad Subhan, Ahmad Syaifulloh, Aning Khoiriyah dan Almarhumah Imroatul Fitriyah serta segenap famili yang tidak disebutkan namanya, terima kasih atas motivasi, penyemangat dan doanya.

Penulis menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari sempurna namun dengan penuh harap semoga laporan ini dapat bermanfaat di kemudian hari.

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN KEASLIAN	iv
RIWAYAT HIDUP	v
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Batasan Masalah	3
1.3. Rumusan Masalah	3
1.4. Tujuan	4
1.5. Hipotesis	4
II. TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1. Klasifikasi Tanaman Kedelai	5
2.2. Morfologi Tanaman Kedelai	5
2.3. Syarat Tumbuh Tanaman Kedelai	6
2.4. Lahan Penelitian	9
2.5. Pupuk	9
2.6. Pupuk Petroganik	10
2.7. Pupuk Kandang	10
2.8. Pengaruh Pemupukan Terhadap Kedelai	11
III. METODE PENELITIAN	12
3.1. Waktu Dan Tempat Penelitian	12
3.2. Alat Dan Bahan	12
3.3. Perancangan	12
3.4. Denah Percobaan	13
3.5. Pelaksanaan Penelitian	13
3.6. Variabel Pengamatan	14
3.7. Analisis Data	15
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	16
4.1. Kondisi Umum Lahan Penelitian	16
4.2. Hasil	16
4.2.1. Perbandingan Pengaruh Perlakuan Kontrol (P0) dengan Semua Perlakuan (PP1, PP2, PP3, PK1, PK2, PK3) pada Berbagai Variabel Pengamatan	16
4.2.2. Perbandingan Pengaruh Perlakuan PP (2 ton/Ha, 3 ton/Ha dan 4 ton/Ha) dengan PK (2 ton/Ha, 3 ton/Ha dan 4 ton/Ha) pada Berbagai Variabel Pengamatan	16

4.2.3.	Perbandingan Pengaruh Perlakuan PP1 (Pupuk Petroganik 2 ton/Ha) dengan PP2+PP3 (Pupuk Petroganik 3 ton/Ha dan Pupuk Petroganik 4 ton/Ha) pada Berbagai Variabel Pengamatan	16
4.2.4.	Perbandingan Pengaruh Perlakuan PP2 (Pupuk Petroganik 3 ton/Ha) dengan PP3 (Pupuk Petroganik 4 ton/Ha) pada Berbagai Variabel Pengamatan	18
4.2.5.	Perbandingan Pengaruh Perlakuan PK1 (Pupuk Kandang 2 ton/Ha) dengan PK2+PK3 (Pupuk Kandang 3 ton/Ha dan Pupuk Kandang 4 ton/Ha) pada Berbagai Variabel Pengamatan.....	18
4.2.6.	Perbandingan Pengaruh Perlakuan PK2 (Pupuk Kandang 3 ton/Ha) dengan PK3 (Pupuk Kandang 4 ton/Ha) pada Berbagai Variabel Pengamatan	19
4.3.	Pembahasan	19
4.3.1.	Perbandingan Pengaruh Tanpa Pupuk (P0) dengan yang Diberi Pupuk (PP1, PP2, PP3, PK1, PK2, PK3) pada Berbagai Variabel Pengamatan	19
4.3.2.	Perbandingan Pengaruh Perlakuan PP (2 ton/Ha, 3 ton/Ha dan 4 ton/Ha) dengan PK (2 ton/Ha, 3 ton/Ha dan 4 ton/Ha) pada Berbagai Variabel Pengamatan	20
4.3.3.	Perbandingan Pengaruh Perlakuan PP 1 (Pupuk Petroganik 2 ton/Ha) dengan PP2 +PP3 (Pupuk Petroganik 3 ton/Ha dan Pupuk Petroganik 4 ton/Ha) pada Berbagai Variabel Pengamatan	21
4.3.4.	Perbandingan Pengaruh Perlakuan PP2 (Pupuk Petroganik 3 ton/Ha) dengan PP3 (Pupuk Petroganik 4 ton/Ha) pada Berbagai Variabel Pengamatan	21
4.3.5.	Perbandingan Pengaruh Perlakuan PK1 (Pupuk Kandang 2 ton/Ha) dengan PK2+PK3 (Pupuk Kandang 3 ton/Ha dan Pupuk Kandang 4 ton/Ha) pada Berbagai Variabel Pengamatan	22
4.3.6.	Perbandingan Pengaruh Perlakuan PK2 (Pupuk Kandang 3 ton/Ha) dengan PK3 (Pupuk Kandang 4 ton/Ha) pada Berbagai Variabel Pengamatan	22
V.	PENUTUP	23
5.1.	Kesimpulan	23
5.2.	Saran	23
	DAFTAR PUSTAKA	24
	Lampiran 1	26
	Lampiran 2. Tabel Analisis Sidik Ragam Ortogonal Kontras	27
	Lampiran 3. Dokumentasi Penelitian	32
	Lampiran 4	34
	Lampiran 5. Deskripsi Varietas Grobogan	35

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 3.1. Denah Penetapan Unit Percobaan	13
Gambar 3.2. Letak Tanaman Sampel Yang Diamati	13

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1. Kandungan Unsur Hara Tanah Grumosol (Lahan Peneitian)	9
Tabel 2.2. Rekomendasi Pemupukan Untuk Tanaman Kedelai di Lahan Kering	9
Tabel 2.3. Spesifikasi Pupuk Petroganik	10
Tabel 2.4. Penggunaan dan Dosis Pupuk Petroganik	11
Tabel 4.1. Hasil Uji Ortogonal Kontras Perbandingan Pengaruh Perlakuan Tanpa Pupuk dengan Diberi Pupuk	16
Tabel 4.2. Hasil Uji Ortogonal Kontras Perbandingan Perlakuan Pupuk Petroganik dengan Pupuk Kandang	17
Tabel 4.3. Hasil Uji Ortogonal Kontras Perbandingan Perlakuan Pupuk Petroganik PP1 (Pupuk Petroganik 2 ton/Ha) dengan PP2+PP3 (Pupuk Petroganik 3 ton/Ha dan Pupuk Petroganik 4 ton/Ha) ...	17
Tabel 4.4. Hasil Uji Ortogonal Kontras Perbandingan Perlakuan PP2 (Pupuk Petroganik 3 ton/Ha) dengan PP3 (Pupuk Petroganik 4 ton/Ha)	18
Tabel 4.5. Hasil Uji Ortogonal Kontras Perbandingan Perlakuan PK1 (Pupuk Kandang 2 ton/Ha) dengan PK2+PK3 (Pupuk Kandang 3 ton/Ha dan Pupuk Kandang 4 ton/Ha)	18
Tabel 4.6. Hasil Uji Ortogonal Kontras Perbandingan Perlakuan PK2 (Pupuk Kandang 3 ton/Ha) dengan PK3 (Pupuk Kandang 4 ton/Ha)	19