

PENGARUH IMBANGAN DOSIS KOMPOS *BAGASSE* TEBU DAN PUPUK N DARI UREA TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN KEDELAI (*Glycine max (L.) Merrill*) DI TANAH REGOSOL

SKRIPSI

**Diajukan Kepada Fakultas Pertanian
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta Untuk Memenuhi Syarat
Memperoleh Derajat Sarjana Pertanian**



**Oleh:
Maulana Yusuf
20140210002
Program Studi Agroteknologi**

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2018**

PERNYATAAN

Saya menyatakan bahwa:

1. Karya tulis saya, skripsi ini, adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta maupun perguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini adalah hasil penelitian saya sendiri berdasarkan ide, gagasan dan rumusan dengan arahan Tim Pembimbing
3. Karya tulis adalah hasil penulisan saya setelah mendapatkan arahan dan saran dari Tim Pembimbing. Oleh karena itu, saya menyetujui pemanfaatan karya tulis ini dalam berbagai forum ilmiah, maupun pengembangannya dalam bentuk karya ilmiah lain oleh Tim Pembimbing.
4. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
5. Pernyataan ini saya buat sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah saya peroleh karena karya tulis ini, serta sanksi lainnya yang sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi ini.

Yogyakarta, 14 Mei 2018
Yang membuat pernyataan



Maulana Yusuf
20140210002

PERSEMBAHAN

Alhamdulillahirabbal'alamin, atas berkat rahmat Allah SWT saya berhasil menyelesaikan tugas akhir kuliah. Rasa syukur yang tiada henti saya panjatkan atas petunjuk serta kekuatan yang Engkau berikan. Tulisan ini sangat berharga bagi saya dan mungkin nanti akan bermanfaat bagi seluruh umat manusia, dengan tidak mengurangi rasa hormat saya, dengan bangga saya persembahkan tulisan ini kepada:

1. Ayah dan Ibu saya. Bagi saya mereka adalah wakil Tuhan Yang Maha Esa di dunia. Dukungan, motivasi, moral maupun materi, disertai dengan doa yang selalu mereka beri, sangat berarti dan sangat berharga.
2. PT. Indofood Sukses Makmur Tbk yang telah memberikan bekal ilmu dan pengalaman yang bermanfaat serta bantuan beasiswa dalam pelaksanaan penelitian.
3. Alfi Muthia Anjani, SP. Teman yang selalu ada dan ikhlas membantu saya dalam menyelesaikan tugas akhir kuliah.
4. Tri Hartanto, SP., W. Prastyo, SP., Syarifudin, SP., Sidik Hermawan, SP. Para sesepuh Agroteknologi yang menggunakan kedua tangannya dengan ikhlas membantu dalam kegiatan penelitian.
5. Anggota Kontrakan Seronok. Saudara seperjuangan ditanah rantau yang selalu setia menemani suka ataupun duka.
6. Ting Family. Sekelompok hamba kurang sehat akal yang banyak memberikan pelajaran hidup.
7. Teman-teman Aroteknologi-A yang mau menerima dan menemani selama saya berada dibangku kuliah.

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum warrahmatullahi wabarakatuh

Alhamdulillah, saya panjatkan puji syukur kepada Allah SWT atas berkah dan rahmatnya, penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengaruh Imbangan Dosis Kompos *Bagasse* Tebu dan Pupuk N Dari Urea Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kedelai di Tanah Regosol” sebagai syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana Pertanian pada Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Skripsi ini tidak mungkin dapat diselesaikan tanpa dukungan dari pihak-pihak terkait. Maka, dengan tulus dan ikhlas penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada:


1. Ir. Mulyono, M.P. selaku dosen pembimbing utama yang selalu memberikan arahan, motivasi, dan bekal ilmu.
2. Ir. Sarjiyah, M.S. selaku dosen pembimbing pendamping yang selalu memberikan saran dan masukan serta doanya.
3. Ir. Indira Prabasari., M.P., Ph.D. selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
4. Ir. Hariyono, M.P. selaku dosen penguji skripsi.
5. Kepada Bapak dan Ibu dosen yang telah memberi ilmu kepada saya selama saya berada di bangku kuliah.
6. Kepada Pak Rudi Wiryawan, Pak Yulianto, Pak Sukirno dan Semua laboran Agroteknologi UMY terimakasih banyak atas bantuannya dalam menyediakan sarana dan prasarana penelitian.
7. Kepada seluruh pegawai Universitas muhammadiyah Yogyakarta terima kasih banyak atas keamanan dan kenyamanan yang telah diberikan selama saya berada di bangku kuliah.

Semoga doa dan dukungan dari semua pihak menjadi berkah yang bermanfaat bagi penulis dan menjadi amalan jariyah yang diberkati Allah SWT.

Penulis mengharapkan agar skripsi ini bermanfaat bagi nusa dan bangsa serta seluruh umat manusia.

Assalamu'alaikum Warrahmatullahi Wabarakatuh

Yogyakarta, 14 Mei 2018



Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
INTISARI.....	xiii
ABSTRACT.....	xiv
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Perumusan Masalah	3
C. Tujuan penelitian.....	3
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	4
A. Kompos <i>bagasse</i> Tebu	4
B. Botani Kedelai (<i>Glycine max (L.) Merrill</i>).....	5
1. Morfologi Tanaman Kedelai	6
2. Akar.....	6
3. Batang dan cabang	6
4. Daun	7
5. Bunga	8
6. Polong dan biji	10
7. Syarat Tumbuh Tanaman Kedelai.....	10
C. Budidaya Tanaman Kedelai (<i>Glycine max (L.) Merrill</i>)	11
1. Pengolahan lahan	11
2. Penentuan jarak tanam	12
3. Cara penanaman.....	12
4. Penyiangan.....	12
5. Pemupukan.....	12
6. Panen dan pasca panen.....	13
D. Tanah Regosol.....	14
E. Hipotesis.....	16
III. TATA CARA PENELITIAN	17
A. Tempat dan Waktu Penelitian	17
B. Bahan dan alat penelitian	17
C. Metode Penelitian.....	17
D. Cara Penelitian	18
1. Pembuatan kompos	18
a. Persiapan bahan.....	18
b. Pencacahan bahan kompos	18
c. Pencampuran bahan.....	18
d. Pengujian Fisik	19
e. Pengujian Kimia (Derajat keasaman / pH).....	20
2. Penyiapan Bahan Tanam.....	21

3.	Penyiapan media tanam.....	21
4.	Penanaman	21
5.	Pemeliharaan.....	21
	a. Penjarangan	21
	b. Pemupukan.....	22
	c. Penyiraman.....	22
	d. Penyiangan	22
	e. Panen	22
E.	Parameter Yang Diamati.....	23
	1. Fase Vegetatif.....	23
	a. Tinggi tanaman (cm)	23
	b. Jumlah daun (helai)	23
	c. Panjang akar (cm).....	23
	d. Berat segar dan kering tanaman (gram)	24
	e. Luas daun (cm ²).....	24
	2. Fase Reproduksi.....	25
	a. Persentase bunga jadi polong (%)	25
	b. Jumlah Polong/Tanaman (buah).....	25
	c. Persentase polong isi (%)	26
	d. Berat polong kering/tanaman (gram).....	26
	e. Jumlah biji/tanaman (butir)	26
	f. Berat biji/tanaman (gram).....	26
	g. Hasil biji (Ton/Ha)	27
F.	Analisis Hasil	27
IV.	HASIL DAN PEMBAHASAN	28
	A. Hasil Pengomposan.....	28
	B. Fase Vegetatif.....	29
	1. Tinggi tanaman (cm).....	29
	2. Jumlah daun (helai).....	31
	3. Panjang akar (cm)	33
	4. Berat segar dan kering tanaman (gram)	35
	5. Luas daun (cm ²)	41
	C. Fase Reproduksi.....	46
	1. Persentase bunga jadi polong (%).....	46
	2. Jumlah Polong / Tanaman (buah)	48
	3. Persentase polong isi (%).....	50
	4. Berat polong kering / tanaman (gram)	51
	5. Jumlah biji / tanaman (butir).....	54
	6. Berat biji / tanaman (gram).....	56
	7. Hasil biji (Ton/Ha)	58
V.	PENUTUP	61
	A. Kesimpulan	61
	B. Saran.....	61
	DAFTAR PUSTAKA	62

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Grafik tinggi tanaman kedelai minggu ke-1 sampai minggu ke-7	30
Gambar 2. Grafik pertumbuhan jumlah daun tanaman kedelai minggu ke-1 sampai minggu ke-7	32
Gambar 3. Histogram rerata panjang akar tanaman kedelai minggu ke-3 dan minggu ke-7.....	34
Gambar 4. Histogram rerata berat segar tanaman kedelai minggu ke-3 dan minggu ke-7.....	37
Gambar 5. Histogram rerata berat kering tanaman kedelai minggu ke-3 dan minggu ke-7.....	39
Gambar 6. Histogram rerata laju pertumbuhan nisbi minggu ke-3 sampai minggu ke-7	41
Gambar 7. Histogram perkembangan luas daun tanaman kedelai minggu ke-3 dan minggu ke-7.....	43
Gambar 8. Histogram laju asimilasi bersih tanaman kedelai pada minggu ke-3 sampai minggu ke-7	45
Gambar 9. Histogram rerata persentase bunga jadi polong tanaman kedelai	47
Gambar 10. Histogram rerata jumlah polong/tanaman kedelai	49
Gambar 11. Histogram rerata persentase polong isi tanaman kedelai	51
Gambar 12. Histogram rerata berat polong/tanaman kedelai.....	53
Gambar 13. Histogram rerata jumlah biji/tanaman kedelai	55
Gambar 14. Histogram rerata berat biji/tanaman kedelai	57
Gambar 15. Histogram rerata hasil biji dalam luasan hektar	59

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
LAMPIRAN 1	66
LAMPIRAN 2	67
LAMPIRAN 3	69
LAMPIRAN 4	71
LAMPIRAN 5	72
LAMPIRAN 6	76
LAMPIRAN 7	78
LAMPIRAN 8	80
LAMPIRAN 9	81
LAMPIRAN 10	83