

SKRIPSI

**PENGARUH PEMBERIAN KOMPOS SERASAH KACANG
TANAH DAN NPK 16.16.16 TERHADAP PERTUMBUHAN
DAN PRODUKSI TANAMAN BAWANG MERAH**

(Allium ascalonicum L.)

Oleh :

YULI IRAWAN

NIM. 1927017



PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI

FAKULTAS PERTANIAN

UNIVERSITAS PASIR PENGARAIAN

ROKAN HULU

2023

HALAMAN PENGESAHAN

**PENGARUH PEMBERIAN KOMPOS SERASAH KACANG TANAH
DAN NPK 16:16:16 TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI
TANAMAN BAWANG MERAH (*Allium Ascalonicum* L.)**

Oleh :

YULI IRAWAN

NIM. 1927017

Disetujui:

Pembimbing I



Khusnu Abdillah Siregar, SP., MP
NIDN : 1014129501

Pembimbing II



Ir. Edward Bahar, MP., Ph. D
NIDN : 1024066401

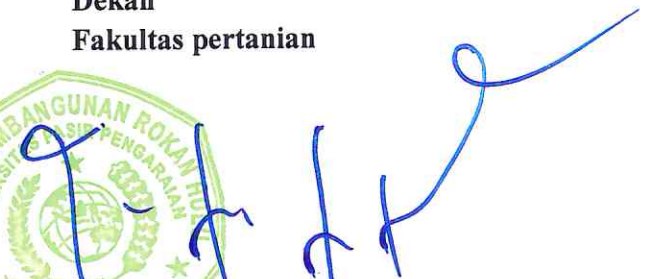
Di Ketahui:

**Ketua Program Studi
Agroteknologi**




Al Muzafri, STP., M.Si
NIDN:1019128901

**Dekan
Fakultas pertanian**




Lufita Nur Alfiah, SP., M.Si
NIDN:1013038203

LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI

NAMA : YULI IRAWAN

NIM : 1927017

PROGRAM STUDI : AGROTEKNOLOGI

JUDUL SKRIPSI : PENGARUH PEMBERIAN KOMPOS SERASAH
KACANG TANAH DAN NPK 16:16:16 TERHADAP
PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN
BAWANG MERAH (*Allium Ascalonicum* L.)

No	Nama Penguji	Jabatan	Tanda Tangan
1	Khusnu Abdillah Siregar, SP., MP	Pembimbing I	
2	Ir. Edwar Bahar, MP., Ph. D	Pembimbing II	
3	Lufita Nur Alfiah, M. Si	Penguji I	
4	Al Muzafri, S. TP., M. Si	Penguji II	
5	Dr. Yuliana Susanti, M.Si	Penguji III	

Diketahui

Ketua Program Studi Agroteknologi



Al Muzafri, S. TP., M. Si

NIDN. 1019128901

PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Yuli Irawan
Tempat Tanggal Lahir : Pekanbaru, 10 Juli 2000
NIM : 1927017
Program Studi : Agroteknologi
Fakultas : Pertanian
Alamat : Karya Mulya, Rambah Samo, Rokan Hulu

Dengan ini menyatakan bahwa SKRIPSI yang saya susun dengan judul :

**Pengaruh Pemberian Kompos Serasah Kacang Tanah Dan Npk 16:16:16
Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Bawang Merah (*Allium
ascalonicum* L.)**

Yang saya tulis adalah benar-benar hasil karya penelitian saya sendiri dan arahan dari dosen pembimbing, bukan merupakan plagiat dari skripsi orang lain dan kutipan yang diambil dari buku dengan jelas disertakan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka. Apabila dikemudian hari pernyataan saya tidak benar maka saya bersedia menerima sanksi akademis yang berlaku (dicabutnya predikat kelulusan dan gelar kesarjanaan). Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya untuk dapat dipergunakan semestinya

Pasir Pengaraian, 31 Oktober 2023



YULI IRAWAN
1927017

RINGKASAN

Bawang merah (*Allium ascalonicum* L.) mempunyai prospek pasar yang baik sehingga termasuk dalam komoditas unggulan nasional. Bawang merah dibutuhkan masyarakat untuk bumbu masakan sehari-hari seperti sambal, sayur serta untuk kesehatan sebagai obat herbal. Kandungan gizi dari 100 gram bawang merah adalah air 80-85%, protein 1,5%, lemak 0,3% dan karbohidrat 9,2% serta kandungan lain seperti zat besi, mineral, kalium, fosfor, asam askorbat, naisin, riboflavin, vitamin B dan vitamin C, komponen lain berupa minyak atsiri yang dapat menimbulkan aroma khas dan memberikan cita rasa gurih pada makanan (Irianto, 2010).

Produksi untuk tanaman bawang merah di Provinsi Riau pada tahun 2019 sebesar 507,00 ton dan pada tahun 2020 sebesar 263,00 ton. Terjadi penurunan produktivitas tanaman bawang merah di Provinsi Riau 1,93%. Provinsi Riau untuk budidaya bawang merah masih tergolong rendah karena data yang tercatat di Badan Pusat Statistik pertama kalinya pada tahun 2013 dengan varietas Kampar dan produktivitas yang dihasilkan juga rendah jika dibandingkan dengan Provinsi Sumatra Utara, Sumatra Barat dan Jawa Tengah (BPS, 2022).

Penelitian ini telah dilaksanakan di Rumah Kasa Fakultas Pertanian Universitas Pasir Pengaraian, Jl Tuanku Tambusai, Rambah, Rambah Hilir, Kabupaten Rokan Hulu Riau. Waktu penelitian ini telah dilaksanakan selama empat bulan yang terhitung mulai dari bulan April sampai Juli 2023 (Lampiran 1).

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap Faktorial yang terdiri dari dua faktor. Faktor pertama adalah pemberian dosis kompos serasah kacang tanah (K) terdiri dari 4 taraf dan faktor kedua pemberian dosis NPK

16.16.16 (N) yang terdiri dari 4 taraf sehingga diperoleh 16 kombinasi perlakuan dengan 3 kali ulangan maka ada 48 unit percobaan. Setiap satuan percobaan (plot) terdiri dari 6 tanaman dan 3 tanaman dijadikan sampel pengamatan penelitian sehingga keseluruhan satuan percobaan adalah 266 tanaman

Hasil penelitian dapat disimpulkan Interaksi kompos serasah kacang tanah dan pupuk NPK 16:16:16 berpengaruh nyata terhadap umur panen, jumlah umbi per rumpun, berat basah umbi per rumpun, berat kering umbi per rumpun dan susut bobot umbi. Perlakuan terbaik adalah kombinasi perlakuan kompos serasah kacang tanah 45 g per *polybag* dan pupuk NPK 16:16:16 112,5 g per *polybag* (K3N3). Pengaruh utama kompos serasah kacang tanah nyata terhadap semua parameter pengamatan. Perlakuan terbaik adalah dosis kompos serasah kacang tanah 45 g per *polybag* (K3). Pengaruh utama dosis pupuk NPK 16:16:16 nyata terhadap semua parameter pengamatan. Perlakuan terbaik adalah dosis NPK 16:16:16 112,5 g per *polybag* (N3).

ABSTRAK

Yuli Irawan, Pengaruh Pemberian Kompos Serasah Kacang Tanah dan NPK 16:16:16: terhadap Pertumbuhan dan Produksi Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.). Penelitian ini telah dilaksanakan di Rumah Kasa Fakultas Pertanian Universitas Pasir Pengaraian, Jl Tuanku Tambusai, Rambah, Rambah Hilir, Kabupaten Rokan Hulu Riau. Waktu penelitian ini telah dilaksanakan selama empat bulan yang terhitung mulai dari bulan April sampai Juni 2023. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh interaksi dan pengaruh utama pertumbuhan dan produksi bawang merah yang diberikan kompos serasah kacang tanah dan Pupuk NPK 16:16:16.

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap Faktorial yang terdiri dari dua faktor. Faktor pertama adalah pemberian dosis kompos serasah kacang tanah (K) terdiri dari 4 taraf dan faktor kedua pemberian dosis NPK 16:16:16 (N) yang terdiri dari 4 taraf sehingga diperoleh 16 kombinasi perlakuan dengan 3 kali ulangan maka ada 48 unit percobaan. Setiap satuan percobaan (plot) terdiri dari 6 tanaman dan 3 tanaman dijadikan sampel pengamatan penelitian sehingga keseluruhan satuan percobaan adalah 266 tanaman.

Hasil penelitian dapat disimpulkan Interaksi kompos serasah kacang tanah dan pupuk NPK 16:16:16 berpengaruh nyata terhadap umur panen, jumlah umbi per rumpun, berat basah umbi per rumpun, berat kering umbi per rumpun dan susut bobot umbi. Perlakuan terbaik adalah kombinasi perlakuan kompos serasah kacang tanah 45 g per *polybag* dan pupuk NPK 16:16:16 112,5 g per *polybag* (K3N3). Pengaruh utama kompos serasah kacang tanah nyata terhadap semua parameter pengamatan. Perlakuan terbaik adalah dosis kompos serasah kacang tanah 45 g per *polybag* (K3). Pengaruh utama dosis pupuk NPK 16:16:16 nyata terhadap semua parameter pengamatan. Perlakuan terbaik adalah dosis NPK 16:16:16 112,5 g per *polybag* (N3).

Kata Kunci: Bawang Merah, Kompos Serasah Kacang Tanah dan NPK 16.16.16

ABSTRACT

Yuli Irawan, Effect of Peanut Litter Compost and NPK 16:16:16: on the Growth and Production of Shallots (*Allium ascalonicum* L.). This research be carried out at the Screen House of the Faculty of Agriculture, University of Pasir Pengaraian, Jl Tuanku Tambusai, Rambah, Rambah Hilir, Rokan Hulu Regency, Riau. The time of this research will be carried out for four months starting from April to June 2023.

The purpose of this study is to determine the interaction effect and the main influence on the growth and production of shallots given peanut litter compost and NPK Fertilizer 16:16:16 . This study used a completely randomized factorial design which consisted of two factors. The first factor was the dose of peanut litter compost (K) consisting of 4 levels and the second factor was the dose of NPK 16.16.16 (N) consisting of 4 levels so that 16 treatment combinations were obtained with 3 replications, so there were 48 experimental units. Each experimental unit (plot) consisted of 6 plants and 3 plants were used as research observation samples so that the total experimental unit was 266 plants.

The results of the study concluded that the interaction of peanut litter compost and NPK 16:16:16 fertilizer had a significant effect on harvesting age, number of tubers per clump, fresh weight of tubers per clump, dry weight of tubers per clump and tuber weight loss. The best treatment was a combination of 45 g peanut litter compost per polybag and 112.5 g NPK 16:16:16 fertilizer per polybag (K3N3). The main effect of peanut litter compost is significant on all observation parameters. The best treatment was a dose of 45 g of peanut litter compost per polybag (K3). The main effect of the dose of NPK 16:16:16 fertilizer was significant for all observed parameters. The best treatment was the dose of NPK 16:16:16 112.5 g per polybag (N3).

Keywords: *NPK 16.16.16, Peanut Litter Compost and Shallots*

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji sukur penulis ucapkan atas kehadiran Allah Subhanahu Wa Ta'ala, atas berkah, Rahmat dan hidayahnya yang senantiasa dilimpahkan kepada penulis, Sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul **Pengaruh Pemberian Kompos Serasah Kacang Tanah Dan NPK 16.16.16 Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.)**. Proposal penelitian ini merupakan syarat melaksanakan penelitian sebagai tugas akhir dalam menyelesaikan pendidikan S-1 Agroteknologi di Fakultas Pertanian Universitas Pasir Pengaraian. Penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Kepada kedua orang tua sekaligus kepada keluarga besar penulis yang telah memberikan semangat dan motivasi agar penulis dapat menyelesaikan proposal penelitian dengan baik dan tepat pada waktunya.
2. Khusnu Abdillah Siregar, SP., MP sebagai pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, arahan dan motivasi yang tak terhingga demi kesempurnaan proposal penelitian ini.
3. Ir.Edward Bahar, MP., Ph. D sebagai dosen pembimbing II, yang telah memberikan masukan dan arahan untuk kemajuan dan kesempurnaan proposal penelitian ini.
4. Lufita Nur Alfiah, SP., M.Si selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Pasir Pengaraian.
5. Seluruh Bapak /Ibu Dosen Fakultas Pertanian khususnya Program Studi Agroteknologi yang telah memberikan ilmu, Pengetahuan dan pengalaman yang begitu banyak kepada penulis.
6. Teman teman yang telah memotivasi, dukungan dan membantu, seluruh mahasiswa Agroteknologi.

Penulis menyadari masih banyak kesalahan kata pada Skripsi ini, penulis mengharapkan kritik, saran untuk perbaikan di masa yang akan datang.

Pasir Pengaraian, Oktober 2023

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	ii
RINGKASAN	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan Penelitian	3
1.3. Manfaat Penelitian	3
1.4. Hipotesis	4
II. TINJAUAN PUSTAKA	5
III. METODE PENELITIAN	12
3.1. Tempat Dan Waktu	12
3.2. Bahan Dan Alat	12
3.3. Rancangan Percobaan	12
3.4. Pelaksanaan Penelitian	13
3.5. Parameter Pengamatan	15
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	17
4.1. Hasil Analisi Kompos Serasah Kacang Tanah	17
4.2. Hasil Perlakuan Kompos Serasah Kacang Tanah Terhadap Tinggi Tanaman, Jumlah Daun, Umur Panen, Jumlah Umbi, Bobot Basah Umbi Per Rumpun, Bobot Umbi Kering Per Rumpun	18
4.3. Hasil Perlakuan NPK 16.16.16 Terhadap Tinggi Tanaman, Jumlah Daun, Umur Panen, Jumlah Umbi, Bobot Basah Umbi Per Rumpun, Bobot Umbi Kering Per Rumpun	19
4.4. Hasil Perlakuan Interaksi Kompos Serasah Kacang dan NPK 16.16.16 Terhadap Tinggi Tanaman, Jumlah Daun, Umur Panen, Jumlah Umbi, Bobot Basah Umbi Per Rumpun, Bobot Umbi Kering Per Rumpun	22
V. KESIMPULAN DAN SARAN	26
5.1. Kesimpulan	26
5.2. Saran	26

DAFTAR PUSTAKA.....	28
LAMPIRAN	31

DAFTAR TABEL

	<u>Halaman</u>
1. Hasil Analisi Kompos Serasah Kacang Tanah.....	17
2. Hasil Perlakuan Kompos Serasah Kacang Tanah Terhadap Tinggi Tanaman, Jumlah Daun, Umur Panen, Jumlah Umbi, Bobot Basah Umbi Per Rumpun, Bobot Umbi Kering Per Rumpun.....	18
3. Hasil Perlakuan NPK 16.16.16 Terhadap Tinggi Tanaman, Jumlah Daun, Umur Panen, Jumlah Umbi, Bobot Basah Umbi Per Rumpun, Bobot Umbi Kering Per Rumpun.....	19
4. Hasil Perlakuan Interaksi Kompos Serasah Kacang dan NPK 16.16.16 Terhadap Tinggi Tanaman, Jumlah Daun, Umur Panen, Jumlah Umbi, Bobot Basah Umbi Per Rumpun, Bobot Umbi Kering Per Rumpun.....	22

DAFTAR LAMPIRAN

	<u>Halaman</u>
1. Deskripsi Bawang Merah Varietas Bima	31
2. Denah Penelitian.....	32
3. Pembuatan Kompos Serasah Kacang Tanah.....	33
4. Daftar Analisis Ragam dari Masing-masing Parameter Pengamatan.....	35
5. Dokumentasi Penelitian.....	37