

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan :

1. Karya tulis saya, skripsi ini, adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta maupun di perguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan dan penilaian dari saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan dari Tim Pembimbing.
3. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan dan penilaian 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 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 diperoleh karena karya tulis ini, serta sanksi lainnya dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi ini.

Yogyakarta, 8 September 2018



Fariha Nur Baiti

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr. Wb.

Alhamdulillah rabbil'alamiin, puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT, karena atas limpahan rahmat dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“EFEKTIVITAS NPK ORGANIK DAN PEMBERIAN CACING TANAH SEBAGAI PENGGANTI NPK ANORGANIK TERHADAP PERTUMBUHAN TANAMAN PADI (*Oryza sativa* L.) PADA TANAH REGOSOL”**. Skripsi ini merupakan bagian dari proses dalam mendapatkan gelar sarjana dari Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Penulisan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak, oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ir. Mulyono M.P selaku dosen pembimbing utama yang telah memberikan bimbingan, pengetahuan, semangat, masukan, dukungan dalam persiapan, pelaksanaan dan penyusunan skripsi,
2. Genesiska S.Si., M. Sc. Selaku dosen pembimbing pendamping yang telah memberikan bimbingan, pengetahuan, masukan dan dukungan dalam persiapan, pelaksanaan dan penyusunan skripsi,
3. Ir. Bambang Heri Isnawan, M.P. selaku penguji skripsi yang telah memberikan pengetahuan, saran dan masukan kepada penulis,
4. Ir. Ahmad Supriyadi, M.M. selaku Dosen Pembimbing Akademik,
5. Ir. Indira Prabasari, M.P., PhD. selaku Dekan Fakultas Pertanian UMY
6. Dr. Innaka Ageng Rineksane, S.P., M.P. selaku Ketua Program studi Agroteknologi, Pak Sukirno, Pak Rudi, Pak Yuliantoro dan semua laboran Agroteknologi, Fakultas Pertanian UMY, terimakasih atas bantuannya selama pelaksanaan peneitian ini.
7. Seluruh dosen Prodi Agroteknologi, Fakultas Pertanian UMY, yang telah mendidik dan membagikan ilmunya selama penulis menduduki bangku perkuliahan.

Semoga amalan baik bapak dan ibu sekalian mendapatkan balasan dari Allah SWT., Amiin. Penulis mengharapkan, semoga dengan terselesaikannya skripsi ini dapat berguna dan bermanfaat bagi semua pihak. Terima kasih.

Wassalamu 'alaikum Wr. Wb.

Yogyakarta, September 2018

Penulis

DAFTAR ISI

| | |
|--|------|
| KATA PENGANTAR | vii |
| DAFTAR ISI | ix |
| 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..... | 5 |
| A. Tanaman Padi | 5 |
| B. Tanah Regosol | 6 |
| C. NPK Anorganik | 8 |
| 1. Urea..... | 9 |
| 2. SP-36..... | 10 |
| 3. KCl..... | 10 |
| D. Bahan Organik..... | 11 |
| 1. Ampas Tahu..... | 12 |
| 2. Tepung Tulang Ayam..... | 13 |
| 3. Kompos Sabut Kelapa | 14 |
| E. Cacing Tanah | 15 |
| F. Hipotesis | 17 |
| III. TATA CARA PENELITIAN..... | 18 |
| A. Rencana Tempat dan Waktu Penelitian | 18 |
| B. Alat dan Bahan | 18 |
| C. Metode Penelitian | 18 |
| D. Tata Laksana Penelitian | 19 |
| E. Parameter Pengamatan | 25 |
| F. Analisis | 29 |
| IV. HASIL DAN PEMBAHASAN..... | 30 |
| A. Pertumbuhan Tanaman Padi..... | 30 |
| B. Hasil Tanaman Padi | 51 |
| V. KESIMPULAN DAN SARAN | 60 |
| A. Kesimpulan..... | 60 |
| B. Saran..... | 60 |
| DAFTAR PUSTAKA | 61 |
| LAMPIRAN | 66 |

DAFTAR TABEL

| | Halaman |
|---|----------------|
| 1. Rerata tinggi tanaman, jumlah anakan dan jumlah malai perumpun..... | 31 |
| 2. Rerata panjang akar, berat segar akar dan berat kering akar..... | 41 |
| 3. Rerata panjang akar, bobot segar tajuk dan bobot kering tajuk minggu ke-16 . | 44 |
| 4. Rerata hasil tanaman padi..... | 51 |
| 5. Dosis Imbangan Pupuk NPK Tiap Perlakuan | 77 |

DAFTAR GAMBAR

| | Halaman |
|--|----------------|
| 1. Persiapan Pupuk N, P dan K Organik | 20 |
| 2. Pemberian NPK Organik dan Cacing Tanah..... | 22 |
| 3. Aplikasi Pupuk Anorganik | 23 |
| 4. Penanaman..... | 24 |
| 5. Rerata tinggi tanaman pada minggu ke-1 sampai minggu ke-8. | 32 |
| 6. Rerata jumlah anakan pada minggu ke-1 sampai minggu ke-8..... | 36 |
| 7. Rrerata jumlah malai per rumpun. | 39 |
| 8. Rerata bobot segar tajuk minggu ke-16 | 46 |
| 9. Rerata bobot kering tajuk minggu ke-16..... | 49 |
| 10. Rerata hasil gabah kering panen. | 55 |
| 11. Rerata hasil gabah kering giling. | 58 |
| 12. Persiapan N, P dan K Organik. | 80 |
| 13. Persiapan Media Tanam. | 80 |
| 14. Penanaman..... | 80 |
| 15. Pemeliharaan..... | 81 |
| 16. Pemanenan..... | 81 |
| 17. Penampakan Tanaman Padi Minggu ke-16..... | 81 |
| 18. Hasil Tanaman Padi | 82 |
| 19. Pengambilan Data | 82 |

DAFTAR LAMPIRAN

| | Halaman |
|---|----------------|
| 1. Lay Out Penelitian | 71 |
| 2. Perhitungan kebutuhan dosis pupuk anorganik | 72 |
| 3. Perhitungan kebutuhan dosis pupuk N, P dan K organik..... | 74 |
| 4. Perhitungan imbangan pupuk NPK anorganik dan NPK organik | 77 |
| 5. Perhitungan kebutuhan cacing tanah..... | 78 |
| 6. Deskripsi Padi Varietas IR-64 | 79 |
| 7. Sidik Ragam Parameter Pertumbuhan dan Hasil Padi | 80 |
| 8. Dokumentasi Penelitian..... | 85 |