

**EFEKTIFITAS PENYEMPROTAN NANO FOSFAT DAN NANO KOMPOS
DALAM MENINGKATKAN PERTUMBUHAN DAN HASIL PADI VARIETAS
CIANJUR DI TANAH REGOSOL**

SKRIPSI

**Diajukan Kepada Fakultas Pertanian
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta Untuk
Memenuhi Sebagai Syarat Dari Persyaratan Guna Memperoleh
Derajat Sarjana Pertanian**



**Oleh :
Atika Farah Dhiba
20150210116
Program Studi Agroteknologi**

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2019**

Skripsi yang berjudul

EFEKTIFITAS PENYEMPROTAN NANO FOSFAT DAN NANO KOMPOS
DALAM MENINGKATKAN PERTUMBUHAN DAN HASIL PADI
VARIETAS CIANJUR DI TANAH REGOSOL

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Atika Farah Dhiba
20150210116

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Pada tanggal 30 Maret 2019

Skripsi tersebut telah diterima sebagai persyaratan yang diperlukan guna memperoleh derajat Sarjana Pertanian

Pembimbing Utama

Anggota Penguji

Ir. Mulyono, M.P.
NIP. 196006081989031002

Ir. Hariyono, M.P.
NIP. 196503301991031002

Pembimbing Pendamping

Ir. Bambang Heri Isnawan, M.P.
NIK. 19650814199409133021

Yogyakarta, 1 April 2019
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta
Dekan Fakultas Pertanian

Ir. Indira Prabasari, M.P., Ph.D.
NIP. 196808201992032018

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 ataupun di perguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan dan penilaian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan 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 sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
5. Pernyataan ini saya buat sesungguhnya 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 sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi.

Yogyakarta, April 2019

Atika Farah Dhiba
20150210116

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr. Wb

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada kehadirat Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul **“Efektifitas Penyemprotan Nano Fosfat dan Nano Kompos dalam Meningkatkan Pertumbuhan dan Hasil Padi Varietas Cianjur di Tanah Regosol”**. Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, karena penulis masih dalam tahap pembelajaran untuk itu dengan rasa hormat penulis menyampaikan rasa maaf. Penulis tidak lupa mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah terlibat ikut campur dalam membantu menyelesaikan penyusunan skripsi ini sehingga berjalan dengan baik. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Ir. Mulyono, M.P. selaku Dosen Pembimbing satu yang telah memberikan arahan, waktu dan masukan dalam membantu penelitian ini.
2. Ir. Bambang Heri Isnawan, M.P. selaku Dosen Pembimbing dua yang telah memberikan arahan, waktu dan masukan serta ilmunya dalam membantu penelitian ini.
3. Ir. Hariyono, MP. selaku penguji skripsi sekaligus selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, terimakasih atas koreksi dan masukkannya yang membangun.
4. Dr. Innaka Ageng Rineksane, S.P., M.P selaku Kepala Prodi Agroteknologi, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
5. Dr. Ir. Gunawan Budianto, M.P selaku DPA dan Rektor Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
6. Bapak Tri Hartanto dan Bapak Yuli selaku laboran Agroteknologi UMY yang telah menyediakan sarana dan prasarana penelitian.
7. Seluruh Bapak dan Ibu Dosen Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Yogyakarta yang telah memberikan ilmu selama duduk dibangku perkuliahan.

8. Orang tua dan keluarga di Jepara yang selalu mendoakan dan memberikan dukungan melakukan penelitian dan penyusunan skripsi.
9. Irfan Bahari yang selalu menemani, membantu dan memberi semangat.
10. Istiqomah, Lala, Dian, Suci, Amira, Ilyas, Naufal, Foury, Hanifah, Ana, Burhan, Fira, Novia, Caca, Mas sidik, Mas Udin, Doane, dan Rahma yang selalu membantu penelitian dan memberi semangat.
11. KKN kelompok 168 yang selalu memberikan motivasi dan semangat.
12. Teman-teman kelas Agroteknologi C angkatan 2015 yang selalu support dan memberikan dukungan melakukan penelitian dan penyusunan skripsi.
13. Teman-teman seperjuangan Agroteknologi angkatan 2015 yang senantiasa memberikan dukungan dalam melakukan penelitian dan penyusunan skripsi.
14. Semua pihak yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu yang telah membantu dari awal masuk dibangku perkuliahan sampai selesai. Skripsi ini diharapkan dapat bermanfaat bagi pembaca.

Penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat, baik bagi penulis maupun pembaca.

Wassalamu 'alaikum Wr. Wb.

Yogyakarta, April 2019

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
INTISARI.....	xi
ABSTRACT.....	xii
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Perumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	4
II. TINJAUAN PUSTAKA	5
A. Padi.....	5
B. Tanah Regosol.....	6
C. Tulang Sapi	6
D. Teknologi Nano.....	7
E. Kompos	9
F. Hipotesis.....	9
III. METODE PENELITIAN.....	11
A. Tempat dan Waktu Penelitian	11
B. Bahan dan Alat.....	11
C. Rancangan Penelitian	11
D. Pelaksanaan Penelitian	12
E. Parameter Pengamatan	15
F. Analisis data	18
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	19
V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	34
DAFTAR PUSTAKA	35

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Tinggi Tanaman, Jumlah Anakan Total dan Jumlah Anakan Produktif.	19
Tabel 2. Luas Daun dan Volume Akar.....	25
Tabel 3. Berat Segar Tanaman per Rumpun dan Berat Kering Tanaman per Rumpun.....	27
Tabel 4. Jumlah Biji per Malai, Berat 1000 biji dan Berat Gabah per Rumpun...	29

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Tinggi Tanaman Padi	21
Gambar 2. Jumlah Anakan Total	23
Gambar 3. Jumlah Gabah per Malai	30
Gambar 4. Berat 1000 Biji	31
Gambar 5. Berat Gabah per Rumpun	32

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Layout Penelitian	37
Lampiran 2. Hasil Sidik Ragam Tinggi Tanaman, Jumlah Anakan Total, Jumlah Anakan Produktif dan Luas Daun	38
Lampiran 3. Hasil Sidik Ragam Volume Akar, Berat Segar Tanaman per Rumpun, Berat Kering Tanaman per Rumpun dan Jumlah Gabah per Malai	39
Lampiran 4. Hasil Sidik Ragam Berat 1000 Biji dan Berat Gabah per Rumpun..	40
Lampiran 5. Deskripsi Padi Varietas Pandanwangi	41
Lampiran 6. Dokumentasi Persiapan Alat	42
Lampiran 7. Dokumentasi Bahan	44
Lampiran 8. Dokumentasi Pembibitan dan Tanaman Padi Umur 8 Minggu	45
Lampiran 9. Tanaman Padi Umur 11 Minggu dan Penyiraman	46
Lampiran 10. Pengamatan Jumlah Anakan, Tinggi Tanaman, Volume Akar, Tanaman Korban, Berat Segar Tajuk	47
Lampiran 11. Berat Segar Akar, Berat Kering Akar, Berat Kering Tajuk, Menghitung Luas Daun	48
Lampiran 12. Pengambilan Malai dan Malai Pada Berbagai Perlakuan	49
Lampiran 13. Malai Perlakuan Nano Kompos 5%+ZA0,2%, Gabah Kering Panen, dan Pengukuran Kadar Air 14%	50