

**APLIKASI PUPUK GRANUL LIMBAH IKAN LAUT SEBAGAI
SUMBER N- ORGANIK DALAM BUDIDAYA SAWI (*Brassica juncea* (L.)
VARIETAS TOSAKAN**

SKRIPSI

Diajukan kepada Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Yogyakarta guna
memenuhi syarat untuk memperoleh
Derajat Sarjana Pertanian



Oleh:

**Septian Dwi Cahyo
20120210021**

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA**

2016

PERNYATAAN

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 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 dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidak benaran 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 ini.

Yogyakarta, 1 September 2016

Yang membuat pernyataan



Septian Dwi Cahyo
2012021002

MOTTO

Ketika aku masih muda dan bebas dan imajinasiku pun tanpa batas,
Aku bermimpi mengubah dunia.
Ketika aku bertambah tua dan bijaksana,
Aku menyadari bahwa dunia tak dapat kuubah,
Maka cita-citaku kupersempit dan kuputuskan untuk hanya
Mengubah negeriku.
Namun tampaknya itupun tak berhasil
Ketika usia senja mulai kujelang,
Lewat upaya terakhir yang penuh keputusasaan,
Kuputuskan untuk hanya mengubah keluargaku,
Karena mereka orang-orang yang paling dekat denganku.
Namun sayangnya,
Mereka pun tak kunjung berubah
Dan sekarang, ketika aku berbaring menjelang kematianku,
Tiba-tiba kusadari,
Jika pertama-tama yang kuubah adalah diriku sendiri
Maka teladan yang kuberikan mungkin dapat mengubah keluargaku. Dan
mungkin inspirasi serta dorongan mereka membuat negeriku menjadi lebih
baik.
Dan siapa tahu, pada waktu itu aku telah mengubah dunia.

(Pahatan Puisi pada Salah Satu Makam Bishop di Westminster Abbey Inggris)

"Jangan takut untuk bermimpi. Karena mimpi adalah tempat menanam benih harapan dan memetakan cita-cita." -Luffy (One Piece)

PERSEMBAHAN

Dengan segala puji syukur kepada Allah SWT dan atas dukungan dan do'a dari orang-orang tercinta, akhirnya skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik dan tepat pada waktunya. Dengan rasa bangga dan bahagia saya haturkan rasa syukur dan terima kasih saya kepada:

Allah SWT, karena atas izin dan karunia-Nyalah maka skripsi ini dapat dibuat dan diselesaikan pada waktunya.

Kedua orang tua Bapak Toto Sugianto dan Ibu Rusmini yang telah memberikan dukungan moral maupun materi serta do'a yang tiada henti untuk kesuksesan anakmu ini. Maafkan anakmu ini diusia kalian yang sudah tidak muda lagi belum bisa memberikan sesuatu yang terbaik. Janjiku pada Bapak dan Ibu, kalian akan merasakan jerih payah dari kerja keras kalian serta doa yang tiada henti dengan kesuksesan anakmu ini di masa depan. Bapak dan Ibu adalah Super Hero Abadi Dalam Kehidupanku. Saudaraku Joko Rianto, yang senantiasa memberikan dukungan, semangat, senyum dan doanya untuk keberhasilan ini.

Bapak ibu dosen pembimbing, penguji dan pengajar, yang selama ini telah tulus dan ikhlas meluangkan waktunya untuk menuntun dan mengarahkan saya, memberikan bimbingan dan pelajaran yang tiada ternilai harganya, agar saya menjadi lebih baik. Terimakasih banyak Bapak dan Ibu dosen, jasa kalian akan selalu saya ingat di dalam hati.

Teman dan Saudara, tanpa semangat, dukungan dan bantuan kalian semua tak akan mungkin aku sampai disini, terimakasih untuk canda tawa, tangis, dan perjuangan yang kita lewati bersama dan terimakasih untuk kenangan manis yang telah mengukir selama ini. Sampai kapanpun kita saudara. Terimakasih yang sebesar-besarnya untuk kalian semua, akhir kata saya persembahkan skripsi ini untuk kalian semua, orang-orang yang saya sayangi. Dan semoga skripsi ini dapat bermanfaat dan berguna untuk kemajuan ilmu pengetahuan di masa yang akan datang. AMIN!

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, karena berkat rahmat, hidayah dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul **“Aplikasi Pupuk Granul Limbah Ikan Laut Sebagai Sumber N-Organik Dalam Budidaya Sawi (*Brassica juncea* (L.) Varietas Tosakan”**. Skripsi ini diajukan untuk memenuhi salah satu syarat dalam menempuh jenjang S-1 di Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Yogyakarta (UMY).

Selama menyelesaikan penyusunan skripsi ini penulis tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak, baik secara langsung maupun tidak langsung. Dengan demikian, pada kesempatan ini dengan segala kerendahan hati, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang turut membantu sehingga penelitian dapat terwujud. Ucapan terimakasih ditujukan kepada:

1. Bapak Dr. Ir. Gunawan Budiyanto, M.P. selaku Dosen Pembimbing Utama yang telah memberikan arahan dan bimbingan skripsi.
2. Bapak Ir. Nafi Ananda Utama, M.S. selaku Dosen Pembimbing Pendamping yang telah memberikan arahan dan bimbingan skripsi.
3. Bapak Ir. Mulyono, M.P. selaku dosen pembimbing akademik.
4. Bapak Ir. Bambang Heri Isnawan, M.P selaku Dosen Penguji Skripsi.
5. Dekan dan segenap civitas akademika Fakultas Pertanian UMY
6. Dosen- dosen yang ada di Fakultas Pertanian UMY.
7. Laboran yang ada di Fakultas pertanian UMY yang sangat banyak membantu dalam proses perkuliahan maupun penelitian skripsi.
8. Pak Sukirno, Pak Rudi, Pak Yuli dan Pak Sarwono yang sangat membantu dalam proses pelaksanaan penelitian ini.
9. Bapak, Ibu, dan Adik yang selalu memberikan dukungan materi dan moril, selalu memberikan semangat dan senantiasa mendo'akan saya dalam penyelesaian skripsi ini.

10. Pakde Dadut, Bude Lili, Bude Ati, Alm. Mbah Rebo, Pakde Pur, Bude Pur, Mba Yuli, Mas Bodro, Mas Agung, Mba Iga, Mba Iik, dan beserta seluruh keluarga saya yang berada di Tarakan Kalimantan Utara yang saya tidak bisa sebutkan satu per satu yang selalu memberikan dukungan semangat dari pertama kali menginjakkan kaki di Jogja hingga menyelesaikan skripsi ini.
11. Sandri Agustri Sari yang selalu memberikan semangat untuk segera menyelesaikan skripsi.
12. Ahmad Ali Kondi yang amat sangat membantu pada saat penelitian terima kasih saudaraku.
13. Seluruh keluarga Agroteknologi A 2012 yang selalu memberikan dukungan dan semangat.
14. Seluruh teman-teman UKM Bulutangkis UMY tempat saya menghilangkan rasa lelah dan selalu memberikan dukungan dan semangat.

Yogyakarta, 1 September 2016

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.....	6
C. Tujuan Penelitian.....	7
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	8
A. Limbah Ikan Laut.....	8
B. Pupuk Organik Granul (POG).....	11
C. Budidaya sawi.....	16
D. Hipotesis.....	23
III. TATA CARA PENELITIAN.....	24
A. Tempat dan Waktu Penelitian.....	24
B. Bahan dan Alat Penelitian.....	24
C. Metode Penelitian.....	24
D. Cara Penelitian.....	25
E. Parameter Pengamatan.....	29
F. Analisis Data.....	30
IV. HASIL ANALISIS DAN PEMBAHASAN.....	31
A. Pengaruh Pupuk Granul Limbah Ikan Laut terhadap Tinggi Tanaman, Jumlah Daun, dan Luas daun.....	31
B. Pengaruh Pupuk Granul Limbah Ikan Laut terhadap Berat Segar Tanaman.....	44
C. Pengaruh Pupuk Granul Limbah Ikan Laut terhadap Berat Kering Tanaman.....	49

V. KESIMPULAN DAN SARAN	54
A. Kesimpulan	54
B. Saran.....	54
DAFTAR PUSTAKA	55
LAMPIRAN.....	60

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Hasil Analisis Pupuk Granul Limbah Ikan Laut dari Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Yogyakarta.....	11
Tabel 2. Hasil Uji Jarak Ganda Duncan (UJGD) 5% terhadap Tinggi Tanaman (cm), Jumlah Daun (helai), dan Luas Daun (cm ²) 41 HST.....	31
Tabel 3. Hasil Uji Jarak Ganda Duncan 1 (UJGD) 5% Terhadap Berat Segar Tanaman.....	44
Tabel 4. Hasil Uji Jarak Ganda Duncan (UJGD) 5% Terhadap Berat Kering Tanaman.....	49

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Proses Pembuatan Granul.....	25
Gambar 2. Grafik Tinggi Tanaman.....	40
Gambar 3. Grafik Jumlah Daun	42
Gambar 4. Grafik Luas Daun.....	43

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran. 1 Layout Penelitian.....	60
Lampiran. 2 Kebutuhan Pupuk.....	61
Lampiran. 3 Dokumentasi Penelitian.....	63
Lampiran. 4 Deskripsi Tanaman Sawi.....	64
Lampiran. 5 Hasil Analisis Kandungan Unsur Hara N, P, dan K Pupuk Granul Limbah Ikan Laut.....	65
Lampiran. 6 Hasil Sidik Ragam.....	66