

**PENGARUH KOMBINASI PUPUK ORGANIK CAIR LIMBAH  
IKAN LAUT DAN UREA TERHADAP PERTUMBUHAN DAN  
HASIL TANAMAN SAWI (*Brassica juncea* (L.)**

**Skripsi**

**Diajukan Kepada Fakultas Pertanian  
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta**

**Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Guna Memperoleh Derajat Sarjana**

**Pertanian**

**Oleh :**

**Muhammad Faridz Fathurrohman**

**20120210017**

**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA  
2019**

## **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 perguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan dan penilaian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali 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 bentuk karya ilmiah lain oleh Tim Pembimbing.
4. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau di publikasikan 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 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, 2 Agustus 2019

Yang membuat pernyataan



Muhammad Faridz F

20120210017

## KATA PENGANTAR

### **Assalamualaikum, Wr. Wb**

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan berkat rahmat, hidayah dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **Pengaruh Kombinasi Pupuk Organik Cair Limbah Ikan Laut dan Urea Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Sawi (*Brassica juncea* L.)** Skripsi ini diajukan untuk memenuhi salah satu syarat yang diperlukan untuk memperoleh gelar sarjana pertanian.

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 terimakasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang turut membantu sehingga penelitian ini dapat terwujudkan. Ucapan terimakasih ditujukan kepada :

1. Bapak Ir. Mulyono, M.P. selaku Dosen Pembimbing Utama yang telah memberikan kepercayaan, ilmu, saran, nasehat dan arahan dengan penuh kesabaran juga selalu memberikan semangat, motivasi kepada saya hingga tersusunnya skripsi ini.
2. Bapak Ir. Hariyono, M.P. selaku Dosen Pembimbing Utama yang telah memberikan saran, nasehat dan arahan kepada saya hingga tersusunnya skripsi ini.
3. Bapak Ir. Bambang Heri Isnawan, M.P., selaku Dosen Pengaji yang telah saran, nasehat dan arahan kepada saya hingga tersusunnya skripsi ini.
4. Ibu Dr. Ir. Indira Prabasari, M.P., Selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
5. Bapak Sukirno, Bapak Rudi Wirayawan SP, Bapak Yuliantoro, selaku laboran Agroteknologi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, terimakasih banyak atas bantuan dalam menyediakan saran dan prasarana penelitian.
6. Keluargaku tercinta baik yang di Jepara, maupun di Yogyakarta, Terimakasih atas do'a, support dan bantuannya.
7. Sahabat Agroteknologi 2012 ikatan cinta kita luar biasa.

Atas semua bantuan, do'a dan dukungan yang telah diberikan semoga mendapat balasan dari Allah SWT. Penulis berharap semoga skripsi ini membawa manfaat yang besar, baik bagi penulis maupun pembaca.

### **Wassalamu'alaikum, Wr. Wb**

Yogyakarta, 18 Juli 2019

Penulis

## **PERSEMBAHAN**

*Bismillahirrahmanirrahim,*

*Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarrakatuh ...*

Atas ridho Allah SWT dan Syafa'at Nabi Muhammad SAW, ku persembahkan karya kecilku teruntuk yang berarti dalam hidup :

**Bapak Suharjo :**

Kupersembahkan karya tulis ilmiah ini sebagai tanda hormat dan terimakasihku atas segala dukungan materil maupun nasehat. Semoga ini dapat sedikit membuatmu bangga dan semoga ini menjadi awal pintu kesuksesan untuk membuatmu bahagia.

**Ibu Sri Suyatmi S.pd :**

Sungguh mulia pengorbananmu, sungguh besar kasih sayangmu, sungguh luas hatimu, tarimakasih ibu yang selalu sabar, selalu menguatkan. Kupersembahkan karya tulis ini sebagai bingkisan kecil untukmu, semoga sedikit memberikan kebahagiaan.

**Divya Liantina dan Gyan Fahmi Bhagawanta :**

Duhai istriku tercinta, terimakasih engkau selalu memberikanku semangat, do'a dan kasih sayangmu yang tulus. Teruntuk anakku sayang semoga ini bisa membuatmu bangga bahwa ayahmu juga sarjana.

**Ican dan Yaldi :**

Konco kenthel, terimakasih atas segala pengertian, nasehat, dan kerendahan hati kalian, terimakasih telah menjadi sahabat yang selalu menghadirkan tawa dan senyuman.

**Penghuni Kontrakan Bandiono :**

Terimakasih telah mengizinkan aku untuk singgah dan berkeluh kesah, terimakasih atas segala bantuan, support, dan semangat yang telah kalian berikan hingga akhirnya savage dan win streak.

### **Qomarudin dan Heru**

Duo palembang pertama yang sudah kuanggap sebagai keluarga. Terimakasih telah menjadi tempat berbagi keluh kesah serta bantuan yang telah kalian berikan. Segera nyusul ya bro!

### **Keluarga besar Agroteknologi 2012 :**

Bangga bisa menjadi bagian dari kalian, terimakasih atas momen-momen berharganya, akan menjadi kenangan yang takkan terlupakan.

Untuk saudara-saudariku Agroteknologi kelas A 2012 ikatan persaudaraan kita luar biasa.

Akhir kata, semoga skripsi ini membawa kebermanfaatan.

*Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarrakatu* ...

## DAFTAR ISI

Halaman	
KATA PENGANTAR .....	3
DAFTAR ISI.....	6
DAFTAR TABEL.....	7
DAFTAR GAMBAR .....	8
DAFTAR LAMPIRAN.....	9
INTISARI.....	Error! Bookmark not defined.
ABSTRACT .....	Error! Bookmark not defined.
I. PENDAHULUAN .....	Error! Bookmark not defined.
A.Latar Belakang .....	Error! Bookmark not defined.
B.Perumusan Masalah .....	Error! Bookmark not defined.
C.Tujuan Penelitian .....	Error! Bookmark not defined.
II. TINJAUAN PUSTAKA .....	Error! Bookmark not defined.
A.Limbah Ikan Laut.....	Error! Bookmark not defined.
B.Pupuk Organik Cair .....	Error! Bookmark not defined.
C.Budidaya Sawi .....	Error! Bookmark not defined.
D.Hipotesis.....	Error! Bookmark not defined.
III. TATA CARA PENELITIAN .....	Error! Bookmark not defined.
A.Tempat dan waktu penelitian .....	Error! Bookmark not defined.
B.Bahan dan Alat Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
C.Metode penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
D.Cara Penelitian .....	Error! Bookmark not defined.
E.Parameter pengamatan .....	Error! Bookmark not defined.
F.Analisis Data .....	Error! Bookmark not defined.
IV. HASIL ANALISIS DAN PEMBAHASAN ...	Error! Bookmark not defined.
A.Pengaruh Pupuk Cair Limbah Ikan Laut Terhadap Tinggi Tanaman, Jumlah Daun dan Luas Daun .....	Error! Bookmark not defined.
B.Berat Segar tanaman .....	Error! Bookmark not defined.
C.Berat Kering Tanaman .....	Error! Bookmark not defined.
KESIMPULAN .....	Error! Bookmark not defined.
A.Kesimpulan .....	Error! Bookmark not defined.
B.Saran.....	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR PUSTAKA .....	Error! Bookmark not defined.
LAMPIRAN-LAMPIRAN.....	42

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Rerata Tinggi Tanaman (cm), Jumlah Daun (Helai) dan Luas Daun .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 2. Rerata Berat Segar Tanaman Sawi (gram).....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 3. Rerata Berat Kering Tanaman Sawi (gram).....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

## **DAFTAR GAMBAR**

Halaman

Gambar 1. Grafik Tinggi Tanaman Sawi.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 2. Grafik Jumlah Daun Tanaman Sawi .....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 3. Grafik Luas Daun Tanaman Sawi .....**Error! Bookmark not defined.**

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Perhitungan Dosis Pupuk.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Lampiran 2. Perhitungan Berat Tanah .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Lampiran 3. Lay Out Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Lampiran 4. Pembuatan POC Limbah Ikan Laut, Pengomposan Limbah Ikan Laut, Persiapan Media Tanam, Bibit Sawi, Penanaman Sawi, Sawi Umur 9 HST.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Lampiran 5. Pengukuran Tinggi Tanaman, Jumlah Daun Tanaman, Berat Segar Tanaman dan Hasil Panen Sawi pada Berbagai Perlakuan.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Lampiran 6. Pengukuran Luas Daun, Hasil Luas Daun, Sawi Kering Angin, Pengovenan, Sawi Kering Oven, Pengukuran Berat Kering. ....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Lampiran 7. Hasil Sidik Ragam Tinggi Tanaman, Jumlah Daun, Luas Daun, Berat Segar Tanaman.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Lampiran 8. Hasil Sidik Ragam Berat Kering Tanaman	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Lampiran 9. Deskripsi Tanaman Sawi .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Lampiran 10.Hasil Analisis Kandungan Unsur Hara N Pupuk Cair Limbah Ikan Laut .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>