

**TUGAS AKHIR**

**PENGARUH PEMBERIAN PUPUK ORGANIK CAIR TERHADAP  
PERTUMBUHAN SAWI CAISIM (*Brassica juncea* L.)**

Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Guna Memperoleh Derajat Ahli Madya  
di Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret Surakarta



**Disusun oleh :**

**Rinda Ade Marzuki**

**H 3315034**

**PROGRAM STUDI DIPLOMA III AGRIBISNIS MINAT  
HORTIKULTURA DAN ARSITEKTUR PERTAMANAN  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS SEBELAS MARET  
SURAKARTA**

**2018**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**PENGARUH PEMBERIAN PUPUK ORGANIK CAIR TERHADAP  
PERTUMBUHAN SAWI CAISIM (*Brassica juncea* L.)**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

**RINDA ADE MARZUKI  
H3315034**

Telah dipertahankan di depan Dosen Penguji  
Pada Tanggal : 27 Juli 2018  
Dan dinyatakan telah memenuhi syarat

**Susunan Dewan Penguji**

**Ketua Penguji**



Ir. Sri Hartati, M.P.  
NIP. 195909091986032002

**Anggota Penguji**



Setyowati, S.P., M.P.  
NIP. 197103221996012001

Mengesahkan,  
Dekan Fakultas Pertanian  
Universitas Sebelas Maret Surakarta



Prof. Dr. Ir. Bambang Pujiasmanto, M.S.  
NIP. 195602251986011001

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah dan puji syukur senantiasa penyusun panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayahnya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan Tugas Akhir yang berjudul “Pengaruh Pemberian Pupuk Organik Cair Terhadap Pertumbuhan Sawi Caisim (*Brassica juncea* L.) ini dengan lancar. Penyusunan Tugas Akhir ini tidak mampu penulis susun sendiri tanpa bantuan dari berbagai pihak, untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu terselesaikannya Tugas Akhir ini. Rasa terima kasih penulis ucapkan kepada :

1. Prof. Dr. Ir. Bambang Pujiasmanto selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret Surakarta.
2. Raden Kunto Adi, S.P, M.P selaku Kepala Program Studi D III Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret Surakarta.
3. Ir. Sri Hartati, M.P. selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir yang telah membimbing penulis dan telah memberi motivasi.
4. Setyowati, S.P., M.P. selaku Dosen Penguji yang telah memberi motivasi dan dukungannya dalam menyelesaikan Tugas Akhir.
5. Semua Mahasiswa D III Agribisnis Fakultas Pertanian yang selalu memberi motivasi dan dukungannya kepada penyusun.
6. Kedua orang tua dan keluarga yang selalu memberi motivasi dan do'anya kepada penyusun
7. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu yang membantu dalam penulisan Tugas Akhir.

Penulis menyadari bahwa penulisan Tugas Akhir ini masih memiliki kekurangan. Oleh karena itu, saran dan kritik yang membangun dari para pembaca sangat dibutuhkan untuk penyempurnaan Tugas Akhir ini. Terimakasih

Surakarta, Juli 2018

Penyusun

## DAFTAR ISI

|  |     |
|--|-----|
| HALAMAN JUDUL.....   | i   |
| HALAMAN PENGESAHAN .....   | ii  |
| KATA PENGANTAR .....   | iii |
| DAFTAR ISI .....   | iv  |
| DAFTAR GAMBAR .....  | v   |
| DAFTAR GRAFIK.....   | vi  |
| DAFTAR TABEL .....   | vii |
| BAB I PENDAHULUAN .....  | 1   |
| A. Latar Belakang .....  | 1   |
| B. Tujuan .....  | 2   |
| C. Manfaat .....   | 3   |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....  | 4   |
| A. Sawi Caisim ( <i>Brassica juncea</i> L.).....                           | 4   |
| B. Pupuk Organik Cair .....  | 6   |
| C. Teknik Budidaya Sawi Caisim ( <i>Brassica juncea</i> L.) .....          | 7   |
| D. Analisis Usaha.....   | 10  |
| BAB III TATA LAKSANA KEGIATAN .....  | 13  |
| A. Tempat Pelaksanaan .....  | 13  |
| B. Waktu Pelaksanaan .....   | 13  |
| C. Metode Pelaksanaan .....  | 13  |
| BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....   | 18  |
| A. Kondisi Umum Lingkungan Penanaman.....                                  | 18  |
| B. Pembuatan Pupuk Organik Cair .....                                      | 18  |
| C. Kegiatan Budidaya Tanaman Sawi Caisim ( <i>Brassica juncea</i> L.)..... | 20  |
| D. Hasil Pengamatan.....   | 33  |
| E. Analisis Usaha.....   | 36  |
| BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....  | 44  |
| A. Kesimpulan .....  | 44  |
| B. Saran.....  | 44  |
| DAFTAR PUSTAKA   |     |
| LAMPIRAN   |     |

## DAFTAR GAMBAR

|   |    |
|---|----|
| Gambar 4.1 Dsn. Truneng, Ds. Dopleng RT 03 RW 06 Kec. Karangpandan<br>Kab. Karanganyar, Jawa Tengah ..... | 18 |
| Gambar 4.2 Keadaan Lokasi Pelaksanaan Tugas Akhir .....   | 18 |
| Gambar 4.3 Proses Pembuatan Campuran Kulit Pisang dengan Air .....  | 19 |
| Gambar 4.4 Pencampuran Hasil Kulit Pisang dan Air dengan Campuran EM-<br>4 dan Gula Merah .....           | 19 |
| Gambar 4.5 Penyebaran Benih Sawi Caisim ( <i>Brassica juncea</i> L.) .....                                | 20 |
| Gambar 4.6 Bibit Benih Sawi Caisim ( <i>Brassica juncea</i> L.) .....                                     | 20 |
| Gambar 4.7 Proses Pemberian Pupuk Kandang.....  | 22 |
| Gambar 4.8 Bedengan yang digunakan untuk Menanam .....  | 22 |
| Gambar 4.9 Penanaman Sawi Caisim ( <i>Brassica juncea</i> L.) .....                                       | 23 |
| Gambar 4.10 Proses Pencampuran Pupuk Organik Cair dengan Air.....   | 24 |
| Gambar 4.11 Proses Penyiraman Pupuk Organik Cair .....  | 24 |
| Gambar 4.12 Penyiraman.....   | 25 |
| Gambar 4.13 Ulat Grayak Sawi Caisim ( <i>Brassica juncea</i> L.).....                                     | 26 |
| Gambar 4.14 Lalat Penggorok Daun.....   | 27 |
| Gambar 4.15 Bercak Kuning Kecoklatan Akibat dari Leaf Miner .....   | 27 |
| Gambar 4.16 Penyakit Busuk Basah pada Batang .....  | 28 |
| Gambar 4.17 Penyakit Bercak Kuning.....   | 29 |
| Gambar 4.18 Bahan-bahan Pestisida Nabati .....  | 30 |
| Gambar 4.19 Proses Panen Sawi Caisim ( <i>Brassica juncea</i> L.).....                                    | 31 |
| Gambar 4.20 Proses Pembuangan Daun Terluar .....  | 32 |
| Gambar 4.21 Proses Pematangan Akar .....  | 32 |

## DAFTAR GRAFIK

|            |   |    |
|------------|---|----|
| Grafik 4.1 | Jumlah Daun Sawi Caisim ( <i>Brassica juncea</i> L.) dengan Perlakuan Pupuk Organik Cair dan Tanpa Perlakuan Pupuk Organik Cair atau Kontrol .....                                | 33 |
| Grafik 4.2 | Tinggi Tanaman Sawi Caisim ( <i>Brassica juncea</i> L.) dengan Perlakuan Pupuk Organik Cair dan Tanpa Perlakuan Pupuk Organik Cair atau Kontrol .....                             | 34 |
| Grafik 4.3 | Berat Basah Brangkasan Tanaman Sawi Caisim ( <i>Brassica juncea</i> L.) dengan Perlakuan Pupuk Organik Cair dan Tanpa Perlakuan Pupuk Organik Cair atau Kontrol .....             | 35 |
| Grafik 4.4 | Perbandingan R/C Ratio pada Analisis Usaha Sawi Caisim ( <i>Brassica juncea</i> L.) dengan Perlakuan Pupuk Organik Cair dan Tanpa Perlakuan Pupuk Organik Cair atau Kontrol ..... | 43 |