

## LAPORAN TUGAS AKHIR

### PEMBERIAN PUPUK ORGANIK CAIR TERHADAP HASIL TANAMAN KAILAN (*Brassica oleracea*)

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



Disusun Oleh:

**ANDIKA PUTRI AGUSTINA**

**H3314004**

**Diploma III Agribisnis Minat Hortikultura dan Arsitektur Pertamanan**

**PROGRAM STUDI DIPLOMA III AGRIBISNIS**  
**FAKULTAS PERTANIAN**  
**UNIVERSITAS SEBELAS MARET**  
**SURAKARTA**

**2017**  
*commit to user*

## HALAMAN PENGESAHAN

### PEMBERIAN PUPUK ORGANIK CAIR TERHADAP HASIL TANAMAN KAILAN (*Brassica oleracea*)

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

ANDIKA PUTRI AGUSTINA

H3314004

Telah dipertahankan di depan Dosen Pengaji

Pada tanggal : 25 Juli 2017

Dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Susunan Dewan Pengaji

Ketua Pengaji

Anggota Pengaji

Ir. Wartoyo S.P., M.S.  
NIP. 195209151979031003

Susi Wuri Ani, S.P., M.P.  
NIP. 198101212008122004



*commit to user*

## KATA PENGANTAR

Puji syukur dipanjangkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat dan hidayat-Nya, sehingga dapat diselesaikannya penulisan Laporan Tugas Akhir (TA) dengan baik dan tepat pada waktunya.

Penulisan Laporan Tugas Akhir ini telah banyak pihak yang membantu, oleh karena itu dalam kesempatan ini diucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Ir. Bambang Pujiasmanto, M.S. selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret Surakarta.
2. Erlyna Wida Riptanti, S.P., M.P. selaku Kepala Program Studi D-III Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret Surakarta.
3. Ir. Wartoyo S P, M.S. selaku Dosen Pembimbing dan Ketua Pengaji Tugas Akhir.
4. Susi Wuri Ani, S.P., M.P. selaku Anggota Pengaji Tugas Akhir.
5. Semua pihak yang telah membantu dalam penulisan Laporan Tugas Akhir yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Semoga Laporan Tugas Akhir ini nantinya banyak membantu dan berguna bagi semua pihak yang membacanya.

Surakarta, 25 Juli 2017

Penulis

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>	<b>ii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>iii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>vii</b>
<b>I. PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Tujuan Kegiatan .....	3
C. Manfaat Kegiatan .....	4
<b>II. TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>5</b>
A. Tanaman Kailan .....	5
B. Budidaya Tanaman Kailan .....	7
C. Pupuk Organik Cair.....	11
D. Analisis Usaha Tani .....	14
<b>III. TATA LAKSANA KEGIATAN TUGAS AKHIR.....</b>	<b>16</b>
A. Tempat Pelaksanaan .....	16
B. Waktu Pelaksanaan .....	16
C. Metode Kegiatan .....	16
<b>IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>26</b>
A. Pertumbuhan Tanaman Kailan .....	26
B. Hasil Pengamatan Tanaman Kailan .....	30
C. Analisis Usaha Tani .....	32
<b>V. KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>35</b>
A. Kesimpulan .....	35
B. Saran .....	35
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>LAMPIRAN</b>	

*commit to user*

## DAFTAR TABEL

Nomor	Judul	Halaman
1.	Rincian Biaya dan Keuntungan Budidaya Tanaman Kailan Tanpa Pupuk Organik Cair dan Pemberian Pupuk Organik Cair .....	32
2.	Pengamatan Tinggi Tanaman Kailan dengan Perlakuan Tanpa Pupuk Organik Cair .....	38
3.	Pengamatan Tinggi Tanaman Kailan dengan Perlakuan Pemberian Pupuk Organik Cair .....	39
4.	Pengamatan Jumlah Daun Tanaman Kailan dengan Perlakuan Tanpa Pupuk Organik Cair .....	40
5.	Pengamatan Jumlah Daun Tanaman Kailan dengan Perlakuan Pemberian Pupuk Organik Cair .....	41
6.	Pengamatan Berat Tanaman Kailan dengan Perlakuan Tanpa Pupuk Organik Cair .....	42
7.	Pengamatan Berat Tanaman Kailan dengan Perlakuan Pemberian Pupuk Organik Cair .....	43
8.	Pengamatan Berat Tanaman Kailan per Petak dengan Perlakuan Tanpa Pupuk Organik Cair .....	44
9.	Pengamatan Berat Tanaman Kailan per Petak dengan Perlakuan Pemberian Pupuk Organik Cair .....	44
10.	Rincian Biaya Tetap Budidaya Tanaman Kailan Tanpa Pupuk Organik Cair dan Pemberian Pupuk Organik Cair .....	45
11.	Rincian Biaya Variabel Budidaya Tanaman Kailan Tanpa Pupuk Organik Cair dan Pemberian Pupuk Organik Cair .....	45
12.	Rincian Produksi dan Penerimaan Budidaya Tanaman Kailan Tanpa Pupuk Organik Cair dan Pemberian Pupuk Organik Cair .....	46
13.	Rincian Biaya dan Keuntungan Budidaya Tanaman Kailan Tanpa Pupuk Organik Cair dan Pemberian Pupuk Organik Cair .....	46

## DAFTAR GAMBAR

Nomor	Judul	Halaman
1.	Kemasan Benih Kailan .....	17
2.	Benih Kailan .....	17
3.	Penyemaian Benih Tanaman Kailan .....	18
4.	Bibit Tanaman Kailan.....	18
5.	Pengolahan Lahan.....	19
6.	Pembuatan Lubang Tanam .....	20
7.	Penanaman Kailan .....	20
8.	Penyiraman Tanaman Kailan.....	20
9.	Penyulaman Tanaman Kailan.....	21
10.	Penyiangan Pertanaman Kailan .....	21
11.	Pemupukan Tanaman Kailan.....	22
12.	Hama Ulat Krop .....	23
13.	Penyakit Busuk Batang.....	23
14.	Hama Ulat Tritip.....	23
15.	Pengendalian Hama dan Penyakit dengan Pestisida Nabati .....	24
16.	Tanaman Kailan Tanpa Pupuk Organik Cair .....	24
17.	Tanaman Kailan Dengan Pupuk Organik Cair .....	24
18.	Pemanenan Tanaman Kailan .....	24
19.	Pasca Panen Tanaman Kailan.....	25
20.	Pemasaran Hasil Tanaman Kailan.....	25
21.	Rata-rata Tinggi Tanaman Kailan dengan Perlakuan Tanpa Pupuk Organik Cair dan Pemberian Pupuk Organik Cair.....	26
22.	Rata-rata Jumlah Daun Tanaman Kailan dengan Perlakuan Tanpa Pupuk Organik Cair dan Pemberian Pupuk Organik Cair .....	28
23.	Rata-rata Berat Tanaman Kailan dengan Perlakuan Tanpa Pupuk Organik Cair dan Pemberian Pupuk Organik Cair.....	30
24.	Rata-rata Berat Tanaman per Petak Tanaman Kailan dengan Perlakuan Tanpa Pupuk Organik Cair dan Pemberian Pupuk Organik Cair .....	31

## DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Judul	Halaman
1.	Pengamatan Tinggi Tanaman Kailan dengan Perlakuan Tanpa Pupuk Organik Cair .....	38
2.	Pengamatan Tinggi Tanaman Kailan dengan Perlakuan Pemberian Pupuk Organik Cair .....	39
3.	Pengamatan Jumlah Daun Tanaman Kailan dengan Perlakuan Tanpa Pupuk Organik Cair .....	40
4.	Pengamatan Jumlah Daun Tanaman Kailan dengan Perlakuan Pemberian Pupuk Organik Cair .....	41
5.	Pengamatan Berat Tanaman Kailan dengan Perlakuan Tanpa Pupuk Organik Cair .....	42
6.	Pengamatan Berat Tanaman Kailan dengan Perlakuan Pemberian Pupuk Organik Cair .....	43
7.	Pengamatan Berat Tanaman Kailan per Petak dengan Perlakuan Tanpa Pupuk Organik Cair dan Pemberian Pupuk Organik Cair .....	44
8.	Rincian Biaya Tetap dan Biaya Variabel Budidaya Tanaman Kailan Tanpa Pupuk Organik Cair dan Pemberian Pupuk Organik Cair .....	45
9.	Rincian Produksi dan Penerimaan Serta Biaya dan Keuntungan Budidaya Tanaman Kailan Tanpa Pupuk Organik Cair dan Pemberian Pupuk Organik Cair .....	46
10.	Deskripsi Varietas Kailan .....	49

*commit to user*