



**PENGARUH APLIKASI MACAM BAHAN ORGANIK DAN  
KONSENTRASI HORMON ORGANIK TERHADAP  
HASILDAN KUALITAS SAWI (*Brassica juncea*, L.)**

**SKRIPSI**

Oleh:  
**Didik Sulistya**  
**NIM. 061510101129**

**JURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS JEMBER  
2012**



**PENGARUH APLIKASI MACAM BAHAN ORGANIK DAN  
KONSENTRASI HORMON ORGANIK TERHADAP HASIL  
DAN KUALITAS SAWI (*Brassica juncea*, L.)**

**SKRIPSI**

Diajukan guna memenuhi salah satu persyaratan untuk menyelesaikan  
Program Sarjana pada Jurusan Budidaya Pertanian  
Fakultas Pertanian Universitas Jember

Oleh :  
**Didik Sulistya**  
**NIM. 061510101129**

**JURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS JEMBER  
2012**

**SKRIPSI**

**PENGARUH APLIKASI MACAM BAHAN ORGANIK DAN  
KONSENTRASI HORMON ORGANIK TERHADAP HASIL  
DAN KUALITAS SAWI (*Brassica juncea*, L.)**

Oleh

Didik Sulistya  
NIM. 061510101129

**Pembimbing :**

Pembimbing Utama : Dr. Ir. Sigit Soeparjono, MS.

Pembimbing Anggota : Ir. Zahratus Sakdiyah, MP

## PENGESAHAN

Skripsi berjudul : **Pengaruh Aplikasi Macam Bahan Organik dan Konsentrasi Hormon Organik terhadap Hasil dan Kualitas Sawi (*Brassica juncea* L.)** Telah diuji dan disahkan oleh Fakultas Pertanian Universitas Jember pada :

Hari : Kamis  
Tanggal : 03 Mei 2012  
Tempat : Fakultas Pertanian Universitas Jember

Tim Penguji  
Penguji 1,

Dr. Ir. Sigit Soeparjono, MS.  
NIP. 196005061987021001

Penguji 2,

Penguji 3,

Ir. Zahratas Sakdiyah, MP  
NIP. 194809231980102001

Dr. Ir. M. Setyo Poerwoko, MS  
NIP. 195507041982031001

Mengesahkan  
Dekan Fakultas Pertanian,

Dr. Ir. Bambang Hermiyanto, MP  
NIP. 196111101988021001

## PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

**Nama : Didik Sulistya**

NIM : 061510101129

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya ilmiah tertulis berjudul **“Pengaruh Aplikasi Macam Bahan Organik dan Konsentrasi Hormon Organik terhadap Hasil dan Kualitas Sawi (*Brassica juncea* L.)”** adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali jika disebutkan sumbernya dan belum pernah diajukan pada institusi manapun, serta bukan karya jiplakan. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa adanya tekanan dan paksaan dari pihak manapun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, 20 April 2012

Yang menyatakan,

Didik Sulistya

NIM. 061510101129

## RINGKASAN

**Pengaruh Aplikasi Macam Bahan Organik dan Konsentrasi Hormon Organik terhadap Hasil dan Kualitas Sawi (*Brassica juncea* L.).** Didik Sulistya. 061510101129. 2012. 61 halaman. Jurusan Budidaya Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Jember.

Seiring dengan meningkatnya jumlah penduduk dan semakin sadarnya masyarakat terhadap pentingnya mengkonsumsi sayuran, kebutuhan masyarakat terhadap sayuran semakin lama semakin meningkat. Konsumsi sayuran per kapita di Indonesia hanya 34 kg/tahun padahal anjuran FAO untuk memenuhi kebutuhan kesehatan konsumsi negara terhadap sayuran per kapita minimal 75 kg/tahun. Peningkatan kebutuhan ini tidak diimbangi dengan produksi sayuran khususnya sawi yang masih rendah baik dalam segi kualitas maupun kuantitasnya. Salah satu upaya yang dapat dilakukan dalam rangka peningkatan hasil dan kualitas sawi ialah memperbaiki teknik budidayanya. Teknik yang dapat dilakukan adalah melalui pemberian hormon dan pemanfaatan bahan organik.

Penelitian dilaksanakan di lahan percobaan yang terletak di Desa Darsono Kecamatan Arjasa dengan ketinggian  $\pm 100$  mdpl yang dilaksanakan mulai bulan November 2011 sampai dengan bulan Februari 2012. Percobaan faktorial dilakukan dengan menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) terdiri dari dua faktor. Faktor pertama macam bahan organik (L) terdiri dari L1 (kontrol), L2 (kompos), L3 (bokashi), L4 (Kotoran Ayam) dan faktor kedua konsentrasi hormon organik (H) terdiri dari H1 (2cc/l), H2 (3cc/l), H3 (4cc/l), masing-masing diulang tiga kali.

Hasil penelitian menunjukkan interaksi antara macam bahan organik dan konsentrasi hormon organik berpengaruh nyata terhadap parameter tinggi tanaman dengan kombinasi perlakuan macam bahan bokashi dan hormon organik konsentrasi 3cc/l sebagai kombinasi terbaik. Perlakuan bahan organik memberikan pengaruh nyata terhadap parameter tinggi tanaman, jumlah daun, kandungan klorofil, berat basah tanaman, berat kering tanaman, volume akar dan luas daun dengan macam bahan bokashi sebagai macam bahan terbaik. Perlakuan konsentrasi hormon organik memberikan pengaruh nyata terhadap parameter tinggi tanaman, jumlah daun, kandungan klorofil dan berat basah tanaman dengan konsentrasi 3 cc/l sebagai konsentrasi terbaik

Kata kunci : sawi (*Brassica juncea* L.), hormon organik, bahan organik

## SUMMARY

**The Influence Application of Organic Waste Types and Concentrations of Hormones of Organic on Yield and Quality Mustard (*Brassica juncea* L.):** Didik Sulistya. 061510101129; 2012; 61p; Department of Agronomy, Faculty of Agriculture, University of Jember.

Along with the growing population and increasingly conscious of the public with the importance of eating vegetables. Vegetable consumption per capita in Indonesia is only 34 kg / year whereas the recommended FAO to meet the health needs of the state of vegetable consumption per capita of at least 75 kg / year. Increased demand is not matched with mustard green production is still low both in terms of quality and quantity. One effort to do in order to increase yield and quality of mustard is to improve cultivation techniques. techniques that can be done is through the use of the hormone and organic waste.

Field research conducted in the Darsono Village, District Arjasa with a height of  $\pm$  100 asl implemented starting in November 2011 to February 2012. Factorial experiments conducted using Randomized Block Design consists of two factors. The first factor range of organic wastes (L) L1 (control), L2 (compost), L3 (bokashi), L4 (chicken manure) and the second factor of hormone concentrations of organic (H) consists of H1 (2cc / l), H2 (3cc / l), H3 (4cc / l). each repeated three times.

The results showed that the interaction between the kinds of organic waste and organic hormone concentrations were significantly affect on plant height parameter combination treatment of organic waste bokashi and hormone concentrations of 3 cc / l as the best combination. The treatment of organic waste a real influence on the parameters of plant height, leaf number, chlorophyll content, plant wet weight, dry weight of plants, root volume and leaf area with a range of bokashi waste as the best kind of waste. Treatment of organic hormone concentrations give the real effect of the parameters of plant height, leaf number, chlorophyll content and fresh weight of plants with a concentration of 3 cc / l as the best concentration.

Key Word: Mustard green (*Brassica juncea* l.), organic hormone, organic waste

## PRAKATA

Puji Syukur kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan hidayahNya, sehingga Karya Ilmiah Tertulis yang berjudul **“Pengaruh Aplikasi Macam Bahan Organik dan Konsentrasi Hormon Organik terhadap Hasil dan Kualitas Sawi (*Brassica juncea* L.)”** dapat terselesaikan. Penyusunan Karya Ilmiah Tertulis ini tidak terlepas dari bimbingan, bantuan dan dorongan dari semua pihak. Untuk itu pada kesempatan kali ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak dan Ibu tercinta, terima kasih atas iringan do'a, kasih sayang, nasehat serta dorongannya dalam menjalani dan menyelesaikan skripsi ini.
2. Dr. Ir. Bambang Hermiyanto, MP., selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Jember.
3. Dr. Ir. Sigit Soeparjono, MS selaku Dosen Pembimbing Utama, Ir. Zahratus Sakdiyah, MP selaku Dosen Pembimbing anggota dan Dr. Ir. M. Setyo Poerwoko, MS Selaku Dosen Pembimbing Akademik, yang telah memberikan bimbingan, arahan, nasehat, semangat, dan saran demi terselesainya penulisan skripsi ini.
4. Teman temanku seperjuangan dalam penelitian antara lain : Angga Bagus Setiawan, Moch Awaluddin Putra dan Nora Indra yang telah mau bekerja sama dan menghibur dalam suka maupun duka.
5. Teman-teman seangkatanku “Agro 2006” terima kasih buat persahabatan yang kalian berikan, ini bukan akhir dari persahabatan kita tetapi awal kita dalam meraih kesuksesan di masa depan.
6. Seluruh teman, sahabat, dan saudaraku yang mungkin tidak bisa aku sebut satu persatu, terima kasih atas dukungan kalian.

Penulis menyadari Karya Ilmiah Tertulis ini jauh dari sempurna, Penulis sangat mengharap kritik dan saran untuk perbaikan Karya Ilmiah Tertulis ini.

Jember, 20 April 2012

**Penulis**



## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>HALAMAN DOSEN PEMBIMBING</b> .....	iii
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	iv
<b>HALAMAN PERNYATAAN</b> .....	v
<b>RINGKASAN</b> .....	vi
<b>SUMMARY</b> .....	vii
<b>PRAKATA</b> .....	viii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	ix
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xi
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xiii
<b>I. PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah .....	4
1.3 Tujuan Penelitian .....	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
<b>II. TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	6
2.1 Tinjauan Umum Tanaman Sawi .....	5
2.2 Manfaat Bahan Organik Pada Tanaman .....	6
2.3 Manfaat Hormon Organik Bagi Tanaman .....	9
2.4 Hipotesis .....	11
<b>III. BAHAN DAN METODE</b> .....	14
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian.....	13
3.2 Bahan dan Alat.....	13
3.3 Rancangan Penelitian.....	13
3.4 Pelaksanaan Penelitian.....	14
3.5 Parameter Pengamatan.....	16

<b>IV. HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>19</b>
4.1 Hasil Secara Umum .....	18
4.2 Tinggi Tanaman .....	21
4.3 Jumlah Daun .....	20
4.4 Kandungan Klorofil .....	24
4.5 Berat Basah Tanaman .....	25
4.6 Berat Kering Tanaman .....	37
4.7 Volume Akar .....	29
4.8 Luas Daun .....	31
4.9 Kandungan Protein Total .....	32
<b>V. KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>39</b>
5.1 Kesimpulan .....	33
5.2 Saran .....	33
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>34</b>
<b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Hasil Analisis kandungan unsur hara pupuk bokashi.....	8
2. Rangkuman hasil analisis ragam pada semua parameter pengamatan.....	18
3. Rata-rata tinggi tanaman yang dipengaruhi oleh interaksi macam bahan organik dan konsentrasi hormon organik.....	19
4. Rata-rata jumlah daun yang dipengaruhi perlakuan macam bahan organik.....	22
5. Rata-rata jumlah daun yang dipengaruhi perlakuan konsentrasi hormon organik .....	23
6. Rata-rata kandungan klorofil yang dipengaruhi perlakuan macam bahan organik .....	25
7. Rata-rata berat basah tanaman yang dipengaruhi perlakuan macam bahan organik.....	26
8. Rata-rata berat basah tanaman yang dipengaruhi perlakuan konsentrasi hormon organik .....	27
9. Rata-rata berat kering tanaman yang dipengaruhi perlakuan macam bahan organik .....	28
10. Rata-rata volume akar yang dipengaruhi perlakuan macam bahan organik.....	29
11. Rata-rata volume akar yang dipengaruhi perlakuan konsentrasi hormone organik.....	30
12. Rata-rata luas daun yang dipengaruhi perlakuan macam bahan organik.....	31
13. Rata-rata kandungan kandungan protein total yang dipengaruhi perlakuan macam bahan organik.....	32

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Rata-rata jumlah daun yang dipengaruhi perlakuan macam bahan organik pada berbagai umur tanam .....	21
2. Rata-rata jumlah daun yang dipengaruhi perlakuan konsentrasi hormon organik pada berbagai umur tanam.....	22
3. Rata-rata kandungan klorofil yang dipengaruhi perlakuan macam bahan organik pada berbagai umur tanam.....	24

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Denah Penelitian.....	37
2. Hasil analisis data statistik tinggi tanaman.....	38
3. Hasil analisis data statistik jumlah daun.....	44
4. Hasil analisis data statistik berat basah tanaman.....	48
5. Hasil analisis data statistik berat kering tanaman.....	52
6. Hasil analisis data statistik volume akar.....	53
7. Hasil analisis data statistik luas daun .....	55
8. Hasil analisis data statistik kandungan klorofil.....	59
9. Hasil analisis data statistik kandungan protein.....	60
10. Dokumentasi Penelitian.....	61