

SKRIPSI
**PENGARUH PEMBERIAN DOSIS PUPUK KANDANG SAPI
DAN PUPUK KANDANG KAMBING SERTA
KOMBINASINYA TERHADAP PERTUMBUHAN TANAMAN
SAWI (*Brassica juncea* L)**

**Diajukan Sebagai Persyaratan Untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Sains**

OLEH
SERLYSTEY CONSTANTIE BIRE

711 08 003



JURUSAN BIOLOGI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDIRA
KUPANG
2012

HALAMAN PERSETUJUAN

Judul Skripsi : Pengaruh Pemberian Dosis Pupuk Kandang Sapi dan Pupuk Kandang Kambing Serta Kombinasinya Terhadap Pertumbuhan Tanaman Sawi (*Brassica juncea* L)

Nama Mahasiswa : Serlystey Constantie Bire

No. Registrasi : 711 08 003

Fakultas : Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam

Jurusan : Biologi

Skripsi ini telah Disetujui dan Diuji Pada Tanggal : 1 November 2012

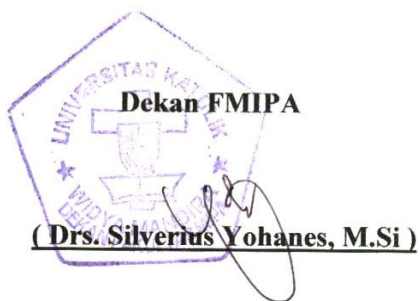
Pembimbing I

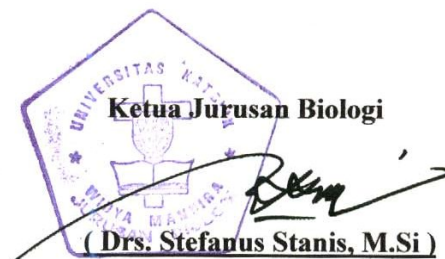

(Drs. Stefanus Stanis, M.Si)

Pembimbing II


(Ir. Emilianus Pani, M.Si)

MENGETAHUI


Dekan FMIPA
(Drs. Silverius Yohanes, M.Si)


Ketua Jurusan Biologi
(Drs. Stefanus Stanis, M.Si)

HALAMAN PENGESAHAN


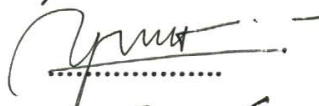

Skripsi ini Telah diuji oleh Panitia Ujian Skripsi Jurusan Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Katolik Widya Mandira Kupang yang telah dilaksanakan pada:

Hari / Tanggal : Kamis, 1 November 2012

Tempat : Ruang Dosen FMIPA

Dinyatakan : LULUS

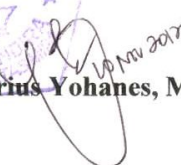
SUSUNAN PENGUJI

No.	Nama	Kedudukan	Tanda tangan
1.	Ir. Yucundianus Lepa, M.Si	Penguji I	
2.	Dr. Ir. Yoseph M. Laynurak, M.Si	Penguji II	
3.	Drs. Stefanus Stanis, M.Si	Penguji III	

Universitas Katolik Widya Mandira

FMIPA

MENGETAHUI


Dekan FMIPA
(Drs. Silverius Yohanes, M.Si)
10 Nov 2012


Ketua Jurusan Biologi
(Drs. Stefanus Stanis, M.Si)

Motto dan Persembahan

“ TUHAN MEMBUAT SEMUANYA INDAH PADA WAKTU-NYA “

Skripsi ini dengan tulus dan penuh kasih ku persembahkan untuk :

- Tuhan Yesus Kristus Penolongku yang setia
- Kedua orang tua tercinta : Bapak R. J. Bire dan Mama Jacoba Bire Uly
- Kakak – kakak tersayang :
Sane Bire & Wecky Wa’u
Nella Bire & Yupither Dethan
Bobby Bire & Lia Andrawati
- Keponakanku tersayang : Melan, Maya, Alry, Maxwell, Jevon, dan Angelani
- Oma Martha, Tante Yocke & K’ Edick
- Kel. Besar Bire, Uly, Mangngi Uly, Nara Kaha, Mira Mangngi
- Almamaterku tercinta Universitas Katolik Widya Mandira Kupang

Terima Kasih Untuk Semua Doa dan Dukungannya

Tuhan Yesus Memberkati

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis haturkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Kuasa karena atas kasih dan penyertaan-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini dengan baik.

Skripsi dengan judul PENGARUH PEMBERIAN DOSIS PUPUK KANDANG SAPI DAN PUPUK KANDANG KAMBING SERTA KOMBINASINYA TERHADAP PERTUMBUHAN TANAMAN SAWI (*Brassica juncea* L) dibuat sebagai salah satu persyaratan dalam rangka meraih gelar sarjana Sains pada jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Katolik Widya Mandira Kupang.

Selesainya skripsi ini juga berkat bantuan dan dukungan dari berbagai pihak, oleh karena itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan limpah terima kasih kepada :

1. Dekan Fakultas MIPA yang telah memperkenankan penulis untuk melakukan penelitian.
2. Ketua Jurusan Biologi yang telah memberikan izin kepada penulis agar dapat menyelesaikan skripsi ini.
3. Bapak Drs. Stefanus Stanis, M.Si sebagai pembimbing I dan Bapak Ir. Emilianus Pani, M.Si sebagai Sekretaris Jurusan Biologi dan pembimbing II yang telah dengan ikhlas meluangkan waktu dan pikiran untuk membimbing serta mengarahkan penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

4. Dekan Fakultas Pertanian Undana dan Bapak Ir. Elias St. O. Nguru, M.Si, selaku Kepala Kebun Percontohan dan Rumah Kaca Fakultas Pertanian Undana yang telah memperkenankan penulis melakukan penelitian serta membantu penulis selama penelitian.
5. Bapak dan Ibu Dosen Fakultas MIPA yang telah membekali penulis dengan ilmu selama mengalami proses perkuliahan.
6. Bapa dan Ibu Karyawan Fakultas MIPA yang telah banyak membantu penulis dalam pengurusan administrasi di kampus.
7. Teman-teman seangkatan : Novi, Jaime, Janu, Nina dan Ima serta seluruh mahasiswa Fakultas MIPA Unwira yang banyak membantu penulis hingga terselesaikannya skripsi ini.
8. Kedua orang tuaku tercinta Papa dan Mama, Oma, Kakak-kakak dan keponakan-keponakanku tersayang serta semua keluargaku yang dengan doa dan kesabaran mendukung penulis hingga berhasil menyelesaikan skripsi ini.
9. Almamater yang selalu aku banggakan, Universitas Katolik Widya Mandira Kupang.

Penulis menyadari bahwa tulisan ini masih jauh dari kesempurnaan oleh karena itu kritik dan saran yang membangun dari semua pihak sangat penulis harapkan demi kesempurnaan penulisan ini di hari mendatang. Akhirnya penulis berharap kiranya tulisan ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Kupang, Oktober 2012

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
ABSTRAK.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian	4
1.5 Hipotesis	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Botani Tanaman Sawi	5
2.2 Syarat Tumbuh Tanaman Sawi.....	6
2.2.1 Iklim	6
2.2.2 Tanah	7
2.3 Kandungan Gizi Sawi	7

2.4 Manfaat Sayur Sawi.....	8
2.5 Pemupukan.....	9
2.5.1 Pengaruh-pengaruh Pupuk.....	10
2.5.2 Pupuk Kandang	10
2.5.3 Manfaat Penggunaan Pupuk Kandang.....	12
2.5.4 Sifat-sifat Pupuk Kandang Sapi dan Pupuk kandang Kambing	13
BAB III METODE PENELITIAN	20
3.1. Tempat dan Waktu Penelitian	20
3.2. Alat dan Bahan.....	20
3.3 Rancangan Percobaan	21
3.4 Perlakuan.....	21
3.5 Pelaksanaan Penelitian.....	22
3.6 Parameter Pengamatan.....	24
3.7 Teknik dan Analisa Data.....	25
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	26
4.1 Hasil penelitian	26
4.1.1 Pupuk Kandang Sapi	27
4.1.2 Pupuk Kandang Kambing.....	31
4.1.3 Pupuk Kombinasi	34
4.2 Pembahasan.....	45
BAB V PENUTUP	50
5.1 Kesimpulan	50
5.2 Saran	50
DAFTAR PUSTAKA	51
LAMPIRAN	53

DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Kandungan Gizi Tanaman Sawi.....	8
2. Komposisi Kimiawi Pupuk Kandang Berbagai Jenis Hewan.....	11
3. Kandungan Unsur Hara Pupuk Kandang Berbagai Jenis Hewan	14
4. Pengaruh Pupuk Kandang Sapi (Faktor A) Terhadap Tinggi Tanaman Sawi (cm) Pada Tiap Pengamatan.....	27
5. Rata – rata Jumlah Daun Tanaman Sawi (helai) Pada Tiap Pengamatan	28
6. Rata – rata Luas Daun Tanaman Sawi (cm ²) Pada Tiap Pengamatan	29
8. Rata – rata Berat Basah Tanaman Sawi (gr) Pada Akhir Pengamatan	30
9. Pengaruh Pupuk Kandang Kambing (Faktor B) Terhadap Rata – rata Tinggi Tanaman Sawi(cm) Pada Tiap Pengamatan.....	31
10. Rata – rata Jumlah Daun Tanaman Sawi (helai) Pada Tiap Pengamatan	32
11. Rata – rata Luas Daun Tanaman Sawi (cm ²) Pada Tiap Pengamatan	33
12. Rata – rata Berat Basah Tanaman Sawi (gr) Pada Akhir Pengamatan	33
13. Pengaruh Kombinasi Pupuk Kandang Sapi dan Pupuk Kandang Kambing (Interaksi AB) Terhadap Rata – rata Tinggi Tanaman Sawi (cm) Pada Minggu Pertama	34
14. Rata – rata Tinggi Tanaman Sawi (cm) Pada Minggu Ke dua	35
15. Rata – rata Tinggi Tanaman Sawi (cm) Pada Minggu Ke tiga.....	36
16. Rata – rata Tinggi Tanaman Sawi (cm) Pada Minggu Ke empat	36

17. Pengaruh kombinasi Pupuk Kandang Sapi dan Pupuk Kandang Kambing (Interaksi AB) Terhadap Jumlah Daun Tanaman Sawi (helai) Pada Minggu Pertama	38
18. Rata – rata Jumlah Daun Tanaman Sawi (helai) Pada Minggu Ke dua.....	39
19. Rata – rata Jumlah Daun Tanaman Sawi (helai) Pada Minggu Ke tiga.....	39
20. Rata – rata Jumlah Daun Tanaman Sawi (helai) Pada Minggu Ke empat.....	40
21. Pengaruh Kombinasi Pupuk Kandang Sapi dan Pupuk Kandang Kambing (Interaksi AB) Terhadap Rata – rata Luas Daun Tanaman Sawi (cm ²) Pada Minggu Pertama.....	41
22. Rata – rata Luas Daun Tanaman Sawi (cm ²) Pada Minggu Ke dua	42
23. Rata – rata Luas Daun Tanaman Sawi (cm ²) Pada Minggu Ke tiga.....	43
24. Rata – rata Luas Daun Tanaman Sawi (cm ²) Pada Minggu Ke empat	44
25. Rata – rata Berat Basah Tanaman Sawi (gr) Pada Akhir Pengamatan Minggu Ke lima.....	45

DAFTAR LAMPIRAN

1. LAMPIRAN TABEL.....	53
2. LAMPIRAN GAMBAR	69

**PENGARUH PEMBERIAN DOSIS PUPUK KANDANG SAPI DAN
PUPUK KANDANG KAMBING SERTA KOMBINASINYA TERHADAP
PERTUMBUHAN TANAMAN SAWI (*Brassica juncea*)**

ABSTRAK

Oleh : Serlystey Constantie Bire

Penelitian ini dilakukan di Kebun Percobaan dan Rumah Kaca Fakultas Pertanian Undana Kupang dengan tujuan untuk mengetahui efektifitas dosis dari tiap perlakuan masing-masing dan kombinasi pupuk kandang sapi dan kambing terhadap pertumbuhan tanaman sawi (*Brassica juncea*) yang ditunjukkan pada beberapa parameter pengamatan yaitu tinggi tanaman, jumlah daun, luas daun dan berat basah.

Metode penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap yang terdiri dari 2 faktor terpisah pupuk kandang sapi (Faktor A) dan pupuk kandang kambing (Faktor B) dengan empat variasi dosis dan tiga ulangan serta 1 faktor kombinasi pupuk kandang sapi dan pupuk kandang kambing (Faktor interaksi AB) yang terdiri dari enam belas perlakuan kombinasi dengan dua ulangan.

Hasil analisis data, menunjukkan bahwa dari keseluruhan perlakuan, kombinasi perlakuan pupuk kandang sapi dan pupuk kandang kambing pada dosis campuran 600 gr pupuk kandang sapi dan 200 gr pupuk kandang kambing memberikan pengaruh terbaik terhadap pertumbuhan tanaman sawi. Untuk masing-masing jenis pupuk kandang, maka pupuk kandang kambing pada dosis 200 gr pupuk kandang kambing berpengaruh lebih optimal terhadap pertumbuhan tanaman sawi dibandingkan dengan pupuk kandang sapi.

Kata Kunci : Pupuk kandang sapi, Pupuk kandang kambing, *Brassica juncea*.