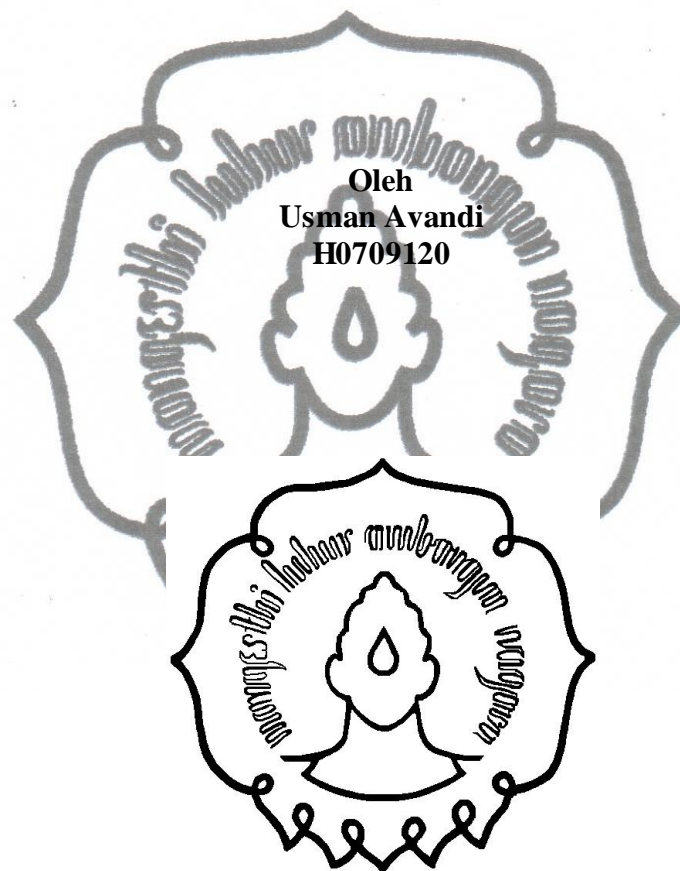


SKRIPSI

**PENGARUH KOMPOSISI MEDIA TANAM DAN FREKUENSI
PEMBERIAN EVAGROW PADA PAKCOY (*BRASSICA CHINENSIS*)
SECARA VERTIKULTUR PARALON**



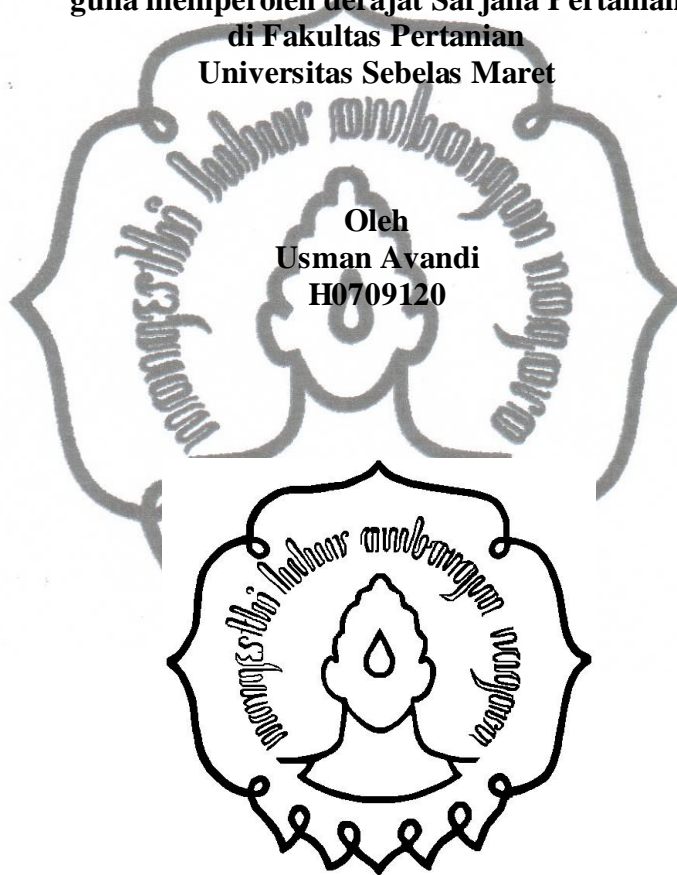
**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS SEBELAS MARET
SURAKARTA**
commit to user
2014

**PENGARUH KOMPOSISI MEDIA TANAM DAN FREKUENSI
PEMBERIAN EVAGROW PADA PAKCOY (*BRASSICA CHINENSIS*)
SECARA VERTIKULTUR PARALON**

SKRIPSI

**Untuk memenuhi sebagian persyaratan
guna memperoleh derajat Sarjana Pertanian
di Fakultas Pertanian
Universitas Sebelas Maret**

**Oleh
Usman Avandi
H0709120**



**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS SEBELAS MARET
SURAKARTA**

2014

commit to user

SKRIPSI

**PENGARUH KOMPOSISI MEDIA TANAM DAN FREKUENSI
PEMBERIAN EVAGROW PADA PAKCOY (*BRASSICA CHINENSIS*)
SECARA VERTIKULTUR PARALON**

Oleh
Usman Avandi
H0709120

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping

Ir. Trijono Djoko Sulistijo, M.P.
NIP. 195606161984031002

Ir. Sri Nyoto, M.S.
NIP. 195708031985031001

Surakarta,

2014

Fakultas Pertanian UNS
Dekan

Prof. Dr. Ir. H. Bambang Pudjiasmanto, M.S.
NIP. 195602251986011001

commit to user

SKRIPSI

**PENGARUH KOMPOSISI MEDIA TANAM DAN FREKUENSI
PEMBEIAN EVAGROW PADA PAKCOY (*BRASSICA CHINENSIS*)
SECARA VERTIKULTUR PARALON**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Usman Avandi

H0709120

**Telah dipertahankan di depan Tim Penguji
pada tanggal : 2014
dan dinyatakan telah memenuhi syarat
untuk memperoleh gelar (derajat) Sarjana Pertanian
Program Studi Agroteknologi**

Susunan Tim Penguji

Ketua

Anggota I

Anggota II

**Ir. Trijono Djoko Sulistijo, M.P.
NIP. 195606161984031002**

**Ir. Sri Nyoto, M.S.
NIP. 195708031985031001**

**Ir. Dwi Harjoko, M.P.
NIP. 196108051986011001**

commit to user

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah SWT atas limpahan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “**PENGARUH KOMPOSISI MEDIA TANAM DAN FREKUENSI PEMBERIAN EVAGROW PADA PAKCOY (*BRASSICA CHINENSIS*) SECARA VERTIKULTUR PARALON**”. Skripsi ini disusun untuk memenuhi sebagian persyaratan guna memperoleh derajat Sarjana Pertanian di Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret Surakarta.

Penulisan skripsi ini tentunya tidak lepas dari bantuan, bimbingan, dan dukungan berbagai pihak, sehingga penulis ucapkan banyak terima kasih kepada :

1. Prof. Dr. Ir. H. Bambang Pudjiasmanto, MS selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret Surakarta
2. Prof. Dr. Ir. Hadiwiyono, MSi selaku Ketua Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret Surakarta
3. Ir. Sumiyati, M.P. selaku Pembimbing Akademik
4. Ir. Trijono Djoko Sulistijo, M.P. Dosen Pembimbing Utama
5. Ir. Sri Nyoto, M.S. selaku Dosen Pembimbing Pendamping
6. Ir. Dwi Harjoko, M.P. selaku Dosen Pembahas
7. Dosen-dosen, karyawan, serta laboran Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret Surakarta
8. Orang tua saya dan segenap keluarga besar yang telah memberikan dukungan moril maupun materil
9. Lilis Kusuma yang selalu memberikan semangat dan dukungannya
10. M. Irvin Yanuar selaku teman seperjuangan penelitian ini
11. Keluarga besar Agroteknologi 2009 dan teman-teman yang tak bisa disebutkan satu per satu

Penulis sadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna, tetapi diharapkan semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Surakarta,

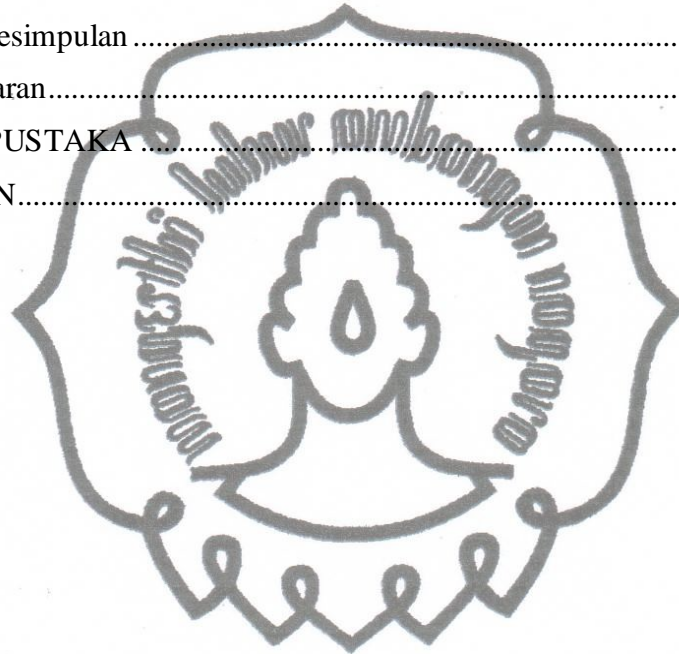
2014

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
RINGKASAN	xi
<i>SUMMARY</i>	xii
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Perumusan Masalah.....	2
C. Tujuan Penelitian	3
D. Manfaat Penelitian.....	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	4
A. Vertikultur.....	4
B. Pakcoy (<i>Brassica chinensis</i>)	5
C. Komposisi Media	6
1. Pupuk Kandang Sapi.....	7
2. Pupuk Kandang Kambing.....	8
D. Pupuk Hayati “Evagrow”	9
E. Hipotesis.....	11
III. METODE PENELITIAN	12
A. Tempat dan Waktu Penelitian.....	12
B. Bahan dan Alat Penelitian.....	12
C. Perancangan Penelitian	12
D. Pelaksanaan Penelitian	13
E. Variabel Pengamatan	15
F. Analisis Data.....	15
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	16
A. Kondisi Umum Lokasi Penelitian	16
B. Variabel Pengamatan <i>commit to user</i>	17

1. Tinggi Tanaman	17
2. Jumlah Daun.....	20
3. Indeks Luas Daun (ILD).....	22
4. Berat Berangkasan Segar	24
5. Berat Berangkasan Kering.....	26
6. Berat Berangkasan Segar Per Paralon.....	27
V. KESIMPULAN DAN SARAN	30
A. Kesimpulan	30
B. Saran.....	30
DAFTAR PUSTAKA	31
LAMPIRAN.....	34

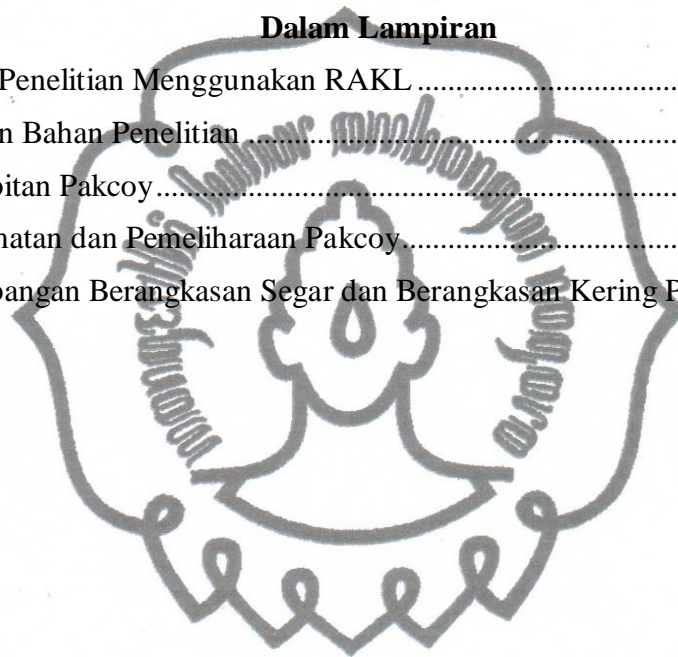


DAFTAR TABEL

Nomor	Dalam Teks	Halaman
1.	Hasil Analisis Ragam pada Berbagai Variabel Penelitian	17
2.	Pengaruh Media Tanam dan Frekuensi Pemberian Evagrow Terhadap Tinggi Pakcoy pada 35 HST (cm).....	19
3.	Pengaruh Media Tanam dan Frekuensi Pemberian Evagrow Terhadap Jumlah Daun Pakcoy pada 35 HST (Helai).....	20
4.	Pengaruh Media Tanam dan Frekuensi Pemberian Evagrow Terhadap ILD Pakcoy.....	23
5.	Pengaruh Media Tanam dan Frekuensi Pemberian Evagrow Terhadap Berat Berangkasan Segar Pakcoy (g).....	25
6.	Pengaruh Media Tanam dan Frekuensi Pemberian Evagrow Terhadap Berat Berangkasan Kering Pakcoy (g).....	26
7.	Pengaruh Media Tanam dan Frekuensi Pemberian Evagrow Terhadap Berat Berangkasan Segar Pakcoy Per Paralon (g) (Dengan Luas Permukaan= 6400 cm ²).....	28
Dalam Lampiran		
8.	Analisis Ragam Pengaruh Komposisi Media Tanam dan Pemberian Evagrow Terhadap Tinggi Pakcoy pada 35 HST.....	35
9.	Analisis Ragam Pengaruh Komposisi Media Tanam dan Pemberian Evagrow Terhadap Jumlah Daun Pakcoy pada 35 HST.....	35
10.	Analisis Ragam Pengaruh Komposisi Media Tanam dan Pemberian Evagrow Terhadap ILD Pakcoy.....	36
11.	Analisis Ragam Pengaruh Komposisi Media Tanam dan Pemberian Evagrow Terhadap Berat Berangkasan Segar Pakcoy.....	36
12.	Analisis Ragam Pengaruh Komposisi Media Tanam dan Pemberian Evagrow Terhadap Berat Berangkasan Kering Pakcoy.....	37
13.	Analisis Ragam Pengaruh Komposisi Media Tanam dan Pemberian Evagrow Terhadap Berat Berangkasan Segar Pakcoy Per Paralon	37
14.	Hasil Analisis Tanah dan Pupuk.....	41
15.	Kandungan Unsur Hara N, P dan K pada Perlakuan Komposisi Media Tanam.....	41

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Dalam Teks	Halaman
1.	Grafik tinggi tanaman pakcoy pada berbagai perlakuan dari 14 HST sampai 35 HST	18
2.	Pengaruh Media Tanam dan Frekuensi Pemberian Evagrow Terhadap Jumlah Daun Pakcoy.....	21
Dalam Lampiran		
3.	Denah Penelitian Menggunakan RAKL	42
4.	Alat dan Bahan Penelitian	43
5.	Pembibitan Pakcoy.....	43
6.	Pengamatan dan Pemeliharaan Pakcoy.....	44
7.	Penimbangan Berangkasan Segar dan Berangkasan Kering Pakcoy.....	44



DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Halaman
1. Pupuk Hayati Evagrow	38
2. Perhitungan Efisiensi Penggunaan Lahan	40



RINGKASAN

PENGARUH KOMPOSISI MEDIA TANAM DAN FREKUENSI PEMBERIAN EVAGROW PADA PAKCOY (*BRASSICA CHINENSIS*) SECARA VERTIKULTUR PARALON. Skripsi : Usman Avandi (H0709120). Pembimbing : Trijono Djoko Sulistijo, Sri Nyoto, dan Dwi Harjoko. Program Studi : Agroteknologi, Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret Surakarta.

Media tanam dapat diartikan sebagai tempat tinggal atau rumah bagi tanaman. Tanah sebagai media bercocok tanam memiliki beberapa kekurangan, penggunaan nutrisi oleh tanaman kurang efisien, banyak gulma, dan pertumbuhan tanaman kurang terkontrol. Oleh karena itu perlu adanya komposisi media tanam yang lebih menunjang pertumbuhan tanaman dalam budidaya secara vertikultur. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh komposisi media tanam dan frekuensi pemberian evagrow terhadap pertumbuhan pakcoy.

Penelitian ini dilaksanakan mulai bulan Mei sampai Desember 2013 di Karangasem, Laweyan, Surakarta dengan ketinggian tempat sekitar 92 mdpl. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok Lengkap (RAKL) dengan 2 faktor. Faktor pertama adalah komposisi media yang terdiri dari tiga taraf yaitu M1 : Tanah + Pupuk kandang sapi + Pupuk kandang kambing (2:4:1), M2 : Tanah + Pupuk kandang sapi + Pupuk kandang kambing (2:3:1) dan M3 : Tanah + Pupuk kandang sapi + pupuk kandang kambing (2:2:1). Faktor kedua adalah frekuensi pemberian evagrow yang terdiri dari 4 taraf yaitu tanpa pemberian, tiga kali pemberian (0 MST, 1 MST, 2 MST), empat kali pemberian (0 MST, 1 MST, 2 MST, 3 MST) dan lima kali pemberian (0 MST, 1 MST, 2 MST, 3 MST, 4 MST). Masing-masing perlakuan diulang sebanyak tiga kali. Analisis data dilakukan dengan uji Anova pada taraf 5% dilanjutkan dengan uji *Duncan Multiple Range Test* (DMRT) taraf kepercayaan 95%. Variabel pengamatan pakcoy meliputi tinggi tanaman, jumlah daun, indeks luas daun, berat berangkasan segar, berat berangkasan kering dan berat berangkasan segar perparalon.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa komposisi media tanam M1 yaitu tanah + pupuk kandang sapi + pupuk kandang kambing dengan perbandingan 2:4:1 memberikan hasil yang lebih tinggi dibandingkan dengan M2 yaitu tanah + pupuk kandang sapi + pupuk kandang kambing dengan perbandingan 2:3:1 terhadap variabel pengamatan tinggi tanaman dengan hasil tinggi pakcoy yaitu 19,31 cm, jumlah daun yaitu 8,54 helai dan berat berangkasan segar per paralon yaitu 849,75 g. Sedangkan pada frekuensi pemberian evagrow tidak menunjukkan adanya pengaruh yang nyata untuk semua variabel pengamatan.

SUMMARY

INFLUENCE OF PLANT MEDIA COMPOSITION AND FREQUENCY OF EVAGROW APPLICATION ON CHINESE CABBAGE (*BRASSICA CHINENSIS*) IN PARALON VERTICULTURE. Undergraduate thesis-S1 : Usman Avandi (H0709120). Advisers : Trijono Djoko Sulistijo, Sri Nyoto, and Dwi Harjoko. Study Program : Agrotechnology, Faculty of Agriculture, University of Sebelas Maret Surakarta.

Planting media is a habitat for plants. Soil as a planting media has some drawbacks, uses of nutrients by plants less efficient, a lot of weeds, and plant growth is poorly controlled. Therefore, it needs planting media composition for supporting plant growth in paralon verticulture. This research was purposed to know the influence of plant media composition and frequency of evagrow application on chinese cabbage (*Brassica chinensis*) in paralon verticulture.

This research was held in Karangasem, Laweyan, Surakarta with place height 92 m asl. This research was carried out on Mei until December 2013 used Randomized Complete Block Design Method (2 factors). First factor is plant media composition, consisted of 3 levels, M1 : Soil + Cow Manure + Goat Manure (2:4:1), M2 : Soil + Cow Manure + Goat Manure (2:3:1) dan M3 : Soil + Cow Manure + Goat Manure (2:2:1). Second factor is frequency of evagrow application consisted of 4 levels, without evagrow application, 3 times evagrow application (0 WAP, 1 WAP, 2 WAP), 4 times evagrow application (0 WAP, 1 WAP, 2 WAP, 3 WAP) and 5 times application evagrow (0 WAP, 1 WAP, 2 WAP, 3 WAP, 4 WAP). Each treatment repeated 3 times. Data were analyzed with Analysis of Variance (ANOVA) and continued with *Duncan Multiple Range Test* (DMRT). The Variable measured were plant height, number of leaves, leaves area index (LAI), fresh biomass weight, dry biomass weight, and fresh biomass weight each paralon.

The reseach showed that plant media composition (M1) Soil + Cow Manure + Goat Manure = 2:4:1 the result higher than M2 Soil + Cow Manure + Goat Manure = 2:3:1. Plant height, number of leaves and fresh biomass weight were 19,31 cm; 8,54; and 849,75 g. Frequency evagrow application didn't show significantly for all variables.