

**PENGARUH BERBAGAI KOMPOSISI MEDIA TANAM
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN SAWI
(*Brassica juncea L.*) SECARA ORGANIK**

(SKRIPSI)



Oleh :

BERNANDI APRILA CHRISTIANTORO
NPM. 19210006

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA
S U R A B A Y A
2021**

HALAMAN PENGESAHAN

JUDUL : “PENGARUH BERBAGAI KOMPOSISI MEDIA TANAM TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN SAWI (*Brassica juncea L.*) SECARA ORGANIK”

NAMA : BERNANDI APRILA CHRISTIANTORO

NPM : 19210006

PROGAM STUDI : AGROTEKNOLOGI

Menyetujui,

Dosen Pembimbing I



Ir. Hj. Jajuk Herawati, M.Kes.

Dosen Pembimbing II



Ir. Hj. Indarwati, MS.

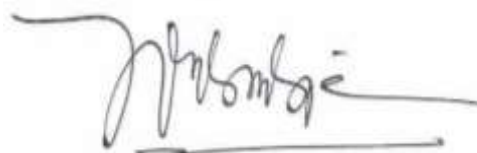
Mengetahui,

Ketua
Program Studi Agroteknologi



Ir. Hj. Tatuk Tojibatus S., MP.

Dekan
Fakultas Pertanian



Ir. Koesriwulandai, MP.

LEMBAR REVISI

JUDUL : “PENGARUH BERBAGAI KOMPOSISI MEDIA TANAM TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN SAWI (*Brassica juncea L.*) SECARA ORGANIK”

NAMA : BERNANDI APRILA CHRISTIANTORO

NPM : 19210006

PROGAM STUDI : AGROTEKNOLOGI

Telah Direvisi

Tanggal : November 2021

Menyetujui,

Dosen Pembimbing I



Ir. Hj. Jajuk Herawati, M.Kes.

Dosen Pembimbing II



Ir. Hj. Indarwati, MS.

Dosen Penguji I



Ir. Hj. Dwie Retna Suryaningsih, MP.

Dosen Penguji II



Ir. Hj. Tatuk Tojibatus Sa'adah, MP

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan nikmat serta ridho- Nya kepada penulis sehingga bisa menyelesaikan Skripsi, dengan judul **“PENGARUH BERBAGAI KOMPOSISI MEDIA TANAM TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN SAWI (*Brassica juncea L.*) SECARA ORGANIK”**.

Penyusunan Skripsi ini merupakan salah satu syarat dalam memenuhi jenjang S1 Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Wijaya Kusuma Surabaya. Dalam kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih kepada Allah SWT Yang Maha Pengasih Lagi Maha Penyayang, serta junjungan-Nya Nabi Muhammad SAW. Dan tak lupa juga penulis memberikan ucapan terima kasih kepada :

1. Ir. Koesriwulandai, MP, selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.
2. Ir. Hj. Tatuk Tojibatus Sa'adah, MP selaku Ketua Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.
3. Ir. Hj. Jajuk Herawati, M.Kes. selaku Dosen Pembimbing Pertama yang telah membimbing dan memberikan pengarahan dalam penyusunan Skripsi.
4. Ir. Hj. Indarwati, MS selaku Dosen Pembimbing Kedua yang telah membimbing dan memberikan pengarahan dalam penyusunan Skripsi.
5. Kedua orang tua Ayah dan Mama, Bapak dan Mama mertua, tercinta yang senantiasa memberi dukungan tulus baik motivasi, materil maupun doa-doa kepada penulis.
6. Spesial terima kasih untuk kakakku Adika Yanuri C. beserta istri dan adik saya Candra Novera C. yang memberikan semangat dan doa dalam penyusunan Skripsi.
7. Spesial terima kasih kepada keluarga kecil saya Istri Sheila Fadhilah O. dan ketiga anak saya Diandra Mahesa C., Dafhina Mecca K. C. dan Devanka Mahawira C.
8. Teman – teman SMA saya : Hanif, Jose, Nico, Ceking, febri, Lethek,

Gerry yang tanpa bullyan kalian tak akan ku teruskan skripsi ini.

Penulis menyadari dengan kerendahan diri bahwa dalam penulisan masih jauh dari kesempurnaan, maka dari itu mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi kesempurnaan penulisan. Semoga bermanfaat bagi perkembangan ilmu prngetahuan dan bagi semua pihak yang membutuhkan, Amin.

Wasslamualaikum Wr. Wb

Surabaya, November 2021

Penulis

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Bernandi Aprila Christianoro
Alamat KTP : Griya Karya Sedati Permai Blok J-06, RT 027/ RW 012,
Kelurahan Sedatigede, Kecamatan Sedati, Sidoarjo
NPM : 19210006
PS/Fakultas : Agroteknologi/Pertanian
Perguruan Tinggi : Universitas Wijaya Kusuma Surabaya
No. Handphone : 081233951927
Judul Skripsi : Pengaruh Berbagai Komposisi Media Tanam Terhadap
Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Sawi (*Brassica juncea L.*)
Secara Organik

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa pada penulisan skripsi baik pada gagasan, data hingga pembahasan adalah karya sendiri berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan. Disusun dengan mengikuti norma dan etika akademik sehingga bebas dari similaritas atau plagiasi. Selanjutnya apabila di SSKemudian hari ada “Klaim” dari pihak lain, bukan menjadi tanggung jawab Dosen Pembimbing dan atau pihak FP – UWKS, tetapi menjadi tanggung jawab penulis sendiri.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya sebagai tanggung jawab formal untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Surabaya, 25 November 2021
Yang Menyatakan


Materai 10.

Bernandi Aprila Christiantoro

**PENGARUH BERBAGAI KOMPOSISI MEDIA TANAM
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN SAWI
(*Brassica juncea L.*) SECARA ORGANIK**

Bernandi Aprila Christiantoro, Jajuk Herawati, dan Indarwati

ABSTRAK

Media tanam merupakan komponen utama ketika akan bercocok tanam, karena media tanam yang akan digunakan harus disesuaikan dengan jenis tanaman yang ingin ditanam. Untuk mengetahui pengaruh berbagai komposisi media tanam terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman sawi (*Brassica juncea L.*). Metode penelitian ini menggunakan Rancangan acak lengkap (RAL) dengan 6 perlakuan dan tiap perlakuan diulang sebanyak 5 kali. Adapun perlakuan yang dibuat adalah (1) K0 : Media Tanah ; (2) K1 : Media Tanah + Kompos (2 : 1) ; (3) K2 : Media Tanah + Kompos + Kotoran Kambing (2 : 1 : 1) ; (4) K3 : Media Tanah + Kompos + Cocopeat (2 : 1 : 1) ; (5) K4 : Media Tanah + Kompos + Kotoran Sapi (2 : 1 : 1) ; (6) K5 : Media Tanah + Kompos + kotoran Ayam (2 : 1 : 1). Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan komposisi media tanam yang dicoba berpengaruh sama terhadap semua parameter pertumbuhan dan hasil tanaman sawi. Parameter pertumbuhan meliputi panjang tanaman, jumlah daun, lebar daun, serta panjang akar dan jumlah cabang akar. Sedangkan parameter hasil tanaman sawi ialah berat basah tanaman sawi. Penggunaan media K2 (tanah : kompos : kotoran kambing = 2:1:1), cenderung menghasilkan pertumbuhan akar tanaman sawi lebih panjang dibandingkan dengan media tanam K0 (tanah). Dengan berbagai perlakuan komposisi media yang dicoba, tanaman sawi mampu menghasilkan berat basah tanaman sawi seberat 25,32 g – 118,5 g / polybag.

Kata Kunci : Komposisi media tanam, tanaman sawi.

EFFECT OF VARIOUS PLANTING MEDIA COMPOSITIONS ON ORGANIC GROWTH AND PRODUCTION OF MUSTARD PLANTS (*Brassica juncea L.*)

Bernandi Aprila Christiantoro, Jajuk Herawati, and Indarwati

ABSTRACT

Planting media is the main component when going to plant, because the planting media to be used must be adjusted to the type of plant you want to plant. To determine the effect of various compositions of growing media on the growth and yield of mustard (*Brassica juncea L.*). This research method used a completely randomized design (CRD) with 6 treatments and each treatment was repeated 5 times. The treatments made are (1) K0: Soil Media; (2) K1 : Soil + Compost Media (2 : 1) ; (3) K2 : Soil Media + Compost + Goat Manure (2 : 1 : 1) ; (4) K3 : Soil Media + Compost + Cocopeat (2 : 1 : 1) ; (5) K4 : Soil Media + Compost + Cow Manure (2 : 1 : 1) ; (6) K5 : Soil Media + Compost + Chicken Manure (2 : 1 : 1). The results showed that the composition of the planting media tested had the same effect on all growth parameters and yields of mustard greens. Growth parameters include plant length, number of leaves, leaf width, and root length and number of root branches. Meanwhile, the yield parameter of mustard greens is the wet weight of the mustard plant. The use of K2 media (soil: compost: goat manure = 2:1:1), tends to produce longer mustard root growth compared to K0 (soil) planting media. With various media composition treatments that were tried, the mustard plant was able to produce a wet weight of mustard plant weighing 25.32 g – 118.5 g / polybag.

Keywords: Composition of planting media, mustard plant.

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PENGESAHAN.....	i
LEMBAR REVISI.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
SURAT PERNYATAAN.....	v
ABSTRAK.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
I. PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	3
1.3. Tujuan Penelitian.....	3
1.4. Manfaat.....	3
1.5. Hipotesa.....	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Klasifikasi dan Deskripsi Tanaman Sawi (<i>Brassica juncea L.</i>).....	4
2.1.1. Syarat Tumbuh Tanaman Sawi.....	5
2.1.2. Mekanisme Masuknya Unsur Hara.....	5
2.1.3. Mekanisme Masuknya Unsur Hara Melalui Akar.....	8
2.1.4. Mekanisme Masuknya Unsur Hara Melalui Daun.....	10
2.2. Media Tanam.....	11
2.2.1. Pengaruh Media Tanaman Kompos.....	11
2.2.2. Pengaruh Media Tanaman Kotoran Sapi.....	13
2.2.3. Pengaruh Media Tanaman Cocopeat (Sabut Kelapa).....	14
2.2.4. Pengaruh Media Tanaman Kotoran Kambing.....	15

2.2.5. Pengaruh Media Tanaman Kotoran Ayam	16
III. BAHAN DAN METODE	
3.1. Waktu dan Tempat Penelitian	18
3.2. Alat dan Bahan	18
3.2.1. Alat	18
3.2.2. Bahan	18
3.3. Metode Penelitian	18
3.4. Pelaksanaan Penelitian	19
3.4.1. Persemaian Benih	19
3.4.2. Persiapan Media Tanam	19
3.4.3. Penanaman	19
3.4.4. Pemeliharaan	20
3.4.5. Panen	20
3.5. Parameter Pengamatan	21
3.6. Analisis Data	21
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1. Parameter Pertumbuhan	22
4.1.1. Panjang Tanaman	22
4.1.2. Jumlah Daun	24
4.1.3. Lebar Daun	26
4.1.4. Jumlah Akar dan Panjang Akar Tanaman Sawi.....	28
4.2. Parameter Produksi Tanaman Sawi.....	30
V. PENUTUP	
5.1. Kesimpulan	32
5.2. Saran	32
DAFTAR PUSTAKA	33
LAMPIRAN.....	37

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Periodik Unsur Hara Essensial	7
2. Gambaran Umum Keberadaan Unsur Hara Essensial, Konsentrasinya dan Fungsinya didalam Tanaman.....	7
3. Contoh Persentase serapan unsur hara pada tanaman jagung.	9
4. Rata-Rata Panjang Tanaman Sawi Akibat Berbagai Perlakuan Media Tanam.....	23
5. Rata-Rata Jumlah Daun Tanaman Sawi Akibat Berbagai Perlakuan Media Tanam.....	25
6. Rata-Rata Luas Daun (cm) Tanaman Sawi Akibat Berbagai Perlakuan Media Tanam.....	27
7. Rata-Rata Hasil Jumlah Akar Dan Panjang Akar Tanaman Sawi	29
8. Rata-Rata Hasil Berat Basah Tanaman Sawi	30

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Gambar Denah Penelitian.....	19
2. Grafik Rata-rata Panjang Tanaman Sawi Akibat Berbagai Perlakuan Media Tanam.....	24
3. Grafik Rata-rata Jumlah Daun Tanaman Sawi Akibat Berbagai Perlakuan Media Tanam.....	26
4. Grafik Rata-rata Luas Daun Tanaman Sawi Akibat Berbagai Perlakuan Media Tanam.....	28
5. Grafik Rata-rata Jumlah Akar dan Panjang Akar Tanaman Sawi Akibat Berbagai Perlakuan Media Tanam	30
6. Grafik Rata-rata Berat Basah Tanaman Sawi Akibat Berbagai Perlakuan Media Tanam.....	31

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Hasil Penghitungan <i>Analysis of Variant</i> (ANOVA) Panjang Tanaman Sawi.....	37
2. Hasil Penghitungan <i>Analysis of Variant</i> (ANOVA) Jumlah Daun Tanaman Sawi.....	38
3. Hasil Penghitungan <i>Analysis of Variant</i> (ANOVA) Luas Daun Tanaman Sawi.....	39
4. Hasil Penghitungan <i>Analysis of Variant</i> (ANOVA) Panjang Akar Tanaman Sawi.....	40
5. Hasil Penghitungan <i>Analysis of Variant</i> (ANOVA) Jumlah Akar Tanaman Sawi.....	40
6. Hasil Penghitungan <i>Analysis of Variant</i> (ANOVA) Berat Basah Tanaman Sawi.....	40
7. Gambar Persiapan Media Tanam.....	41
8. Gambar Persemaian Hari ke 10.....	41
9. Gambar Persemaian Hari ke 14.....	42
10. Gambar Peralatan yang digunakan dalam penelitian.....	42
11. Gambar Bahan Media Tanam Coco Piet.....	43
12. Gambar Bahan Media Tanam Pupuk Kompos.....	43
13. Gambar Bahan Media Tanam Pupuk Kotoran Kambing.....	44
14. Gambar Bahan Media Tanam Pupuk Kotoran Sapi.....	44
15. Gambar Tanaman Sawi Usia 21 HST.....	45
16. Gambar Pengamatan Minggu Ketiga Tanaman Sawi.....	45
17. Deskripsi Tanaman Sawi.....	46

