

PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT

Yang bertanda tangan di bawah ini saya :

Nama : Ilma Nurul Hayat

NPM : 155001154

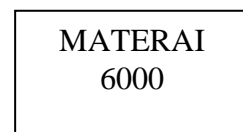
Program Studi : Agroteknologi

Judul Skripsi : Pengaruh Kombinasi Media Tanam dan Konsentrasi Nutrisi AB Mix Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Selada Merah (*Lactuca sativa* L) Pada Sistem Hidroponik Substrat.

Dengan ini saya menyatakan bahwa :

1. Karya tulis atau skripsi ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik (sarjana), baik di Universitas Siliwangi maupun di perguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan, dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan Tim Pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebut nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang saya peroleh karena karya tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai norma yang berlaku di perguruan tinggi ini.

Tasikmalaya, Maret 2021
Yang membuat pernyataan



Ilma Nurul Hayat
NPM 155001154

**PENGARUH KOMBINASI MEDIA TANAM DAN KONSENTRASI
NUTRISI AB MIX TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL
TANAMAN SELADA MERAH (*Lactuca sativa* L.) PADA SISTEM
HIDROPONIK SUBSTRAT**

Oleh :

**Ilma Nurul Hayat
155001154**

Dosen Pembimbing :

**Fitri Kurniati
Ida Hadiyah**

ABSTRAK

Selada merah merupakan jenis sayuran yang memiliki berbagai kandungan gizi yang dibutuhkan oleh tubuh manusia seperti serat, vitamin A, dan zat besi. Berdasarkan manfaat yang dimiliki, selada merah tentunya akan diminati oleh para konsumen. Sistem hidroponik bertujuan untuk memaksimalkan pemanfaatan lahan terbatas khususnya di daerah perkotaan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh kombinasi media tanam dan konsentrasi nutrisi AB Mix terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman selada merah pada sistem hidroponik substrat. Percobaan telah dilaksanakan di Kebun Gunung Gede RT/RW 04/05 Kelurahan Linggajaya, Kecamatan Mangkubumi, Kota Tasikmalaya dari bulan Mei sampai Juli 2020. Percobaan menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) yang terdiri dari sembilan perlakuan yang diulang sebanyak tiga kali. Perlakuannya yaitu a0: arang sekam+750 ppm, a1: arang sekam+1000 ppm, a2: arang sekam+1250 ppm, a3: cocopeat+750 ppm, a4: cocopeat+1000 ppm, a5: cocopeat+1250 ppm, a6: arang sekam+cocopeat+750 ppm a7: arang sekam+cocopeat+1000 ppm, a8: arang sekam+cocopeat+1250 ppm. Hasil percobaan menunjukkan terdapat pengaruh media tanam dan konsentrasi nutrisi AB Mix terhadap tinggi tanaman, jumlah daun dan bobot basah per tanaman selada merah. Dengan pemberian media tanam dan konsentrasi nutrisi AB Mix cocopeat+750 ppm memberikan pengaruh paling baik terhadap pertumbuhan dan hasil selada merah dengan sistem hidroponik substrat, menghasilkan bobot basah tanaman paling baik sebesar 60,46 g per tanaman.

Kata Kunci : Selada Merah (*Lactuca sativa* L.), Media, Konsentrasi, Hidroponik Substrat.

**THE EFFECT OF PLANT MEDIA COMBINATION AND AB MIX
NUTRITION CONCENTRATION TO GROWTH AND YIELD OF RED
LETTUCE (*Lactuca sativa* L.) ON SUBSTRATE HYDROPONIC SYSTEM**

**Written By:
Ilma Nurul Hayat
155001154**

**Supervisor :
Fitri Kurniati
Ida Hadiyah**

ABSTRACT

Red lettuce is a type of vegetable that contains various nutrients needed by the human body, such as fiber, vitamin A and iron. Based on the benefits it has, red lettuce will certainly be in demand by consumers. The hydroponic system aimed to maximize limited land use, especially in urban areas. The research was aimed to study the effect of plant media combination and AB Mix nutrient concentrations on the growth and yield of red lettuce plants in the substrate hydroponic system. The experiment was conducted at Kebun Gunung Gede RT / RW 04/05 Linggajaya Urban Village, Mangkubumi District, Tasikmalaya City from May to July 2020. The experiment used a Randomized Complete Block Design (RCBD), with nine treatments and three replications. The treatments were a0: husk charcoal+750 ppm, a1: husk charcoal+1000 ppm, a2: husk charcoal+1250 ppm, a3:cocopeat+750 ppm, a4:cocopeat+1000 ppm, a5: cocopeat+1250 ppm, a6: husk charcoal + cocopeat+750 ppm , a7: husk charcoal + cocopeat+1000 ppm, a8: husk charcoal + cocopeat+1250 ppm. The results showed there was a significant effect of plant media combination and concentration of AB Mix nutrients and the growing medium to the plant height, leaf number, and wet weight of red lettuce plant. By giving plant media and AB Mix nutrient concentration cocopeat+750 ppm gave the best effect on growth and yield of red lettuce with the substrate hydroponic system, produce wet weight of a plant of 60.46 g .

Keywords: Red Lettuce (*Lactuca sativa* L.), Media, Concentration, Substrate Hydroponics.

LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Pengaruh Kombinasi Media Tanam dan Konsentrasi Nutrisi AB Mix Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Selada Merah (*Lactuca sativa* L.) pada Sistem Hidroponik Substrat

Nama : Ilma Nurul Hayat

NPM : 155001154

Jurusan : Agroteknologi

Fakultas : Pertanian

Menyetujui Komisi Pembimbing,

Ketua Pembimbing

Anggota Pembimbing

Hj. Fitri Kurniati, Ir., M.P.
NIP. 19610220 198703 2 002

Dr. Hj. Ida Hadiyah, Ir., M.P.
NIP. 19581123 198601 2 001

Mengetahui
Ketua Jurusan Agroteknologi

Mengesahkan
Dekan Fakultas Pertanian

Dr. Suhardjadinata, Ir., M.P.
NIDN. 04-0404 5901

Dr. Hj. Ida Hadiyah, Ir., M.P.
NIP. 19581123 198601 2 001

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT, karena berkat rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan penyusunan dan penulisan skripsi yang berjudul **“Pengaruh Kombinasi Media Tanam Dan Konsentrasi Nutrisi AB Mix Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Selada Merah (*Lactuca sativa* L.) Pada Sistem Hidroponik Substrat”**. Shalawat dan salam semoga tercurah limpahkan kepada Nabi Muhammad SAW, kepada para keluarga, sahabat dan umatnya hingga akhir zaman.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu persyaratan untuk dapat menyelesaikan studi program sarjana (S-1) di Jurusan Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Siliwangi Tasikmalaya.

Dalam penyusunan skripsi ini tentunya penulis telah banyak menerima bantuan, bimbingan serta dukungan dari berbagai pihak. Dukungan yang diberikan sangat penulis rasakan sehingga dalam perjalanannya penulis tidak mudah lelah, putus asa, dan selalu bersemangat menjalani hidup. Oleh karena itu, pada kesempatan ini dengan segenap hati penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Allah SWT yang telah memberikan kesempatan untuk berpijak di bumi-Nya dalam rangka talabul’ilmi.
2. Hj. Fitri Kurniati, Ir. M.P., selaku Ketua Komisi Pembimbing dan Wali dosen yang telah bersedia memberikan arahan selama penyusunan.
3. Dr. Hj. Ida Hadiyah, Ir. M.P., selaku Anggota Komisi Pembimbing dan Dekan Fakultas Pertanian Universitas Siliwangi yang telah bersedia memberikan arahan selama penyusunan.
4. Dr. Suhardjadinata, Ir. M.P., selaku Ketua Jurusan Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Siliwangi.
5. Dr. Adam Saepudin, Ir., M.Si., Hj. Elya Hartini, Ir., M.T. dan H. Undang, Ir., M.Sc. selaku penguji dalam penulisan skripsi.
6. Seluruh Dosen Fakultas Pertanian yang senantiasa memberikan ilmu yang berguna bagi penulis.

7. Seluruh staf karyawan Fakultas Pertanian Universitas Siliwangi atas pelayanannya.
8. Kedua orang tua tercinta, Bapak Ahmad Rosyidin dan Ibu Ebah Suhaebah juga kakak dan adik saya serta keluarga besar yang sangat penulis cintai yang tak pernah lelah memberikan do'a, motivasi, perhatian dan dukungan moral maupun materi kepada penulis.
9. Sahabat-sahabat dekat yang telah mendukung penulis dalam penyusunan skripsi ini.
10. Teman-teman seperjuangan khususnya angkatan 15, serta semua teman-teman Fakultas Pertanian Universitas Siliwangi Tasikmalaya.
11. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu penulis sehingga tersusunnya skripsi ini.

Demikianlah, semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi para pembacanya, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi kesempurnaan penulisan

Tasikmalaya, Maret 2021

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT	i
ABSTRAK	ii
ABSTRACT	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Identifikasi Masalah	3
1.3. Maksud dan Tujuan Penelitian	4
1.4. Kegunaan Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA, KERANGKA BERPIKIR DAN HIPOTESIS	
2.1. Tinjauan Pustaka	5
2.1.1. Selada merah (<i>Lactuca sativa</i> L.)	5
2.1.2. Media tanam	7
2.1.3. Larutan nutrisi AB Mix	8
2.1.3. Hidroponik substrat	9
2.2. Kerangka Pemikiran	10
2.3. Hipotesis	11
BAB III METODE PENELITIAN	
3.1. Tempat dan Waktu Penelitian	12
3.2. Bahan dan Alat Penelitian	12
3.3. Metode Penelitian	12
3.4. Pelaksanaan Penelitian	15
3.4.1. Pembibitan	15

3.4.2. Pembuatan larutan nutrisi	15
3.4.3. Persiapan media tanam	15
3.4.4. Penanaman	16
3.4.5. Pemeliharaan.....	16
3.4.6. Pemanenan	16
3.5. Pengamatan	17
3.5.1. Pengamatan penunjang	17
3.5.2. Pengamatan utama	17
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1. Pengamatan Penunjang.....	19
4.1.1. Suhu dan kelembaban	19
4.1.2. Organisme pengganggu tanaman.....	19
4.2. Pengamatan Utama.....	20
4.2.1. Tinggi tanaman	20
4.2.2. Jumlah daun	21
4.2.3. Volume akar.....	22
4.2.4. Bobot basah per tanaman.....	23
4.2.5. Bobot basah tanaman per plot	25
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1. Kesimpulan.....	26
5.2. Saran	26
DAFTAR PUSTAKA	27
LAMPIRAN.....	30
RIWAYAT HIDUP	51

DAFTAR TABEL

No.	Judul	Halaman
Tabel 1.	Daftar sidik ragam.....	13
Tabel 2.	Pengaruh kombinasi media tanam dan konsentrasi nutrisi AB Mix terhadap tinggi tanaman	20
Tabel 3.	Pengaruh kombinasi media tanam dan konsentrasi nutrisi AB Mix terhadap jumlah daun	21
Tabel 4.	Pengaruh kombinasi media tanam dan konsentrasi nutrisi AB Mix terhadap volume akar	22
Tabel 5.	Pengaruh kombinasi media tanam dan konsentrasi nutrisi AB Mix terhadap bobot basah per tanaman	23
Tabel 6.	Pengaruh kombinasi media tanam dan konsentrasi nutrisi AB Mix terhadap bobot basah tanaman per plot	25

DAFTAR LAMPIRAN

No.	Judul	Halaman
Lampiran 1.	Tata letak penelitian	30
Lampiran 2.	Tata letak tanaman.....	31
Lampiran 3.	Deskripsi selada merah varietas red rapid	32
Lampiran 4.	Perhitungan kebutuhan nutrisi	33
Lampiran 5.	Perhitungan kebutuhan larutan untuk masing-masing perlakuan	34
Lampiran 6.	Pengamatan suhu dan kelembaban saat penelitian	35
Lampiran 7.	Kronologi penelitian	36
Lampiran 8.	Analisis statistik tinggi tanaman selada merah.....	37
Lampiran 9.	Analisis statistik jumlah daun selada merah.....	42
Lampiran 10.	Analisis statistik volume akar selada merah.....	45
Lampiran 11.	Analisis statistik bobot basah selada merah per tanaman	45
Lampiran 12.	Analisis statistik bobot basah tanaman selada merah per plot .	47
Lampiran 13.	Dokumentasi penelitian	48