

**UJI BEBERAPA MEDIA TANAM TERHADAP  
BERBAGAI VARIETAS TANAMAN SELADA (*Lactuca sativa* L.)  
DENGAN SISTEM HIDROPONIK**

**S K R I P S I**

Oleh :

**APRILLIA RETNO SRI SURYANI NAULI S**

**NPM : 1404290045**

**PROGRAM STUDI : AGROTEKNOLOGI**



**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA  
MEDAN  
2018**

UJI BEBERAPA MEDIA TANAM TERHADAP BERBAGAI  
VARIETAS TANAMAN SELADA (*Lactuca sativa* L.) DENGAN  
SISTEM HIDROPONIK

SKRIPSI

Oleh:

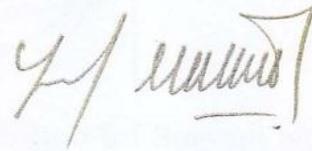
APRILLIA RETNO SRI SURYANI NAULI S  
1404290045  
AGROTEKNOLOGI

Disusun Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan Strata 1 (S1) pada Fakultas  
Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

Komisi Pembimbing



Dr. Dafni Mawar Tarigan, S.P., M.Si.  
Ketua



Hilda Syafitri Darwis, S.P., M.P.  
Anggota

Disahkan Oleh :  
Dekan



Wahni Munar, M.P.

Tanggal Lulus : 21-03-2018

## PERNYATAAN

Dengan ini saya :

Nama : Aprillia Retno Sri Suryani Nauli S  
NPM : 1404290045

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi dengan judul Uji Beberapa Media Tanam Terhadap Berbagai Varietas Tanaman Selada (*Lactuca Sativa L.*) Dengan Sistem Hidroponik adalah berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli dari saya sendiri. Jika terdapat karya orang lain, saya akan mencantumkan sumber yang jelas.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari ternyata ditemukan adanya penjiplakan (pagiarisme), maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh. Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar tanpa paksaan dari pihak manapun.

Medan, April 2018  
Yang menyatakan



Aprillia Retno Sri Suryani Nauli S

## RINGKASAN

Aprillia Retno Sri Suryani Nauli S, skripsi ini berjudul “Uji Beberapa Media Tanam Terhadap Berbagai Varietas Tanaman Selada. Dengan Sistem Hidroponik”. Dibimbing oleh : Ibu Dr. Dafni Mawar Tarigan, S.P., M.Si, sebagai Ketua Komisi Pembimbing dan Ibu Hilda Syafitri Darwis, S.P., M.P, sebagai Anggota Komisi Pembimbing.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hasil uji berbagai media tanam yang dapat memberikan pertumbuhan dan hasil terbaik pada beberapa varietas tanaman selada. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan November 2017 sampai bulan Januari 2018 di Growth Center Kopertis Wilayah-I Jl. Peratun No.1 Medan Estate.

Penelitian menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) Faktorial dengan menggunakan dua faktor yaitu media tanam (K) dan varietas tanaman selada (P). Media tanam (K) memiliki empat macam perlakuan yaitu K<sub>0</sub> (rockwool) K<sub>1</sub> (spons), K<sub>2</sub> (serbuk kayu) dan K<sub>3</sub> (arang sekam). Varietas tanaman selada (P) memiliki empat macam perlakuan yaitu P<sub>0</sub>(dacosta), P<sub>1</sub> (kaylared), P<sub>2</sub> (greencoral) dan P<sub>3</sub> (new karina). Penelitian ini memiliki 16 kombinasi perlakuan yang terdiri dari 3 ulangan dan jumlah plot keseluruhan yaitu 48 plot. Penelitian ini menggunakan parameter pengamatan tinggi tanaman (cm), jumlah daun (helai), luas daun (cm), berat basah (g), berat kering (g) dan uji organoleptik.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa media tanam memberikan pengaruh nyata terhadap luas daun dan terluas pada media serbuk gergaji, untuk parameter berat basah dan berat kering pada media spons. Pada Perbedaan varietas tidak berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan tanaman selada. Hasil penelitian menunjukkan bahwa adanya Interaksi beberapa media tanam dan varietas tidak berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan tanaman selada untuk sistem hidroponik.

## SUMMARY

Aprillia Retno Sri Suryani Nauli S, this thesis entitled "Test Some Media of Planting Against Varieties of Lettuce With Hydroponics System". Guided by: Mrs. Dr. Dafni Mawar Tarigan, S.P., M.Si. and Mrs. Hilda Syafitri Darwis, S.P., M.P.

This study aims to determine the results of various planting media tests that can provide growth and best results in some varieties of lettuce. This research was conducted in November 2017 until January 2018 at Growth Center Kopertis Region-I Jl. Peratun No.1 Medan Estate.

Research using Factorial Randomized Block Design (FRBD) by using two factors namely plant of media (K) and varieties of lettuce (P). Plant of media (K) has four kinds of treatment that is K<sub>0</sub> (rockwool), K<sub>1</sub> (sponge), K<sub>2</sub> (sawdust) and K<sub>3</sub> (charcoal husk). The varieties of lettuce (P) have four treatments namey P<sub>0</sub> (dacosta), P<sub>1</sub> (kaylared), P<sub>2</sub> (greencoral) and P<sub>3</sub> (new karina). The study has 16 treatment combinations consisting of 3 replications and an overall plot number of 48 plots . This study used observation parameters hight plant (cm), number of leaves (leaf), leaf area (cm), wet weight (g), dry weight (g) and organoleptic test.

The results showed that plant of media gave significant effect to leaf area and widest on sawdust media, for parameter of wet weight and dry weight on sponge media. Differences in varieties have no significant effect on the growth of lettuce plants. The results showed that the interaction of some plant of media and varieties had no significant effect on the growth of lettuce plants for the hydroponics system.

## **RIWAYAT HIDUP**

Aprillia Retno Sri Suryani Nauli S, dilahirkan di kota Surabaya pada tanggal 15 April 1996, anak ketiga dari tiga bersaudara, putri bapak Saipul Zuhri S dan ibunda Muji Retno Wati.

Pendidikan yang pernah ditempuh :

1. Tahun 2003 selesai menempuh pendidikan Taman Kanak-Kanak (TK) di TK Baitul Rahman Kec. Cendana Mata Air Kota Padang, Sumatera Barat.
2. Tahun 2008 selesai menempuh pendidikan Sekolah Dasar (SD) di SD Negeri 17 Kec. Cendana Mata Air Kota Padang, Sumatera Barat.
3. Tahun 2011 selesai menempuh pendidikan Madrasah Tsanawiyah Negeri (MTs. N) Kota Tebing Tinggi, Sumatera Utara.
4. Tahun 2014 selesai menempuh pendidikan Sekolah Menengah ke Atas Negeri (SMA N) di SMA Negeri 4 Kota Tebing Tinggi, Sumatera Utara.
5. Tahun 2014 menempuh pendidikan Strata 1 (S1) pada program studi Agroteknologi di Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

Kegiatan dan pengalaman kerja selama menempuh pendidikan di Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara :

1. Tahun 2014 terdaftar sebagai Mahasiswi pada pendidikan Strata 1 (S1) Program studi Agroteknologi di Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
2. Tahun 2014 melaksanakan Masa Perkenalan Mahasiswa Baru (MPMB) Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

3. Tahun 2014 melaksanakan Masa Ta`aruf (MASTA) Pimpinan Komisariat Ikatan Mahasiswa Muhammadiyah Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara (PK IMM FAPERTA UMSU).
4. Tahun 2014 melaksanakan Darul Arqam Dasar (DAD) Pimpinan Komisariat Ikatan Mahasiswa Muhammadiyah Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara (PK IMM FAPERTA UMSU).
5. Tahun 2015-2016 menjabat sebagai departemen bidang seni, budaya dan olahraga Pimpinan Komisariat Ikatan Mahasiswa Muhammadiyah Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara (PK IMM FAPERTA UMSU).
6. Tahun 2015 mengikuti pertandingan pencak silat dalam acara Kejuaraan Daerah Sumatera Utara (KEJURDA SUMUT) cabor. Pencak Silat di Lubuk Pakam, Sumatera Utara.
7. Tahun 2017 melaksanakan Praktik Kerja Lapangan (PKL) di PTPN IV Unit Kebun Pabatu, Kota Tebing Tinggi pada 09 Januari-08 Februari 2017.
8. Tahun 2017 menjabat sebagai asisten praktikum pada mata kuliah praktikum Mikrobiologi Pertanian dalam satu periode, yaitu periode genap tahun akademik 2016-2017.
9. Tahun 2017 mengikuti pertandingan pencak silat dalam acara Pekan Olahraga Kabupaten Serdang Bedagai (PORKAB SERGAI) cabor. Pencak Silat di Sei Rampah, Sumatera Utara.
10. Tahun 2017 melaksanakan penelitian skripsi di Growth Center Kopertis Wilayah-I Jl. Peratun No.1 Medan Estate. Pada bulan November 2017 hingga Januari 2018.

11. Tahun 2018 menjabat sebagai asisten praktikum pada mata kuliah praktikum BDT Hias dalam satu periode, yaitu periode genap tahun akademik 2017-2018.
12. Tahun 2018 menjabat sebagai asisten praktikum pada mata kuliah praktikum Mikrobiologi Pertanian dalam satu periode, yaitu periode genap tahun akademik 2017-2018.

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur penulis ucapkan atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Uji Beberapa Media Tanam Terhadap Berbagai Varietas Tanaman Selada dengan Sistem Hidroponik”

Dengan selesainya skripsi ini maka perkenankanlah penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Kedua orang tua penulis, Ayahanda Saipul Zuhri S. dan Ibunda Muji Retno Wati yang bersusah payah dan penuh kesabaran memberikan bimbingan, semangat dan doa serta memberikan bantuan moril serta materil sehingga penulis dapat menyelesaikan studi ini dengan baik dan tepat waktu.
2. Ibu Ir. Hj. Asritanarni Munar, M.P, selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
3. Ibu Dr. Dafni Mawar Tarigan, S.P., M.Si, selaku Wakil Dekan I Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara dan selaku ketua komisi pembimbing yang telah banyak membantu dan membimbing penulis dalam penyelesaian skripsi ini.
4. Ibu Hilda Syafitri Darwis, S.P., M.P, selaku Anggota Komisi Pembimbing Penelitian yang telah meluangkan waktu dan pemikiran untuk membimbing penulis dalam menyusun usulan skripsi penelitian ini.
5. Bapak Muhammad Thamrin, S.P., M.Si, sebagai Wakil Dekan III Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
6. Ibu Dr. Ir. Wan Arfiani, M.P. sebagai Ketua Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

7. Seluruh dosen pengajar, karyawan dan civitas akademika Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
8. Bapak Ir. Alridiwirsa, M.M, sebagai Dosen Penasehat Akademik yang telah banyak membantu dan membimbing Penulis di Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
9. Seluruh staff dan karyawan Growth Center Kopertis Wilayah-I yang telah banyak membantu dan mendukung peneliti selama penelitian.
10. Abangda dan Kakanda khususnya Agroteknologi 4 Angkatan 2013 yang telah memberikan saran dan masukan kepada penulis.
11. Sahabat – sahabat terbaik saya Efrina Sagala, Anita Anggraini dan Aprillia Retno Sri Suryana Nauli S terimakasih atas support terbesarnya dan yang telah banyak membantu.
12. Rekan–rekan Agroteknologi Angkatan 2014, khususnya, teman - teman Agroteknologi-1 yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, yang telah banyak membantu dan memberikan dukungan serta semangat kepada penulis.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam penyusunan skripsi ini, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun. Semoga Penelitian ini dapat bermanfaat bagi penulis pada khususnya dan pembaca pada umumnya.

Medan, 28 April 2018

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
RINGKASAN .....	i
DAFTAR RIWAYAT HIDUP .....	iii
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR TABEL .....	ix
DAFTAR LAMPIRAN .....	x
PENDAHULUAN .....	1
Latar Belakang .....	1
Tujuan Penelitian .....	3
Hipotesis Penelitian .....	4
Kegunaan Penelitian .....	4
TINJAUAN PUSTAKA .....	5
BAHAN DAN METODE .....	11
Tempat dan Waktu Penelitian .....	11
Bahan dan Alat .....	11
Metode Penelitian .....	11
Metode Analisis Data .....	12
Pelaksanaan Penelitian .....	13
Parameter yang diukur .....	16
HASIL DAN PEMBAHASAN .....	19
KESIMPULAN DAN SARAN .....	26
DAFTAR PUSTAKA .....	27
LAMPIRAN .....	29

## DAFTAR TABEL

Nomor.	Judul	Halaman
1.	Kandungan Gizi Tanaman Selada.....	8
2.	Parameter Organolektif Untuk Warna Daun.....	17
3.	Parameter Organolektif Untuk Permukaan Daun .....	18
4.	Parameter Organolektif Untuk Rasa Daun .....	18
5.	Tinggi Tanaman Selada 4 MSPT ( <i>Lactuca sativa</i> L.) .....	19
6.	Jumlah Daun Tanaman Selada 4 MSPT ( <i>Lactuca sativa</i> L.).....	20
7.	Rataan Luas Daun Tanaman Selada ( <i>Lactuca sativa</i> L.).....	21
8.	Rataan Berat Basah Tanaman Selada Umur 4 MSPT .....	22
9.	Rataan Berat Kering Tanaman Selada Umur 4 MSPT .....	24
10.	Hasil Uji Organoleptik Tanaman Selada .....	25

## DAFTAR LAMPIRAN

Nomor.	Judul	Halaman
1.	Bagan Plot Penelitian Keseluruhan.....	29
2.	Bagan Plot .....	30
3.	Deskripsi Selada Varietas Dacosta.....	31
4.	Deskripsi Selada Varietas Kaylared.....	32
5.	Deskripsi Selada Varietas Greencoral.....	33
6.	Deskripsi Selada Varietas New Karina .....	34
7.	Rata- Rata Tinggi Tanaman Selada.....	35
8.	Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman 4 MSPT .....	35
9.	Rata- Rata Jumlah Daun Tanaman Selada .....	36
10.	Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun 4 MSPT .....	36
11.	Pengamatan Luas Daun Tanaman Selada .....	37
12.	Daftar Sidik Ragam Luas Daun Tanaman Selada.....	37
13.	Pengamatan Berat Basah Tanaman Selada .....	38
14.	Daftar Sidik Ragam Berat Basah Tanaman Selada.....	38
15.	Pengamatan Berat Kering Tanaman Selada .....	39
16.	Daftar Sidik Ragam Berat Basah Tanaman Selada.....	39
17.	Bagan Rak Hidroponik.....	40

## PENDAHULUAN

### Latar Belakang

Tanaman selada bukan merupakan sayuran asli Indonesia. Selada berasal dari Asia Barat yang kemudian menyebar di Asia dan negara-negara beriklim sedang dan panas. Beberapa negara telah mengembangkan dan membuat varietas unggul tanaman selada di antaranya Jepang, Taiwan, Thailand, Amerika Serikat dan Belanda. Tanaman selada umumnya dimakan mentah ataupun disajikan sebagai penghias hidangan. Daunnya mengandung vitamin A, B dan C yang berguna untuk kesehatan tubuh. Tanaman selada memiliki fungsi sebagai zat pembangun tubuh, dengan kandungan zat gizi dan vitamin yang cukup banyak dan baik untuk kesehatan masyarakat (Syahputra *dkk.*, 2014).

Selada merupakan salah satu komoditi hortikultura yang memiliki prospek dan nilai komersial yang cukup baik. Semakin bertambahnya jumlah penduduk Indonesia serta meningkatnya kesadaran penduduk akan kebutuhan gizi menyebabkan bertambahnya permintaan akan sayuran. Kandungan gizi pada sayuran terutama vitamin dan mineral tidak dapat disubstitusi melalui makanan pokok. Tanaman selada di Indonesia ditanam mulai dari dataran rendah sampai dataran tinggi, dengan mempertimbangkan pemilihan varietas yang cocok dengan lingkungan tempat tumbuhnya (Mas'ud, 2009).

Daun selada kaya akan antioksidan seperti betakarotin, folat dan lutein yang berkhasiat melindungi tubuh dari serangan kanker. Kandungan serat alaminya dapat menjaga kesehatan organ-organ pencernaan. Keragaman zat kimia yang dikandungnya menjadikan selada tanaman multikhasiat. Selada juga dapat berfungsi sebagai obat pembersih darah, mengatasi batuk, radang kulit, sulit

tidur serta gangguan wasir. Selada mengandung gizi cukup tinggi terutama sumber mineral. Kandungan zat gizi dalam 100 g selada antara lain kalori 15,00 kal, protein 1,20 g, lemak 0,2 g, karbohidrat 2,9 g, Ca 22,00 mg, P 25 mg, Fe 0,5 mg, Vitamin A 540 SI, Vitamin B 0,04 mg dan air 94,80 (Yesi, 2016).

Metode hidroponik memungkinkan orang-orang yang tinggal di rumah dengan halaman yang sempit dan juga mahasiswa yang bertempat di tempat kos untuk menikmati buah dari tangan dingin di tempat sendiri. Pada bidang tanah yang sempit dapat ditumbuhi lebih banyak tanaman dari yang seharusnya. Kemudian hasil tanaman buah dapat menjadi lebih masak dengan cepat dan lebih besar. Air dan pupuk dapat lebih awet karena dapat dipakai ulang. Hidroponik memungkinkan kita untuk mengatur tanaman lebih teliti dan menjamin hasil yang baik dan seragam. Sedangkan kelemahannya adalah ketersediaan dan pemeliharaan perangkat hidroponik agak sulit, memerlukan keterampilan khusus untuk menimbang dan meramu bahan kimia serta investasi. Di sisi lain kebutuhan akan hasil pertanian semakin meningkat seiring dengan meningkatnya jumlah penduduk. Oleh karena itu perlu dipikirkan jalan keluar untuk mengatasi kondisi tersebut. Hidroponik merupakan salah satu alternatif yang dapat digunakan untuk meningkatkan produktifitas tanaman terutama di lahan sempit (Siswadi, 2015).

Sistem budidaya hidroponik yang paling sederhana yaitu sistem sumbu (*wick system*). Sistem sumbu adalah metode hidroponik yang menggunakan perantara sumbu sebagai penyalur larutan nutrisi bagi tanaman dalam media tanam. Sistem ini bersifat pasif, karena tidak ada bagian-bagian yang bergerak. Dalam budidaya hidroponik hal yang perlu diperhatikan adalah larutan nutrisi. Larutan nutrisi merupakan sumber pasokan nutrisi bagi tanaman untuk

mendapatkan makanan dalam budidaya hidroponik. Selain larutan nutrisi, faktor lain yang mempengaruhi pertumbuhan tanaman yaitu media tanam. Fungsi dari media tanam pada budidaya hidroponik adalah sebagai tempat tumbuh dan tempat penyimpanan unsur hara yang diperlukan untuk pertumbuhan tanaman. Jenis media tanam yang digunakan sangat berpengaruh terhadap pertumbuhan dan perkembangan tanaman (Marlina, 2015).

Media tanam yang biasa digunakan dalam budidaya hidroponik antara lain pasir, kerikil, pecahan batubata, arang sekam, rockwool dan sebagainya. Setiap media tersebut memiliki kelebihan dan kekurangan. Media arang sekam memiliki kelebihan dalam hal kemampuan membawa air, selain steril, sehingga mampu memberikan hasil yang lebih baik. Tetapi arang sekam tidak bisa digunakan secara berulang. Pasir dan kerikil walaupun harganya murah tetapi tidak memiliki kemampuan menyimpan air yang cukup. Pecahan batu bata harganya murah dan mampu menyimpan air, tetapi tidak dibuat secara fabrikasi sehingga sangat sulit untuk memenuhi kebutuhan dalam jumlah besar. Rockwool harganya masih mahal karena masih impor dan hanya bisa dipakai sekali (Marlina, 2015).

Oleh karena itu penulis ingin meneliti tentang hasil uji berbagai media tanam yang dapat memberikan pertumbuhan dan hasil terbaik pada beberapa varietas tanaman selada.

### **Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hasil uji berbagai media tanam yang dapat memberikan pertumbuhan dan hasil terbaik pada beberapa varietas tanaman selada.

**Hipotesa Penelitian**

1. Adanya perbedaan hasil uji berbagai media tanam terhadap tanaman selada dengan sistem hidroponik.
2. Adanya perbedaan hasil uji varietas tanaman selada terhadap media tanam dengan sistem hidroponik.
3. Adanya perbedaan hasil uji dari kombinasi interaksi beberapa media tanam terhadap berbagai varietas tanaman selada dengan sistem hidroponik.

**Kegunaan Penelitian**

1. Sebagai bahan dalam penyusunan skripsi yang merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan studi Sarjana Satu (S-1) pada Fakultas Pertanian Universitas Muhamadiyah Sumatera Utara.
2. Sebagai bahan informasi bagi pihak-pihak yang membutuhkan dalam budidaya tanaman selada.

## TINJAUAN PUSTAKA

### Klasifikasi dan Botani Tanaman

Klasifikasi tanaman selada adalah sebagai berikut:

- Kingdom : Plantae  
Devisio : Spermatophyta  
Subdivisio : Angiospermae  
Kelas : Dicotyledoneae  
Ordo : Asterales  
Famili : Asteraceae  
Genus : Lactuca  
Spesies : *Lactuca sativa* L. (Harahap, 2015).

Tanaman selada termasuk jenis tanaman sayuran daun dan tergolong ke dalam tanaman semusim (berumur pendek). Tanaman tumbuh pendek dengan tinggi berkisar antara 20 – 40 cm atau lebih. Secara morfologi, organ – organ penting yang terdapat pada tanaman selada adalah sebagai berikut (Harahap, 2015).

#### *Daun*

Daun tanaman selada memiliki bentuk, ukuran, warna yang beragam tergantung pada varietasnya. Jenis selada keriting, daunnya berbentuk bulat panjang, berukuran besar, bagian tepi daun bergerigi (keriting) dan daunnya ada yang berwarna hijau tua, hijau terang atau merah. Daun selada memiliki tangkai daun lebar dan tulang – tulang daun menyirip. Tangkai daun bersifat kuat dan halus. Daun bersifat lunak dan renyah apabila dimakan rasa agak manis. Daun selada umumnya memiliki ukuran panjang 20-50 cm dan lebar 15 cm atau lebih.

Selada juga memiliki kandungan vitamin yang terdapat dalam daun selada diantaranya Vitamin A, Vitamin B dan Vitamin C yang sangat berguna untuk kesehatan tubuh (Harahap, 2015).

#### *Batang*

Tanaman selada memiliki batang sejati. Pada tanaman selada keriting (selada daun dan selada batang) memiliki batang yang lebih panjang dan terlihat. Batang bersifat tegap, kokoh dan kuat dengan ukuran diameter berkisar antara 5,6–7 cm (selada batang), 2–3 cm (selada daun), serta 2–3 cm (selada kepala) (Harahap, 2015).

#### *Akar*

Tanaman selada memiliki sistem perakaran tunggang dan serabut. Akar serabut menempel pada batang, tumbuh menyebar ke semua arah pada kedalaman 20 – 50 cm atau lebih. Akar tunggangnya tumbuh lurus ke pusat bumi. Perakaran tanaman selada dapat tumbuh dan berkembang dengan baik pada tanah yang subur, gembur, mudah menyerap air dan kedalaman tanah (solum tanah) cukup dalam (Harahap, 2015).

#### *Buah*

Buah selada berbentuk polong. Di dalam polong berisi biji – biji yang berukuran sangat kecil (Harahap, 2015).

#### *Biji*

Biji tanaman selada berbentuk lonjong pipih, berbulu, agak keras, berwarna coklat tua, serta berukuran sangat kecil dengan panjang 4 mm dan lebar 1 mm. Biji selada merupakan biji tertutup dan berkeping dua, dapat digunakan untuk memperbanyak tanaman (perkembangbiakan) (Harahap, 2015).

### *Bunga*

Bunga tanaman selada berwarna kuning, tumbuh lebat dalam satu rangkaian. Bunga memiliki tangkai bunga yang panjang sampai data mencapai 80 cm atau lebih. Tanaman selada yang ditanam didaerah yang beriklim sedang (subtropik) mudah atau cepat berbuah (Harahap, 2015).

### **Syarat Tumbuh**

#### *Iklm*

Tanaman selada membutuhkan lingkungan tempat tumbuh yang beriklim dingin dan sejuk, yakni pada suhu udara antara 15°-20°C. Di daerah yang suhu udaranya tinggi (panas), tanaman selada tipe kubis (berkrop) akan gagal membentuk krop. Meskipun demikian dengan adanya kemajuan teknologi di bidang pembenihan. Telah banyak diciptakan varietas selada yang tahan terhadap suhu panas. Persyaratan iklim lainnya adalah faktor curah hujan. Tanaman selada tidak atau kurang tahan terhadap hujan lebat. Oleh karena itu, penanaman selada dianjurkan pada akhir musim hujan. Di beberapa daerah produsen sayuran yang mulai banyak mengembangkan selada, tanaman ini tumbuh dan berproduksi pada ketinggian antara 600 - 1.200 mdpl. Curah hujan yang sesuai untuk pembudidayaan tanaman selada adalah 1000-1500 mm/tahun (Harahap, 2015).

#### *Tanah*

Pada dasarnya tanaman selada dapat ditanam di lahan sawah maupun tegalan. Jenis tanah yang ideal untuk tanaman selada adalah liat berpasir seperti tanah Andosol maupun Latosol. Syaratnya tanah tersebut harus subur, gembur, banyak mengandung bahan organik, tidak mudah menggenang. Keasaman tanah

yang baik untuk pertumbuhan tanaman selada ini yaitu pH diantara sekitar 5,0-6,8 (Harahap, 2015).

Selada juga memiliki kandungan gizi yang sangat bermanfaat bagi tubuh kita, di bawah ini adalah tabel kandungan gizi yang terkandung dalam 100 gram tanaman selada :

Tabel 1. Kandungan Gizi Tanaman Selada

No	Zat Gizi	Nilai Gizi
1	Protein (g)	1,2
2	Lemak (g)	0,2
3	Karbohidrat (g)	2,9
4	Kalsium (mg)	22,0
5	Phosphor (mg)	25,0
6	Zat Besi (mg)	0,5
7	Vitamin A (mg)	162,0
8	Vitamin B (mg)	0,04
9	Vitamin C (mg)	8,0

Sumber : Direktorat Gizi. Departemen Kesehatan RI. 1979

### **Peranan Media Tanam**

Media dalam sistem hidroponik hanya sebagai penopang tanaman dan meneruskan larutan yang berlebihan (tidak diperlukan tanaman). Larutan yang ada pada media harus kaya akan nutrisi untuk pertumbuhan tanaman. Media arang sekam merupakan media yang baik dalam mengikat larutan nutrisi dibanding dengan media sekam mentah atau pasir. Kemampuan media untuk menyimpan larutan nutrisi akan berpengaruh pada ketersediaan hara dalam media. Ketersediaan hara yang rendah akan menghambat proses fisiologis tanaman. Hal ini tidak lepas dari sifat-sifat fisik arang sekam. Sifat arang sekam yang mudah menyimpan air dan drainase yang baik sangat menguntungkan. Media arang sekam dapat menyimpan dan membuang air berlebih, sehingga tanaman tidak

berlebihan air yang nantinya akan dapat menimbulkan busuk akar maupun batang (Perwtasari, 2012).

Arang sekam sendiri memiliki peranan penting sebagai media tanam pengganti tanah. Arang sekam bersifat porous, ringan, tidak kotor dan cukup dapat menahan air. Penggunaan arang sekam cukup meluas dalam budidaya tanaman hias maupun sayuran (terutama budidaya secara hidroponik). Arang sekam mengandung  $\text{SiO}_2$  (52%), C (31%), K (0.3%), N (0,18%), F (0,08%) dan kalsium (0,14%). Selain itu juga mengandung unsur lain seperti  $\text{Fe}_2\text{O}_3$ ,  $\text{K}_2\text{O}$ ,  $\text{MgO}$ ,  $\text{CaO}$ ,  $\text{MnO}$  dan Cu dalam jumlah yang kecil serta beberapa jenis bahan organik. Kandungan silikat yang tinggi dapat menguntungkan bagi tanaman karena menjadi lebih tahan terhadap hama dan penyakit akibat adanya pengerasan jaringan. Sekam bakar juga digunakan untuk menambah kadar Kalium dalam tanah (Septiani, 2012).

Sifat rockwool ideal sebagai media tumbuh pada sistem hidroponik. Rockwool merupakan media yang bersifat inert, sedikit alkalin dan tidak menyebabkan degradasi biologi. Media ini memiliki ruang pori sebesar 95% dengan daya pegang air sebesar 80%. Media ini ringan saat kering dan mudah menyerap air. Kondisi ini memungkinkan pertumbuhan tanaman relatif cepat. Namun demikian, rockwool merupakan bahan yang masih relatif mahal sehingga perlu dicari alternatif media lain dengan harga yang lebih ekonomis. Sifat rockwool hampir sama dengan spons yang mampu mengikat air dengan baik. Akan tetapi harga spons jauh lebih murah dibandingkan dengan rockwool (Marlina, 2015).

Media serbuk kayu sebagai media tanam hidroponik cukup praktis, harganya relatif murah, serta memiliki ketersediaan melimpah. Serbuk kayu juga mengandung kelimpahan nutrisi yang relatif lebih baik dibanding media lain sehingga potensial jika digunakan sebagai media tanam. Berdasarkan kenyataan tersebut, perlu dilakukan suatu penelitian yang bertujuan untuk memanfaatkan limbah serbuk kayu jati sebagai media tanam anggrek (Kangtoo, 2010).

Serbuk gergaji merupakan limbah yang memiliki kandungan lignin, sehingga serbuk gergaji memiliki C (carbon) organik yang tinggi dibandingkan dengan media tumbuh lainnya. Serbuk gergaji merupakan pupuk yang slow release yaitu unsur haranya lambat tersedia/ diserap oleh tanaman. Bahan ini banyak tersedia di berbagai tempat, terutama pada tempat pengetaman kayu. Media Serbuk gergaji relatif banyak tersedia di lapangan terutama di lokasi penghasil untuk bangunan dan bisa dibuat sendiri (Badan Litbang Pertanian, 2013).

### **Peranan Nutrisi AB**

Nutrisi pada sistem hidroponik yang digunakan adalah nutrisi A dan nutrisi B, kedua nutrisi ini digunakan pada semua jenis tanaman yang akan ditanam secara hidroponik dengan cara mencampuran nutrisi A dan B ke dalam air (nutrisi AB Mix). Nutrisi AB mix mengandung unsur hara esensial yang dibutuhkan oleh tanaman. Nutrisi A memiliki kandungan calcium nitrat, Fe dan kalium nitrat sedangkan untuk nutrisi B memiliki kandungan  $\text{KH}_2\text{PO}_4$ , mono amonium fosfat, kalium sulfat, magnesium sulfat, manganium sulfat, cupro sulfat, zinc sulfat, asam borat, amonium hepta molybdat atau natrium molybdat (Kusumah, 2011).

## **BAHAN DAN METODE**

### **Tempat dan Waktu**

Penelitian ini dilaksanakan di rumah kaca Growth Center Kopertis Wilayah-I Jl. Peratun No.1 Medan Estate. Ketinggian tempat  $\pm$  27 mdpl.

Penelitian ini akan dilaksanakan pada bulan November 2017 sampai dengan bulan Januari 2018.

### **Bahan dan Alat**

Bahan yang digunakan pada pelaksanaan penelitian ini adalah Benih Selada Varietas Dacosta, Varietas Kaylared, Varietas Greencoral, Varietas New Karina, nutrisi AB, rockwool, spons, serbuk kayu, arang sekam, botol aqua 1500 ml, tali plastik, bambu, air, paku, kayu, plang perlakuan, bambu, tusuk gigi, tray semai dan kain panel.

Alat yang digunakan terdiri dari meteran, gunting, gergaji, parang, cangkul, alat tulis, kalkulator, oven, desikator, gelas ukur, timbangan analitik, ember besar, gayung, pisau catter dan kamera digital.

### **Metode penelitian**

Penelitian ini digunakan dengan menggunakan rancangan acak kelompok (RAK) faktorial dengan dua faktor yang diteliti, yaitu:

1. Faktor media tanam (K) dengan 4 macam yaitu:

K<sub>0</sub>: Rockwool

K<sub>1</sub>: Spons

K<sub>2</sub>: Serbuk Kayu

K<sub>3</sub>: Arang Sekam



- $\mu$  : efek nilai tengah
- $\pi_i$  : efek blok atau ulangan ke – i
- $\alpha_j$  : efek dari perlakuan faktor K taraf ke – j
- $\beta_k$  : efek dari perlakuan faktor P pada taraf ke – k
- $(\alpha\beta)_{jk}$  : efek interaksi paktor K taraf ke – j dan faktor P taraf ke –k
- $\varepsilon_{ijk}$  : efek eror pada blok ke- i, faktor K ke- j dan faktor P pada taraf ke- K

### **Pelaksanaan Penelitian**

#### **Persiapan Lahan**

Persiapan lahan dilakukan di rumah kaca dengan ukuran 4 x 12 m. Kemudian rumah kaca dibersihkan dari sisa penelitian sebelumnya, rumah kaca yang digunakan dalam penelitian menggunakan atap polycarbonate dengan dinding berkawat rapat.

#### **Penyemaian**

Penyemaian dilakukan dengan menaburkan benih tanaman selada pada tray yang sudah berisi media tanam rockwool, spons, serbuk kayu dan arang sekam. Kemudian media dibasahi dengan air secukupnya. Siram benih dengan menggunakan sprayer dua kali sehari. Benih yang disemai dilebihkan jumlahnya sekitar 30% dari kebutuhan jumlah bibit untuk pertanaman. Bibit yang berlebih digunakan sebagai tanaman sisipan.

#### **Pembuatan Wadah**

Wadah yang digunakan adalah botol aqua bekas berukuran 1,5 L. Wadah botol aqua yang dibutuhkan dalam penelitian ini adalah sebanyak 196 buah. Sebelum digunakan, botol terlebih dahulu dibersihkan dari kotoran-kotoran yang

melekat, kemudian botol aqua dipotong  $\frac{1}{3}$  bagiannya dan menjadi 2 bagian (bagian atas dan bagian bawah). Pada bagian atas tutup botol dibuat lubang untuk tempat kain flanel yang berfungsi sebagai sumbu untuk menghubungkan air nutrisi yang berada di bawah dengan media tanam di atasnya.

#### Persiapan Media Tanam

Kegiatan yang dilakukan setelah melakukan persemaian yaitu menyiapkan media tanam sesuai dengan perlakuan yaitu  $K_0$  : rockwool,  $K_1$  : spons,  $K_2$  : serbuk gergaji dan  $K_3$  : arang sekam. Sebelum digunakan, media tanam serbuk gergaji dan arang sekam ini dijemur dibawah sinar matahari selama 2 hari dengan lama penjemuran 6 jam, yang bertujuan untuk menghilangkan patogen atau sumber penyakit yang terdapat di media tanam. Media tanam kemudian ditempatkan di bagian atas botol aqua bekas yang telah dipotong dan dibalik posisinya dan dipasang kain flanel.

#### Aplikasi Nutrisi

Pemberian perlakuan nutrisi yaitu dengan mencampurkan nutrisi AB Mix dimana dalam satu wadah terdapat 1,2 L. Campuran nutrisi ini ditempatkan di dalam ember, lalu nutrisi yang sudah larut di masukkan ke dalam masing-masing wadah. Pengaplikasian pertama sebanyak 800 ml/wadah dan aplikasi kedua sebanyak 400 ml/wadah pada umur 3 MST. Pada rak bagian atas terdapat penambahan air secara merata yaitu sebanyak 250 ml/wadah dikarenakan penguapan yang tinggi dan agar tidak mudah tumpah ketika ditiup angin.

#### Pemindahan dan Penanaman Bibit

Bibit dipindahkan ke media tanam setelah berumur 1 minggu atau setelah muncul 2-3 helai daun. Penanaman dilakukan pada sore hari pada pukul 15.00-17.00 WIB untuk menghindari kematian tanaman akibat suhu yang tinggi. Bibit yang ditanam adalah bibit yang pertumbuhannya seragam dan sehat. Ciri-ciri bibit yang sehat adalah batangnya tumbuh dengan tegak, daunnya berwarna hijau segar, serta tidak terserang penyakit atau hama. Penanaman dilakukan dengan hati-hati untuk menghindari kerusakan pada bibit terutama pada bagian akarnya. Pada setiap media ditanami 1 bibit.

#### Pemeliharaan tanaman

##### *Penyiraman*

Tanaman selada disiram menggunakan semprotan yang dilakukan secara kondisional apabila cuaca sangat panas dan tidak terjadi hujan.

##### *Penyisipan*

Penyisipan dilakukan pada waktu 3 hari setelah tanam sampai dengan 2 minggu setelah tanam. Dengan cara mencabut dan mengganti bibit yang mati atau pertumbuhannya abnormal dengan bibit sisipan yang sehat dan bagus serta berumur sama dengan tanaman awal. Selama penelitian ini berjalan peneliti melakukan penyisipan pada 20 tanaman dikarenakan rak yang tumbang dan adanya tanaman yang mati.

#### Panen

Tanaman selada dipanen pada umur 50 hari setelah tanam memenuhi kriteria panen. Kriteria panen tanaman selada adalah apabila warna daun, bentuk dan ukuran yang telah memenuhi kriteria panen. Pemanenan dapat dilakukan dengan cara mencabut seluruh bagian tanaman.

## **Parameter Pengamatan**

### *Tinggi Tanaman (cm)*

Pengukuran tinggi tanaman dimulai dari permukaan media tanam hingga ujung daun tertinggi. Pengamatan dilakukan pada saat tanaman berumur 1 minggu setelah pindah tanam, dengan interval pengamatan 1 minggu sekali.

### *Jumlah Daun (helai)*

Daun yang diamati adalah daun yang telah terbuka secara sempurna dan pengamatan dilakukan pada saat tanaman telah berumur 1 minggu setelah pindah tanam, dengan interval pengamatan 1 minggu sekali.

### *Luas Daun (cm)*

Pengukuran luas daun dapat dilakukan secara manual yaitu dengan cara menghitung panjang dan lebar helaian daun. Kemudian dimasukkan kedalam rumus  $P \times L \times K$  (Konstanta) dengan nilai konstanta yaitu 0,6825 dan pengamatan dilakukan pada saat tanaman berumur 1 minggu sebelum melakukan panen. Daun yang dijadikan sampel untuk dihitung luas daunnya adalah daun yang terletak pada bagian pertengahan (Dartius, 2005).

### *Berat Basah (g)*

Perhitungan berat basah dilakukan pada akhir penelitian, berat basah tanaman dihitung dengan cara penimbangan pada seluruh bagian tanaman. Penimbangan dilakukan setelah tanaman dibersihkan dari kotoran-kotoran dan dikering anginkan, kemudian ditimbang dengan menggunakan timbangan analitik.

### *Berat Kering (g)*

Perhitungan berat kering dilakukan pada akhir penelitian, yaitu dengan memotong kecil-kecil seluruh bagian tanaman. Yang bertujuan untuk

mempermudah pada saat proses pengeringan. Tanaman yang sudah dipotong dimasukkan ke dalam amplop yang sudah dilubangi lalu letakkan di dalam oven dengan suhu 105° C selama 24 jam kemudian di keluarkan dan di masukkan ke dalam desikator selama  $\pm$  30 menit lalu ditimbang. Masukkan kembali sampel ke dalam oven dengan suhu 65° C selama 12 jam lalu dikeluarkan dan dimasukkan ke dalam desikator selama  $\pm$  30 menit dan ditimbang. Catat kembali hasil pengovenan kedua. Setelah pengovenan kedua, berat kering tanaman sudah konstan ataupun beratnya sudah stabil sehingga pengovenan dapat dihentikan (Dartius, 2005).

#### *Uji Organoleptik*

Menurut (Sunarjo, 2004) pengujian organoleptik atau disebut juga pengujian sensori adalah suatu proses identifikasi, pengukuran ilmiah, analisis dan interpretasi atribut-atribut produk melalui lima pancaindra manusia: indra penglihatan, penciuman, pencicipan, peraba dan pendengaran. Pada pengujian ini pancaindra yang digunakan adalah penglihatan, pencicipan dan peraba. Penilaian warna dan kesegaran daun serta penilaian secara umum menggunakan indra penglihatan, sedangkan untuk kekerasan petiole menggunakan indra peraba. Masing-Masing penilaian menggunakan 5 orang panelis.

Tabel 2. Parameter organoleptik untuk warna daun

Skala Hidronik	Skala Numerik
Agak Hijau	0
Hijau	1
Cukup Hijau	2
Sangat Hijau	3
Hijau Kemerahan	4

Tabel 3. Parameter organoleptik untuk permukaan daun

Skala Hidronik	Skala Numerik
Tidak Halus	0
Agak Halus	1
Halus	2
Cukup Halus	3
Sangat Halus	4

Tabel 4. Parameter organoleptik untuk rasa daun

Skala Hidronik	Skala Numerik
Tidak Pahit	0
Agak Pahit	1
Pahit	2
Cukup Pahit	3
Sangat Pahit	4

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Tinggi Tanaman

Berdasarkan hasil analisis of varians (ANOVA) dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial menunjukkan bahwa perlakuan media tanam, varietas dan interaksi antara kedua perlakuan tidak berpengaruh tidak nyata.

Data pengamatan tinggi tanaman selada dengan perlakuan media tanam serta sidik ragamnya dapat dilihat pada Lampiran 7.

Tabel 5. Tinggi Tanaman Selada 4 MSPT

Media Tanam	Varietas Selada				Rataan
	P <sub>0</sub>	P <sub>1</sub>	P <sub>2</sub>	P <sub>3</sub>	
	.....(cm).....				
K <sub>0</sub>	15,83	17,83	20,43	12,60	16,68
K <sub>1</sub>	11,70	23,00	13,50	18,80	16,75
K <sub>2</sub>	15,90	20,83	15,50	19,97	18,05
K <sub>3</sub>	5,90	14,27	15,10	15,57	12,71
Rataan	12,33	18,98	16,13	16,73	

Dari Tabel 5 menunjukkan bahwa semua perlakuan dan interaksi memberikan pengaruh tidak nyata terhadap tinggi tanaman. Hasil tertinggi pada perlakuan media tanam adalah perlakuan serbuk gergaji (K<sub>2</sub>) dengan hasil 18,05 cm. Sedangkan hasil tertinggi pada perlakuan varietas adalah perlakuan Varietas Kaylared (P<sub>1</sub>) yaitu 18,98 cm. Interaksi kedua perlakuan dengan hasil terbaik diantara kombinasi media tanam spons dan Varietas Kaylared (K<sub>1</sub>P<sub>1</sub>) dengan hasil 23,00 cm. Hal ini kemungkinan disebabkan karena pada variabel pengamatan tinggi tanaman semua faktor lingkungan, cuaca dan iklim juga akan sangat mempengaruhi proses terjadinya pertumbuhan dan perkembangan sel dalam tanaman. Suhu atau temperatur merupakan salah satu parameter lingkungan yang

sangat penting bagi tumbuhan. Menurut Indra (2003) menyatakan bahwa hubungan antara temperatur udara dan pertumbuhan tanaman sangat kompleks, namun pada umumnya memengaruhi kinerja enzim tanaman dan aktivitas air

### Jumlah Daun

Berdasarkan hasil analisis of varians (ANOVA) dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial menunjukkan bahwa perlakuan media tanam, varietas dan interaksi antara kedua perlakuan tidak berpengaruh tidak nyata.

Data pengamatan jumlah daun tanaman selada dengan perlakuan media tanam serta sidik ragamnya dapat dilihat pada Lampiran 9.

Tabel 6. Jumlah Daun Tanaman Selada 4 MSPT

Media Tanam	Varietas Selada				Rataan
	P <sub>0</sub>	P <sub>1</sub>	P <sub>2</sub>	P <sub>3</sub>	
	.....(Helai).....				
K <sub>0</sub>	6,78	7,56	8,00	5,44	6,94
K <sub>1</sub>	6,89	8,44	7,11	7,89	7,58
K <sub>2</sub>	8,67	7,67	6,89	9,33	8,14
K <sub>3</sub>	3,67	6,22	7,00	7,89	6,19
Rataan	6,50	7,47	7,25	7,64	

Dari Tabel 6 menunjukkan bahwa semua perlakuan dan interaksi memberikan pengaruh tidak nyata terhadap jumlah daun. Hasil tertinggi pada perlakuan media tanam adalah perlakuan serbuk gergaji (K<sub>2</sub>) dengan hasil 8,14 helai. Sedangkan hasil tertinggi pada perlakuan varietas adalah perlakuan Varietas New Karina (P<sub>3</sub>) yaitu 7,64 helai. Interaksi kedua perlakuan dengan hasil terbaik diantara kombinasi media tanam serbuk gergaji dan Varietas New Karina (K<sub>2</sub>P<sub>3</sub>) dengan hasil 9,33 helai. Hal ini kemungkinan disebabkan karena kurang memenuhinya faktor lingkungan dan faktor media tanam itu sendiri, karena lingkungan dan media tanam itu sangat penting bagi tanaman. Menurut Mas'ud

(2009) menyatakan bahwa pertumbuhan tanaman tidak lepas dari lingkungan tumbuh terutama faktor media tanam yang secara langsung akan mempengaruhi hasil tanaman.

### Luas Daun

Berdasarkan hasil analisis of varians (ANOVA) dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial menunjukkan bahwa perlakuan media tanam berpengaruh nyata, sedangkan varietas dan interaksi antara dua perlakuan tidak berpengaruh nyata.

Data pengamatan luas daun tanaman selada dengan perlakuan media tanam umur 4 MSPT serta sidik ragamnya dapat dilihat pada Lampiran 11.

Berdasarkan uji beda ratahan dari perlakuan dengan *Duncan's Multiple Range Test* (DMRT) dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Rataan Luas Daun Tanaman Selada

Media Tanam	Varietas Selada				Rataan
	P <sub>0</sub>	P <sub>1</sub>	P <sub>2</sub>	P <sub>3</sub>	
	.....(cm).....				
K <sub>0</sub>	18,07	18,38	21,11	19,59	19,28 bc
K <sub>1</sub>	16,27	29,37	15,50	25,02	21,54 abc
K <sub>2</sub>	24,14	25,14	22,09	28,77	25,04 a
K <sub>3</sub>	8,14	16,53	13,95	15,25	13,47 c
Rataan	16,66	22,35	18,16	22,15	

Keterangan : Angka yang diikuti huruf yang tidak sama pada kolom yang sama berbeda nyata menurut Uji DMRT 5%

Pada Tabel 7 menunjukkan hasil tertinggi pada perlakuan media tanam adalah perlakuan serbuk gergaji (K<sub>2</sub>) dengan hasil 25,04 cm. Sedangkan hasil tertinggi pada perlakuan varietas adalah perlakuan Varietas Kaylared (P<sub>1</sub>) yaitu 22,35 cm. Interaksi kedua perlakuan dengan hasil terbaik diantara kombinasi media tanam spons dan Varietas Kaylared (K<sub>1</sub>P<sub>1</sub>) dengan hasil 29,37 cm.

Dari Tabel diatas menunjukkan bahwa media tanam berpengaruh nyata terhadap pengamatan luas daun, dengan hasil terbaik pada perlakuan serbuk gergaji (K<sub>2</sub>) dengan hasil 25,04 cm. Hal ini disebabkan karena unsur hara yang tersedia dalam media tanam akan mempengaruhi luas daun karena dapat meningkatkan laju fotosintesis pada tanaman. Menurut Fahrudin (2009) menyatakan bahwa unsur hara pada media tanam mempengaruhi jumlah dan luas daun. Pertumbuhan tanaman meningkat karena fotosintesis meningkat dengan tersedianya unsur hara yang mencukupi.

### Berat Basah

Berdasarkan hasil analisis of varians (ANOVA) dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial menunjukkan bahwa perlakuan media tanam berpengaruh nyata pada pengamatan berat basah sedangkan varietas dan interaksi menunjukkan pengaruh tidak nyata.

Data pengamatan berat basah tanaman selada dengan perlakuan media tanam umur 4 MSPT serta sidik ragamnya dapat dilihat pada Lampiran 13.

Berdasarkan uji beda rataian dari perlakuan dengan (DMRT) dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8. Rataan Berat Basah Tanaman Selada Umur 4 MSPT.

Media Tanam	Varietas Selada				Rataan
	P <sub>0</sub>	P <sub>1</sub>	P <sub>2</sub>	P <sub>3</sub>	
	.....(g).....				
K <sub>0</sub>	142,46	157,86	196,25	105,01	150,39 bc
K <sub>1</sub>	190,89	255,56	178,02	224,61	212,27 a
K <sub>2</sub>	166,90	199,49	134,79	204,88	176,52 abc
K <sub>3</sub>	83,09	108,40	100,17	106,94	99,65 c
Rataan	145,83	180,33	152,31	160,36	

Keterangan : Angka yang diikuti huruf yang tidak sama pada kolom yang sama berbeda nyata menurut Uji DMRT 5%

Pada Tabel 8 menunjukkan hasil tertinggi pada perlakuan media tanam adalah perlakuan serbuk spons ( $K_1$ ) dengan hasil 212,27 g. Sedangkan hasil tertinggi pada perlakuan varietas adalah perlakuan Varietas Kaylared ( $P_1$ ) yaitu 180,33 g. Interaksi kedua perlakuan dengan hasil terbaik diantara kombinasi media tanam spons dan Varietas Kaylared ( $K_1P_1$ ) dengan hasil 255,56 g.

Dari Tabel diatas menunjukkan bahwa media tanam berpengaruh nyata terhadap pengamatan berat basah dengan hasil terbaik pada perlakuan media tanam adalah perlakuan spons ( $K_1$ ) dengan hasil 212,27 g. Hal ini dikarenakan spons memiliki kelebihan seperti ringan dan memiliki kemampuan menyimpan air serta udara yang baik. Berat basah tanaman berpengaruh pada jumlah daun dan tinggi tanaman. Kemudian ada faktor lain seperti, semakin banyak jumlah daun dan tinggi tanaman maka berat segar tanaman akan semakin berat dan dapat memberikan produksi yang maksimal. Menurut Sarido (2017) menyatakan bahwa dengan meningkatnya jumlah daun tanaman maka akan secara otomatis meningkatkan berat segar tanaman, karena daun merupakan penting bagi tanaman. Selain itu pada tanaman sayuran merupakan organ yang banyak mengandung air, sehingga dengan jumlah daun yang semakin banyak maka kadar air tanaman akan tinggi menyebabkan berat segar tanaman semakin tinggi pula.

### **Berat Kering**

Berdasarkan hasil analisis of varians (ANOVA) dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial menunjukkan bahwa perlakuan media tanam berpengaruh nyata pada pengamatan berat kering sedangkan varietas dan interaksi tidak berpengaruh nyata.

Data pengamatan berat kering tanaman selada dengan perlakuan media tanam umur 4 MSPT serta sidik ragamnya dapat dilihat pada Lampiran 15.

Berdasarkan uji beda rataaan dari perlakuan dengan (DMRT) dapat dilihat pada Tabel 9.

Tabel 9. Rataan Berat Kering Tanaman Selada Umur 4 MSPT.

Media Tanam	Varietas Selada				Rataan
	P <sub>0</sub>	P <sub>1</sub>	P <sub>2</sub>	P <sub>3</sub>	
	.....(g).....				
K <sub>0</sub>	15,67	17,36	21,59	11,55	16,54 bc
K <sub>1</sub>	20,70	29,44	21,86	25,61	24,40 a
K <sub>2</sub>	16,16	20,57	14,83	24,74	19,07 abc
K <sub>3</sub>	10,44	12,66	11,79	11,71	11,65 c
Rataan	15,74	20,01	17,51	18,40	

Keterangan : Angka yang diikuti huruf yang tidak sama pada kolom yang sama berbeda nyata menurut Uji DMRT 5%.

Pada Tabel 9 menunjukkan hasil tertinggi pada perlakuan media tanam adalah perlakuan spons (K<sub>1</sub>) dengan hasil 24,40 g. Sedangkan hasil tertinggi pada perlakuan varietas adalah perlakuan Varietas Kaylared (P<sub>1</sub>) yaitu 20,01 g. Interaksi kedua perlakuan dengan hasil terbaik diantara kombinasi media tanam spons dan Varietas Kaylared (K<sub>1</sub>P<sub>1</sub>) dengan hasil 29,44 g.

Dari tabel diatas menunjukkan bahwa media tanam berpengaruh nyata terhadap pengamatan berat kering dengan hasil terbaik pada perlakuan media tanam adalah perlakuan spons (K<sub>1</sub>) dengan hasil 24,40 g. Hal ini disebabkan karenakan sifat spons yang ringan, tapi ketika disiram air akan menjadi berat sehingga mampu berfungsi sebagai tempat tumbuhnya tanaman. Kemudian ada faktor proses fotosintesis yang terjadi dapat berlangsung dengan baik/ efisien. Menurut Irawan (2015) menyatakan bahwa proses berat kering merupakan indikasi keberhasilan pertumbuhan tanaman, karena berat kering petunjuk adanya

hasil fotosintesis bersih yang dapat diendapkan setelah kadar airnya dikeringkan. Berat kering menunjukkan kemampuan tanaman dalam mengambil unsur hara dari media tanam untuk menunjang pertumbuhannya.

### Uji Organoleptik

Hasil penelitian uji beberapa media tanam terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman selada disajikan pada Tabel. Berikut data kualitatif uji organoleptik terhadap tanaman selada baik warna, permukaan daun dan rasa daun.

Tabel 10. Hasil Uji Organoleptik Tanaman Selada.

Perlakuan	Warna Daun	Permukaan Daun	Rasa Daun
K <sub>0</sub> P <sub>0</sub>	Sangat Hijau	Agak Halus	Sangat Pahit
K <sub>0</sub> P <sub>1</sub>	Hijau Kemerahan	Halus	Agak Pahit
K <sub>0</sub> P <sub>2</sub>	Agak Hijau	Sangat Halus	Tidak Pahit
K <sub>0</sub> P <sub>3</sub>	Hijau	Halus	Tidak Pahit
K <sub>1</sub> P <sub>0</sub>	Sangat Hijau	Agak Halus	Sangat Pahit
K <sub>1</sub> P <sub>1</sub>	Hijau Kemerahan	Halus	Agak Pahit
K <sub>1</sub> P <sub>2</sub>	Agak Hijau	Sangat Halus	Tidak Pahit
K <sub>1</sub> P <sub>3</sub>	Hijau	Halus	Tidak Pahit
K <sub>2</sub> P <sub>0</sub>	Sangat Hijau	Agak Halus	Sangat Pahit
K <sub>2</sub> P <sub>1</sub>	Hijau Kemerahan	Halus	Agak Pahit
K <sub>2</sub> P <sub>2</sub>	Agak Hijau	Sangat Halus	Tidak Pahit
K <sub>2</sub> P <sub>3</sub>	Hijau	Halus	Tidak Pahit
K <sub>3</sub> P <sub>0</sub>	Sangat Hijau	Agak Halus	Sangat Pahit
K <sub>3</sub> P <sub>1</sub>	Hijau Kemerahan	Halus	Agak Pahit
K <sub>3</sub> P <sub>2</sub>	Agak Hijau	Sangat Halus	Tidak Pahit
K <sub>3</sub> P <sub>3</sub>	Hijau	Halus	Tidak Pahit

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

### **Kesimpulan**

1. Perbedaan media tanam memberikan pengaruh nyata terhadap luas daun dan terluas pada media serbuk gergaji, untuk parameter berat basah dan berat kering pada media spons untuk sistem hidroponik.
2. Perbedaan varietas tidak berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan tanaman selada untuk sistem hidroponik.
3. Interaksi beberapa media tanam dan varietas tidak berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan tanaman selada untuk sistem hidroponik.

### **Saran**

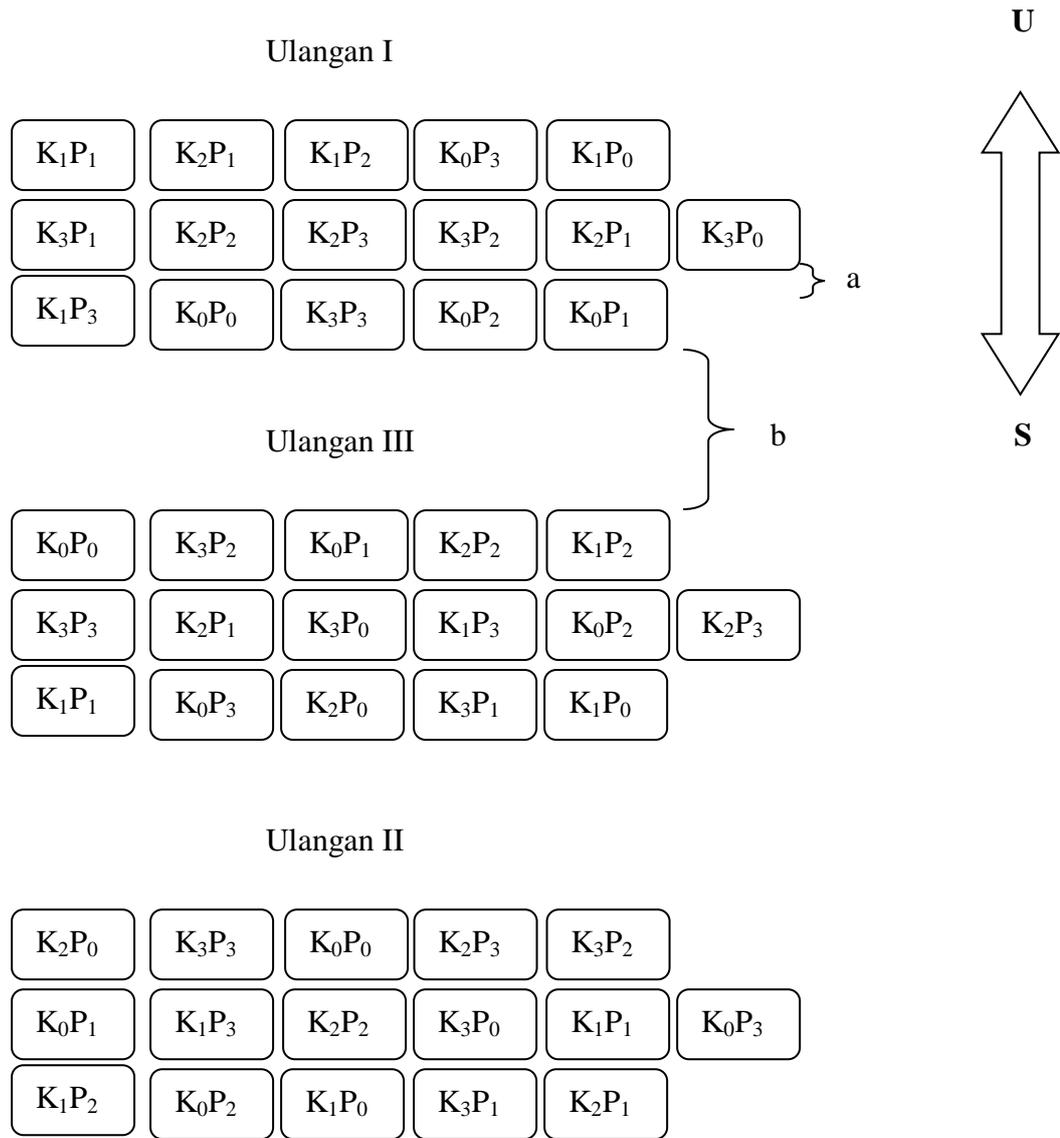
Sebaiknya dilakukan penelitian lanjutan dengan menggunakan media tanam yang sama untuk mendapatkan hasil yang maksimal pada tanaman berbeda.

## DAFTAR PUSTAKA

- Badan Litbang Pertanian. 2013. Media Tanam *Alphis excelsa*. Riau : DIPA BPTP.
- Dartius. 2005. Analisis Pertumbuhan Tanaman. Fakultas Pertanian. Universitas Sumatera Utara.
- Fahrudin. 2009. Budidaya caisim (*Brassica juncea* L.) Menggunakan Ekstrak Teh dan Pupuk Kandang. Skripsi. Universitas Sebelas Maret. Surakarta.
- Harahap, D. 2015. Pola Tanam Sequential Planting Tanaman Selada (*Lactuca Sativa* L.) dan Brokoli (*Brassica Oleracea* Cv. *Broccoli*) untuk Meningkatkan Keuntungan di P4S Makin Makmur. Skripsi. Politeknik Pertanian Negeri Payakumbuh Tanjung Pati. Sumatera barat.
- Indra. 2003. Respon Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Selada pada Pemberian Dosis Pupuk Kandang Kambing dan Interval Waktu Aplikasi Pupuk Cair Super Bionik. Universitas Muhammadiyah. Jember.
- Irawan, A. 2015. Pemanfaatan *Cocopeat* dan Arang Sekam Padi Sebagai Media Tanam Bibit Cempaka Wasian (*Elmerrilia ovalis*). Jurnal Agroekoteknologi Vol. 1. No. 4. Juli 2015. ISSN : 2407-8050.
- Kangtoo. 2010. Macam Macam Media Tanam. [https:// kangtoo.wordpress.com/ macam-macam-media-tanam/](https://kangtoo.wordpress.com/macam-macam-media-tanam/). Diakses pada tanggal 27 September 2017.
- Kusumah, M. 2011. Pengaruh Berbagai Macam Sumber Nutrisi Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Tomat (*Licopersicum esculentum* mill) Pada Sistem Hidroponik Sumbu.
- Marlina, I. 2015. Pengaruh Media Tanam Granul Dari Tanah Liat Terhadap Pertumbuhan Sayuran Hidroponik Sistem Sumbu. Jurnal Teknik Pertanian Lampung. Vol. 4, No. 2 : 143-150.
- Mas'ud, H. 2009. Sistem Hidroponik Dengan Nutrisi Dan Media Tanam Berbeda Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Selada. Media Litbang Sulteng 2 (2) : 131–136, Desember 2009. ISSN : 1979 – 597.
- Perwtasari, B. 2012. Pengaruh Media Tanam dan Nutrisi Terhadap Pertumbuhan dan Hasi Tanaman Pakchoi (*Brassica Juncea* L.) dengan Sistem Hidroponik. AGROVIGOR VOLUME 5 NO. 1, ISSN 1979-5777.
- Sarido, L. dan Junia. 2017. Uji Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Pakcoy (*Brassica rapa* L.) dengan Pemberian Pupuk Organik Cair Pada System Hidroponik. Jurnal Agrifor. Volume 26. Nomor 1. Maret 2017. ISSN : 1979-8911

- Septiani, D. 2012. Pengaruh Pemberian Arang Sekam Padi Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Cabai Rawit (*Capsicum frutescens*). Politeknik Negeri Lampung. Lampung.
- Siswadi. 2015. Pengaruh Macam Media Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Selada (*Lactuca sativa* L.) Hidroponik. Jurnal Agronomika Vol. 09 No. 03, Januari 2015. ISSN : 1693-0142
- Sunarjo, T., Suhartini dan E. Rahayu. 2004. Sawi dan Selada. Penebar Swadaya. Jakarta
- Syahputra. E., M. Rahmawati dan S. Imran. 2014. Pengaruh Komposisi Media Tanam dan Konsentrasi Pupuk Daun Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Selada (*Lactuca Sativa* L.). *J. Floratek* 9: 39 – 4.
- Yesi, I. 2016. Pertumbuhan Tanaman Selada (*Lactuca sativa* L.) Secara Hidroponik Pada Media Pupuk Organik Cair Dari Kotoran Kambing dan Kotoran Kelinci. Fakultas Pendidikan Biologi. Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Lampiran 1. Bagan Penelitian Plot Keseluruhan

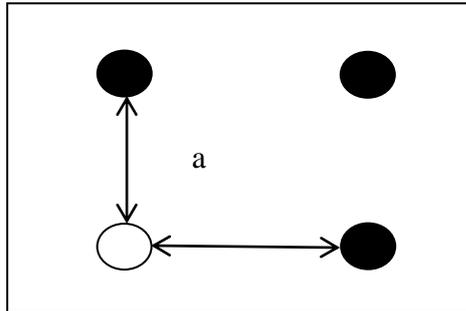


Keterangan:

a = Jarak antara plot 20 cm

b = Jarak antara ulangan 50 cm

## Lampiran 2. Bagan Plot



Keterangan :

● = Tanaman sampel

○ = Tanaman bukan sampel

a = Jarak antar tanaman 10 cm

## Lampiran 3.

**DESKRIPSI SELADA DACOSTA**

Asal	: Takii & Co.Ltd, Jepang
Golongan varietas	: silang terbuka
Umur panen	: 45-60 hari setelah tanam
Tipe selada	: selada daun, membentuk krop
Bentuk daun	: keriting
Ukuran daun	: panjang 15-25 cm. Lebar 8-12 cm
Warna daun	: Hijau tua
Jumlah daun per tanaman	: 25-20
Bentuk tajuk	: menyamping
Diameter tajuk	: 40-45 cm
Tinggi batang sampai tajuk	: 17-20 cm
Diameter batang	: 1-2 cm
Berat per tanaman	: 350-550 g
Rasa	: pahit
Daya simpan dalam suhu kamar	: 10-14 hari
Hasil	: 6-9 ton/ha
Keterangan	: beradaptasi dengan baik di dataran sedang sampai tinggi
Pengusul/Peneliti	: Jupeno Sihanlaut : PT. Winon Interconental/ Denichi Takii:Takii &Co.Ltd.

Lampiran 4.

### DESKRIPSI SELADA KAYLARED

Asal	: Takii & Co.Ltd, Jepang
Golongan varietas	: silang terbuka
Umur panen	: 45-60 hari setelah tanam
Tipe selada	: selada daun, tidak membentuk krop
Bentuk daun	: keriting
Ukuran daun	: panjang 15-25 cm. Lebar 10-14 cm
Warna daun	: hijau kemerahan
Jumlah daun per tanaman	: 24-27
Bentuk tajuk	: menyamping
Diameter tajuk	: 40-45 cm
Tinggi batang sampai tajuk	: 17-20 cm
Diameter batang	: 1-2 cm
Berat per tanaman	: 350-500 g
Rasa	: tidak pahit
Daya simpan dalam suhu kamar	: 10-14 hari
Hasil	: 9-11 ton/ha
Keterangan	: beradaptasi dengan baik di dataran sedang sampai tinggi
Pengusul/Peneliti	: Jupeno Sihanlaut : PT. Winon Intercontinental/ Denichi Takii:Takii &Co.Ltd.

## Lampiran 5.

**DESKRIPSI SELADA VARIETAS GREENCORAL**

Asal	: Known You Seed Pte. Ltd, Taiwan
Silsilah	: kode galur asal 953
Golongan varietas	: menyerbuk silangl
Bentuk tanaman	: pendek kompak
Tinggi tanaman	: 27 – 32 cm
Umur panen	: 35 – 42 hari setelah tanam
Warna daun terluar	: hijau kekuningan
Bentuk daun	: keriting
Bentuk batang	: silindris pendek
Diameter batang	: 2 -3 cm
Warna bunga	: kuning
Bentuk krop	: tidak membentuk krop
Berat bersih pertanaman	: 300 – 500 g
Rasa	: agak manis, renyah
Daya simpan	: 2-3 hari
Bentuk biji	: oval pipih
Warna biji	: coklat kehitaman
Hasil	: 6 – 7 ton/ha
Keterangan	: beradaptasi dengan baik di dataran sedang sampai tinggi dengan ketinggian 600 – 1200 mdpl pada suhu 15 – 20 C
Pengusul	: CHANG Kuang Hsien (Known You Seed Distribution (S.E.A) Pte.Lte. IndonesiaRepresentative Office)
Peneliti	: huang Kuang Hsien (Known You seed Pte. Ltd)

## Lampiran 6.

**DESKRIPSI SELADA VARIETAS NEW KARINA**

Asal	: Known You Seed Pte. Ltd, Taiwan
Silsilah	: kode asal galur 953
Golongan varietas	: menyerbuk silangl
Bentuk tanaman	: semi tegak
Tinggi tanaman	: 25 – 27 cm
Umur panen	: 60 – 70 hari setelah tanam
Warna daun terluar	: hijau
Bentuk daun	: bulat agak bergelombang
Kekuatan daun	: tidak mudah sobek
Bentuk batang	: silindris pendek
Diameter batang	: 2 -3 cm
Warna bunga	: kuning
Bentuk krop	: bulat
Warna krop	: hijau muda
Berat bersih pertanaman	: rata-rata 150 – 250 g
Rasa	: agak manis, renyah
Daya simpan	: 2-3 hari
Bentuk biji	: oval pipih
Warna biji	: coklat kehitaman
Hasil	: ± 10 ton/ha
Keterangan	: beradaptasi dengan baik di dataran sedang sampai tinggi dengan ketinggian 600 – 1200 mdpl pada suhu 15 – 20 C
Pengusul	: Chang Kuang Hsien (Known You Seed Distribution (S.E.A) Pte.Lte. Indonesia Representative Office)
Peneliti	: Huang Kuang Hsien (Known You seed Pte. Ltd)

Lampiran 7. Rata- Rata Tinggi Tanaman Selada

Perlakuan	MSPT			
	1	2	3	4
K <sub>0</sub> P <sub>0</sub>	2,50	7,00	11,77	15,83
K <sub>0</sub> P <sub>1</sub>	2,57	7,43	12,83	17,83
K <sub>0</sub> P <sub>2</sub>	2,70	9,70	14,37	20,43
K <sub>0</sub> P <sub>3</sub>	2,33	4,40	8,53	12,60
K <sub>1</sub> P <sub>0</sub>	2,23	4,87	8,27	11,70
K <sub>1</sub> P <sub>1</sub>	2,50	10,23	15,37	23,00
K <sub>1</sub> P <sub>2</sub>	2,43	5,97	9,30	13,50
K <sub>1</sub> P <sub>3</sub>	2,30	7,00	12,77	18,80
K <sub>2</sub> P <sub>0</sub>	2,43	7,40	12,86	15,90
K <sub>2</sub> P <sub>1</sub>	2,57	7,97	14,47	20,83
K <sub>2</sub> P <sub>2</sub>	2,70	5,60	10,93	15,50
K <sub>2</sub> P <sub>3</sub>	2,63	6,97	13,80	19,97
K <sub>3</sub> P <sub>0</sub>	2,20	3,27	5,13	5,90
K <sub>3</sub> P <sub>1</sub>	2,50	5,77	10,13	14,27
K <sub>3</sub> P <sub>2</sub>	2,63	5,23	10,10	15,10
K <sub>3</sub> P <sub>3</sub>	2,33	5,90	10,97	15,57

Lampiran 8. Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman 4 MSPT

SK	DB	JK	KT	F. Hit	F. Tabel
					0,05
Blok	2	55,43	27,72	0,70 <sup>tn</sup>	3,22
Perlakuan	15	784,55	52,30	1,31 <sup>tn</sup>	2,04
K	3	192,57	64,19	1,61 <sup>tn</sup>	2,92
P	3	274,70	91,57	2,30 <sup>tn</sup>	2,92
K x P	9	317,28	35,25	0,88 <sup>tn</sup>	2,21
Galat	30	1196,24	39,87		
Total	62	2036,22			

Keterangan = tn : tidak nyata

\* : nyata

KK : 39,35 %

Lampiran 9. Rata-Rata Jumlah Daun Tanaman Selada

Perlakuan	MSPT			
	1	2	3	4
K <sub>0</sub> P <sub>0</sub>	2,00	3,77	5,22	6,78
K <sub>0</sub> P <sub>1</sub>	2,00	3,57	5,56	7,56
K <sub>0</sub> P <sub>2</sub>	2,00	4,10	6,22	8,00
K <sub>0</sub> P <sub>3</sub>	2,00	3,23	4,11	5,44
K <sub>1</sub> P <sub>0</sub>	2,00	3,43	4,78	6,89
K <sub>1</sub> P <sub>1</sub>	2,00	4,33	6,67	8,44
K <sub>1</sub> P <sub>2</sub>	2,00	3,47	5,33	7,11
K <sub>1</sub> P <sub>3</sub>	2,00	4,33	6,00	7,89
K <sub>2</sub> P <sub>0</sub>	2,00	4,43	6,67	8,67
K <sub>2</sub> P <sub>1</sub>	2,00	4,13	5,67	7,67
K <sub>2</sub> P <sub>2</sub>	2,00	3,80	4,89	6,89
K <sub>2</sub> P <sub>3</sub>	2,00	4,33	7,56	9,33
K <sub>3</sub> P <sub>0</sub>	2,00	2,20	2,78	3,67
K <sub>3</sub> P <sub>1</sub>	2,00	3,67	4,67	6,22
K <sub>3</sub> P <sub>2</sub>	2,00	3,23	5,00	7,00
K <sub>3</sub> P <sub>3</sub>	2,00	3,87	5,89	7,89

Lampiran 10. Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun 4 MSPT

SK	DB	JK	KT	F. Hit	F. Tabel
					0,05
Blok	2	6,20	3,10	1,07 <sup>tn</sup>	3,22
Perlakuan	15	81,37	5,42	1,87 <sup>tn</sup>	2,04
K	3	25,25	8,42	2,90 <sup>tn</sup>	2,92
P	3	9,10	3,03	1,05 <sup>tn</sup>	2,92
K x P	9	47,02	5,22	1,80 <sup>tn</sup>	2,21
Galat	30	86,99	2,90		
Total	62	174,55			

Keterangan = tn : tidak nyata

\* : nyata

KK : 23,60 %

Lampiran 11. Pengamatan Luas Daun Tanaman Selada

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
K <sub>0</sub> P <sub>0</sub>	29,48	3,83	20,89	54,20	18,07
K <sub>0</sub> P <sub>1</sub>	17,79	15,77	21,57	55,13	18,38
K <sub>0</sub> P <sub>2</sub>	20,41	12,00	30,91	63,32	21,11
K <sub>0</sub> P <sub>3</sub>	16,89	24,07	17,81	58,76	19,59
K <sub>1</sub> P <sub>0</sub>	11,92	15,89	21,01	48,82	16,27
K <sub>1</sub> P <sub>1</sub>	37,13	22,13	28,86	88,12	29,37
K <sub>1</sub> P <sub>2</sub>	8,75	14,63	23,12	46,51	15,50
K <sub>1</sub> P <sub>3</sub>	28,56	19,47	27,02	75,05	25,02
K <sub>2</sub> P <sub>0</sub>	21,05	32,10	19,28	72,43	24,14
K <sub>2</sub> P <sub>1</sub>	23,55	19,23	32,64	75,42	25,14
K <sub>2</sub> P <sub>2</sub>	17,98	24,30	24,00	66,28	22,09
K <sub>2</sub> P <sub>3</sub>	22,30	39,77	24,24	86,31	28,77
K <sub>3</sub> P <sub>0</sub>	9,02	7,98	7,42	24,42	8,14
K <sub>3</sub> P <sub>1</sub>	15,81	8,97	24,80	49,58	16,53
K <sub>3</sub> P <sub>2</sub>	11,49	20,20	10,16	41,85	13,95
K <sub>3</sub> P <sub>3</sub>	18,21	17,63	9,89	45,74	15,25
Total	310,35	297,97	343,61	951,93	
Rataan	19,40	18,62	21,48		19,83

Lampiran 12. Daftar Sidik Ragam Luas Daun Tanaman Selada

SK	DB	JK	KT	F. Hit	F. Tabel 0,05
Blok	2	69,63	34,81	0,73 <sup>tn</sup>	3,22
Perlakuan	15	1473,71	98,25	2,06 *	2,04
K	3	850,06	283,35	5,93 *	2,92
P	3	295,59	98,53	2,06 <sup>tn</sup>	2,92
K x P	9	328,06	36,45	0,76 <sup>tn</sup>	2,21
Galat	30	1433,63	47,79		
Total	62	2976,96			

Keterangan = tn : tidak nyata

\* : nyata

KK : 34,86 %

Lampiran 13. Pengamatan Berat Basah Tanaman Selada

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
K <sub>0</sub> P <sub>0</sub>	232,40	22,02	172,95	427,37	142,46
K <sub>0</sub> P <sub>1</sub>	204,11	141,36	128,11	473,58	157,86
K <sub>0</sub> P <sub>2</sub>	212,09	26,94	349,72	588,75	196,25
K <sub>0</sub> P <sub>3</sub>	17,34	233,31	64,37	315,02	105,01
K <sub>1</sub> P <sub>0</sub>	193,61	182,45	196,60	572,66	190,89
K <sub>1</sub> P <sub>1</sub>	297,23	223,69	245,76	766,68	255,56
K <sub>1</sub> P <sub>2</sub>	141,22	191,04	201,80	534,06	178,02
K <sub>1</sub> P <sub>3</sub>	224,92	187,97	260,95	673,83	224,61
K <sub>2</sub> P <sub>0</sub>	181,01	156,01	163,69	500,71	166,90
K <sub>2</sub> P <sub>1</sub>	240,79	126,94	230,73	598,46	199,49
K <sub>2</sub> P <sub>2</sub>	104,07	207,76	92,56	404,38	134,79
K <sub>2</sub> P <sub>3</sub>	203,26	247,33	164,06	614,65	204,88
K <sub>3</sub> P <sub>0</sub>	69,60	82,59	97,07	249,27	83,09
K <sub>3</sub> P <sub>1</sub>	103,65	49,91	171,65	325,21	108,40
K <sub>3</sub> P <sub>2</sub>	97,07	108,29	95,15	300,51	100,17
K <sub>3</sub> P <sub>3</sub>	105,32	109,23	106,28	320,82	106,94
Total	2627,68	2296,86	2741,43	7665,97	
Rataan	164,23	143,55	171,34		159,71

Lampiran 14. Daftar Sidik Ragam Berat Basah Tanaman Selada

SK	DB	JK	KT	F. Hit	F. Tabel
					0,05
Blok	2	6667,26	3333,63	0,75 <sup>tn</sup>	3,22
Perlakuan	15	115389,50	7692,63	1,72 <sup>tn</sup>	2,04
K	3	80865,20	26955,07	6,04 <sup>*</sup>	2,92
P	3	8074,11	2691,37	0,60 <sup>tn</sup>	2,92
K x P	9	26450,19	2938,91	0,66 <sup>tn</sup>	2,21
Galat	30	133859,94	4462,00		
Total	62	255916,71			

Keterangan = tn : tidak nyata

\* : nyata

KK : 41,83 %

Lampiran 15. Pengamatan Berat Kering Tanaman Selada

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
K <sub>0</sub> P <sub>0</sub>	25,56	2,42	19,02	47,01	15,67
K <sub>0</sub> P <sub>1</sub>	22,45	15,55	14,09	52,09	17,36
K <sub>0</sub> P <sub>2</sub>	23,33	2,96	38,47	64,76	21,59
K <sub>0</sub> P <sub>3</sub>	1,91	25,66	7,08	34,65	11,55
K <sub>1</sub> P <sub>0</sub>	18,00	19,99	24,13	62,11	20,70
K <sub>1</sub> P <sub>1</sub>	32,70	28,61	27,03	88,33	29,44
K <sub>1</sub> P <sub>2</sub>	20,01	22,81	22,75	65,57	21,86
K <sub>1</sub> P <sub>3</sub>	23,64	24,48	28,70	76,82	25,61
K <sub>2</sub> P <sub>0</sub>	15,51	17,16	15,81	48,48	16,16
K <sub>2</sub> P <sub>1</sub>	26,49	13,96	21,27	61,72	20,57
K <sub>2</sub> P <sub>2</sub>	11,45	22,85	10,18	44,48	14,83
K <sub>2</sub> P <sub>3</sub>	24,56	29,41	20,25	74,21	24,74
K <sub>3</sub> P <sub>0</sub>	8,66	11,98	10,68	31,31	10,44
K <sub>3</sub> P <sub>1</sub>	11,40	5,49	21,08	37,97	12,66
K <sub>3</sub> P <sub>2</sub>	9,68	15,21	10,47	35,36	11,79
K <sub>3</sub> P <sub>3</sub>	12,22	12,78	10,12	35,12	11,71
Total	287,56	271,33	301,13	860,02	
Rataan	17,97	16,96	18,82		17,92

Lampiran 16. Daftar Sidik Ragam Berat Kering Tanaman Selada

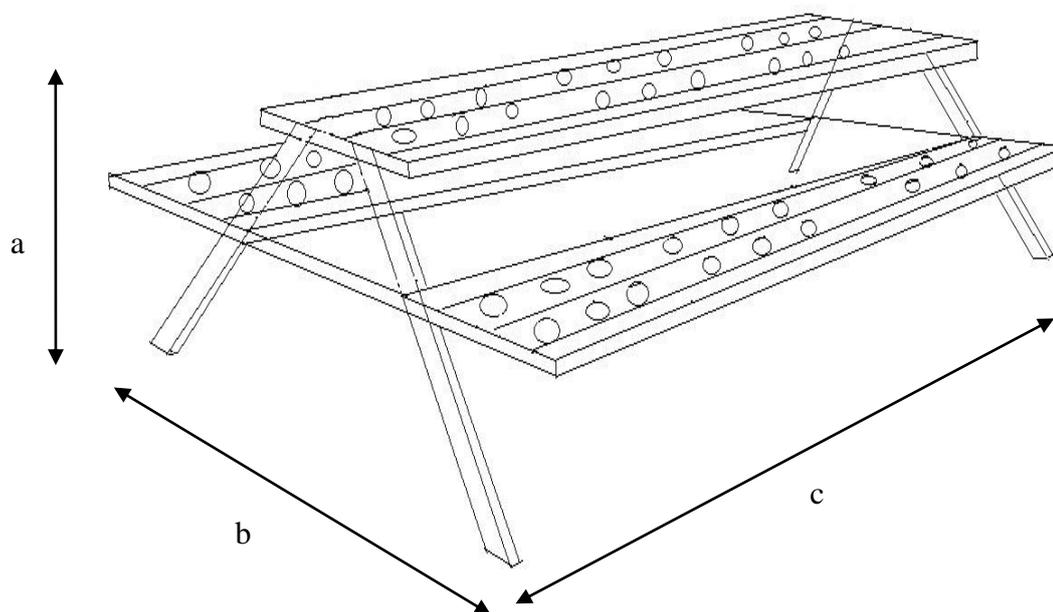
SK	DB	JK	KT	F. Hit	F. Tabel 0,05
Blok	2	27,82	13,91	0,25 <sup>tn</sup>	3,22
Perlakuan	15	1501,95	100,13	1,80 <sup>tn</sup>	2,04
K	3	1015,34	338,45	6,07 <sup>*</sup>	2,92
P	3	114,06	38,02	0,68 <sup>tn</sup>	2,92
K x P	9	372,55	41,39	0,74 <sup>tn</sup>	2,21
Galat	30	1671,72	55,72		
Total	62	3201,50			

Keterangan = tn : tidak nyata

\* : nyata

KK : 41,66 %

## Lampiran 17. Bagan Rak Hidroponik



Keterangan:

a = Tinggi 1,2 m

b = Lebar 1 m

c = Panjang 3 m