

**Pengaruh Posisi Kemiringan Media dan Jenis Media
 pada Sistem Vertikultur Terhadap Pertumbuhan dan Hasil
 Tanaman Selada Merah (*Lactuca sativa* var. *Crispa*)**

**The Effect Of Tilt Position Media and Plant Media
 On Verticulture System On The Growth and Crop Yield
 Of Red Lettuce (*Lactuca sativa* var. *Crispa*)**

Dianita Risky^{*)} Medha Baskara dan Ariffin

Jurusan Budidaya Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Brawijaya
 Jl. Veteran, Malang 65145 Jawa Timur
^{*)}E-mail: dianita5642@gmail.com

ABSTRAK

Tanaman Selada (*Lactuca sativa* var. *Crispa*) merupakan tanaman yang dapat tumbuh di daerah dingin maupun tropis. Selada memiliki daun yang bergerigi dan berombak, berwarna hijau segar dan ada juga yang berwarna merah (Subandi, 2015). Budidaya vertikultur dengan menggunakan model karpet yang di pasang pada dinding memiliki kelemahan dari segi penerimaan cahaya, untuk menambah cahaya yang jatuh ke permukaan wadah tanam maka perlu upaya untuk memiringkan wadah tanam semi horizontal dengan posisi kemiringan media 15° sampai 30°. Kemiringan ini dari segi penerimaan cahaya ini lebih baik tetapi dari segi irigasi ada aliran air yang terbuang saat penyiraman dibanding dengan posisi kemiringan yang tegak lurus. Untuk mengurangi infiltrasi atau *Run off* maka di tambah jumlah komposisi dari media tanam yaitu kompos untuk memegang air. Oleh karena itu di perlukan penelitian tentang pengaruh posisi kemiringan media dan jenis media dengan sistem vertikultur terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman selada merah (*Lactuca sativa* var. *Crispa*). Penelitian ini dilaksanakan di Kebun Bibit Tunggulwulung milik Dinas Perumahan dan Pemukiman Kota Malang Kecamatan Lowokwaru, Jawa Timur pada bulan Februari-Maret 2017. Penelitian menggunakan Rancangan Petak Terbagi (RPT) atau split plot design. Dari hasil penelitian ini menunjukkan bahwa

perlakuan interaksi Posisi Kemiringan Media 15° dengan media tanam cocopeat, arang sekam dan kompos 1:1:1 memberikan hasil yang berbeda nyata pada tanaman selada merah terhadap semua parameter pertumbuhan dan parameter panen yaitu panjang tanaman, jumlah daun pada umur pengamatan 35 hingga 42 hst. Pada parameter panen umur pengamatan 42 hst yaitu luas daun, bobot segar tanaman dan bobot segar konsumsi.

Kata kunci: Kemiringan Media, Media Tanam, Selada Merah, Vertikultur.

ABSTRACT

Lettuce (*Lactuca sativa* var *Crispa*) is a plant that can grow in cold or tropical regions. Lettuce has leaves that are serrated and wavy, fresh green and some are red (Sumarni, 2001). Vertical cultivation use carpet model in pairs on the wall has a weakness in terms of light reception, to add light that falls to the surface of the planting container it is necessary efforts to tilt semi-horizontal planting container with a tilt position of medium 15° to 30°. This tilt in terms of acceptance of this light is better but in terms of irrigation there is a flow of water wasted during watering compared with the vertical position. To reduce infiltration or run off is done addition of amount of composition from planting media that is compost. Therefore, it is necessary to research the influence of tilt position of

medium and media type with vertikultur system on growth and red lettuce (*Lactuca sativa* var. *Crispa*). This research was conducted at Tunggulwulung Seed Plantation owned by Department of Housing and Settlement of Malang Subdistrict of Lowokwaru, East Java in February-March 2017. The research was using Split Plot Design. The result of this research shows that an interaction between treatment media tilt position 15° with planting medium cocopeat, husk charcoal and compost with 1:1:1 composition gives significant different results in red lettuce on parameters plant length, number of leaves, leaf area, fresh weight of plant and fresh weight of consumption on age of observation 35 to 42 dap.

Keywords: Plant Media, Red Lettuce, Tilt Media, Verticulture.

PENDAHULUAN

Lahan pertanian saat ini semakin sempit menurut Noverita (2005) yaitu dikarenakan alih fungsi lahan, salah satu penyebabnya pertambahan penduduk, kemajuan teknologi, industri. Sehingga bertanam menjadi hal yang jarang dijumpai. Sistem vertikultur sangat cocok digunakan bagi petani atau masyarakat yang memiliki lahan sempit, vertikultur dapat diterapkan di perumahan padat penduduk yang tidak mempunyai lahan untuk bercocok tanam. Menurut Widarto (2004) jenis tanaman yang cocok dibudidayakan secara vertikultur adalah jenis tanaman semusim yang tingginya tidak melebihi satu meter, seperti selada, kubis, sawi, seledri, daun bawang.

Menurut Badan Pusat Statistik (2010) hanya menyumbang 0,92% terhadap total produksi sayuran dunia. Sementara produksi sayuran di Indonesia pada tahun 2011 mencapai 11.394.891 Ton. Nilai produksi sayuran di Indonesia masih lebih rendah dari konsumsi sayuran per kapita masyarakat. Semakin sempitnya lahan produktif di daerah perkotaan menuntut adanya suatu cara untuk memaksimalkan pemanfaatan lahan terbatas agar tetap produktif, salah satunya dengan sistem vertikultur.

Media yang dapat digunakan untuk vertikultur hendaknya bersifat porous dan ringan. Menurut Susanto (2002), pilihan jenis media ditentukan oleh jenis tanaman yang akan ditanam. Komposisi substrat atau media yang dipilih dapat memberikan pengaruh positif pada proses budidaya. Karakteristik media tanam vertikultur yang baik adalah media tanam harus dapat menyerap dan menghantarkan air, tidak mempengaruhi pH media, dan tidak mudah busuk. Media tanam juga harus berfungsi sebagai pegangan akar dan perantara larutan nutrisi (Tim Penebar Swadaya, 2007). Media tanam arang sekam, cocopeat dan kompos merupakan jenis media tanam yang relatif murah dan mudah di dapat, namun ketiga media tanam ini memiliki kemampuan mengikat air yang berbeda. Media tanam vertikultur arang sekam, cocopeat dan kompos dipilih karena mempunyai bobot yang cukup ringan sampai berat. Diduga komposisi media tersebut harus dicampur diharapkan perbandingan yang berbeda akan memperoleh pencampuran media tanam yang ringan, sedang dan berat yang akan berpengaruh ke pertumbuhan dan hasil tanaman selada, selain itu juga kandungan dari beberapa media tanam tersebut diduga akan mempengaruhi pertumbuhan dan hasil dari tanaman selada merah.

Budidaya vertikultur dengan menggunakan model karpet yang di pasang pada dinding memiliki kelemahan dari segi penerimaan cahaya, untuk menambah cahaya yang jatuh ke permukaan wadah tanam maka perlu upaya untuk memiringkan wadah tanam semi horizontal dengan posisi kemiringan media 15° sampai 30°. Kemiringan ini dari segi penerimaan cahaya ini lebih baik tetapi dari segi irigasi ada aliran air yang terbuang saat penyiraman dibanding dengan posisi kemiringan yang tegak lurus. Untuk mengurangi infiltrasi atau *Run off* maka di tambah jumlah komposisi dari media tanam yaitu kompos untuk memegang air. Oleh karena itu di perlukan penelitian tentang pengaruh posisi kemiringan media dan jenis media dengan sistem vertikultur terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman selada merah (*Lactuca sativa* var. *Crispa*).

BAHAN DAN METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan di Kebun Bibit Tunggulwulung milik Dinas Perumahan dan Pemukiman Kota Malang Kecamatan Lowokwaru, Kota Malang, Jawa Timur dengan ketinggian tempat 600 mdpl. Suhu rata-rata minimum 28°C dan suhu maksimum 32,7°C, serta memiliki rata-rata kelembaban udara berkisar 79%- 86%. Penelitian dilaksanakan pada bulan Februari hingga Maret 2017. Alat yang digunakan selama penelitian meliputi, meteran, LAM (*Leaf Area Meter*) LI 3100C, timbangan analitik Scout Pro Tipe SPS2001, sprayer, kamera *handphone* Samsung Mega dan alat tulis, kayu penyangga, TDS (Total Dissolved Solids) dan Ec (Electrical Conductivity), *Thermohyrometer*, ember air 80 liter, gelas ukur, Soil Tester. Sedangkan bahan yang digunakan yaitu benih selada merah *oakleaf*, nutrisi AB mix, cocopeat dan arang sekam, kompos.

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan Rancangan Petak Terbagi (RPT) dengan petak utama perlakuan Posisi Kemiringan Media (90°, 15°, 30°) dan anak petak perlakuan Jenis Media (cocopeat dan arang sekam 1:1, cocopeat, arang sekam dan kompos 1:1:1, cocopeat,

arang sekam dan kompos 1:1:2). Penelitian ini menggunakan 3 kali ulangan. Data dianalisa menggunakan analisis ragam (ANOVA) dengan uji F pada taraf 5%. Jika terdapat pengaruh nyata dari perlakuan maka akan dilakukan uji lanjut BNT pada tingkat kesalahan 5%.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Panjang Tanam

Tabel 1 menunjukkan pada umur 35 hst, panjang tanaman selada merah dengan perlakuan jenis media cocopeat, arang sekam dan kompos 1:1:1 dengan posisi °° lebih tinggi dibandingkan perlakuan posisi kemiringan media 90° dan 30°. Pada umur 42 hst, panjang tanaman selada merah dengan jenis media cocopeat, arang sekam dan kompos 1:1:1 dengan posisi kemiringan media 15° lebih tinggi dan berbeda nyata dibandingkan perlakuan posisi kemiringan media 90° dan 30°

Pengamatan panjang tanaman dilakukan dengan cara mengukur tinggi tanaman dari daun pertama yang tumbuh sampai dengan titik tumbuh, menunjukkan bahwa terdapat interaksi antara perlakuan posisi kemiringan media dengan jenis media pada parameter panjang tanaman

Tabel 1. Rerata panjang tanaman selada merah akibat perlakuan posisi kemiringan media dan jenis media pada berbagai umur pengamatan

Posisi Kemiringan Media	Jenis Media	Panjang tanaman (cm/tanaman)	
		35 hst	42 hst
90°	Cocopeat+ arang sekam 1:1	13,60 a	15,50 a
	Cocopeat+ arang sekam+ kompos 1:1:1	14,63 ab	16,88 ab
	Cocopeat+ arang sekam+ kompos 1:1:2	17,63 bc	20,98 c
15°	Cocopeat+ arang sekam 1:1	18,19 bc	21,27 c
	Cocopeat+ arang sekam+ kompos 1:1:1	21,92 d	23,87 d
	Cocopeat+ arang sekam+ kompos 1:1:2	19,16 c	21,90 c
30°	Cocopeat+ arang sekam 1:1	17,32 bc	19,88 bc
	Cocopeat+ arang sekam+ kompos 1:1:1	19,08 c	21,03 c
	Cocopeat+ arang sekam+ kompos 1:1:2	16,17 b	18,10 b
BNT 0,05 %		2,45	2,58

Keterangan : Angka – angka yang diikuti huruf yang sama dan pada kolom yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata berdasarkan Uji BNT pada taraf 5%, hst = Hari Setelah Transplanting.

Hal ini dipengaruhi oleh komposisi dari media tanam, bobot dari media tanam, jenis media cocopeat, arang sekam dan kompos 1:1:1 dapat dikatakan sedang dan memiliki nutrisi yang cukup untuk menunjang pertumbuhan tanaman selada merah serta penyerapan dari nutrisi dan air yang diberikan bisa optimal karena suhu dan kelembabannya media yang terdapat pada jenis media tersebut dapat dikatakan normal.

Peningkatan komposisi media berarti menambah jumlah unsur hara yang terdapat pada media tanam untuk pertumbuhan tanaman. Media tanam yang mengandung unsur hara tersedia dalam jumlah yang berlebih mengakibatkan akar tanaman tidak mampu menyerap unsur hara dengan optimal. Hal tersebut sesuai dengan pernyataan dari Siswadi dan Yuwono (2015) bahwa pertumbuhan dapat terhambat jika unsur hara tidak tersedia atau tersedia dalam jumlah yang berlebih.

Jumlah Daun

Jumlah daun berhubungan dengan pertumbuhan batang atau panjang tanaman dimana batang tersusun dari ruas yang merentang diantara buku-buku batang tempat melekatnya daun. Jumlah buku dan ruas sama dengan jumlah daun. Sehingga dengan bertambah panjangnya batang akan menyebabkan jumlah daun yang terbentuk juga semakin banyak.

Jumlah daun menunjukkan bahwa terdapat interaksi antara perlakuan posisi kemiringan media dengan jenis media. Interaksi antara posisi kemiringan media 15° dengan jenis media cocopeat, arang sekam dan kompos 1:1:1 berbeda nyata dan memiliki nilai yang lebih tinggi dari perlakuan lainnya, seperti pada Tabel 2. Hal ini dikarenakan semakin besar posisi kemiringan media maka penyerapan nutrisi dan air dari posisi kemiringan media tersebut semakin menurun karena terlalu miring, pada simulasi kecepatan air turun yang telah dilakukan bahwa penyerapan nutrisi dan air pada posisi kemiringan media 90° dan 15° tidak berbeda jauh sedangkan untuk posisi kemiringan media 30° lebih cepat penyerapan nutrisi airnya karena nutrisi dan air yang diberikan akan terlimpas

ke balik glaswoll bukan ke bawah kantong. Posisi kemiringan media dan jenis media tersebut sangat menentukan suhu dan kelembaban pada media tanam untuk proses penyerapan cahaya dari pemberian nutrisi dan air. Jumlah daun meningkat seiring dengan penambahan tinggi tanaman. Hal ini akan berpengaruh terhadap kandungan klorofil dalam daun juga meningkat, dimana klorofil dalam daun berperan sebagai penyerapan cahaya untuk melangsungkan proses fotosintesis. Apabila kandungan klorofil dalam daun cukup tersedia maka fotosintesis yang dihasilkan semakin meningkat. Seperti yang dikemukakan oleh Gardner *et al.*, (2008) menyatakan bahwa jumlah daun yang optimum (besar dan banyak) memungkinkan untuk pembagian cahaya lebih merata, distribusi cahaya yang merata mengurangi kejadian saling menaungi antar daun sehingga setiap daun dapat bekerja dan menyerap cahaya lebih baik.

Luas Daun

Tabel 3 menunjukkan bahwa pada umur 42 hst (panen) luas daun selada merah perlakuan posisi kemiringan media 15° dengan perlakuan jenis media cocopeat, arang sekam dan kompos 1:1:1 menunjukkan hasil merata luas daun yang lebih tinggi dan berbeda nyata dibandingkan dengan posisi kemiringan media 90° dan 30°. Namun perlakuan jenis media cocopeat, arang sekam 1:1 dengan posisi kemiringan media 90° berbeda nyata dengan posisi kemiringan media 90° dan 30° disemua perlakuan medianya. Sedangkan untuk jenis media cocopeat, arang sekam dan kompos 1:1:2 disemua posisi kemiringan hasilnya menunjukkan tidak berbeda nyata.

Pengamatan luas daun dilakukan dengan cara mengukur panjang dan lebar daun kemudian dikalikan dengan faktor koreksi menunjukkan ada interaksi antara perlakuan posisi kemiringan media dan jenis media pada parameter luas daun. Adanya interaksi antara perlakuan posisi kemiringan media dan jenis media dikarenakan besar kecilnya luas daun akan dipengaruhi oleh cahaya matahari. Di dalam kondisi kurang cahaya tanaman akan

beradaptasi dengan cara mengubah sifat morfologis maupun fisiologis antara lain dengan memperpanjang atau mempertinggi tanaman, dan memperbanyak klorofil (Sarwono, 2013). Hal inilah yang menyebabkan tanaman dengan perlakuan posisi kemiringan media dan jenis media pada umur pengamatan 35 hingga 42 hst.

Karena dengan bertambahnya umur tanaman luas daun yang dihasilkan juga semakin besar dan penyerapan dari cahaya matahari akan lebih optimal dan proses fotosintesis akan berjalan dengan baik sehingga tanaman dapat menghasilkan fotosintat dalam jumlah yang banyak.

Tabel 2. Rerata Jumlah Daun selada merah akibat perlakuan posisi kemiringan media dan jenis media pada berbagai umur pengamatan

Posisi Kemiringan Media	Jenis Media	Jumlah Daun (helai/tanaman)	
		35 hst	42 hst
90°	Cocopeat+ arang sekam 1:1	9,40 c	11,37 c
	Cocopeat+ arang sekam+ kompos 1:1:1	8,83 bc	10,50 bc
	Cocopeat+ arang sekam+ kompos 1:1:2	8,85 bc	10,48 bc
15°	Cocopeat+ arang sekam 1:1	6,50 ab	8,57 ab
	Cocopeat+ arang sekam+ kompos 1:1:1	11,03 d	12,98 d
	Cocopeat+ arang sekam+ kompos 1:1:2	5,83 a	7,70 ab
30°	Cocopeat+ arang sekam 1:1	7,67 b	9,00 b
	Cocopeat+ arang sekam+ kompos 1:1:1	6,33 ab	8,12 ab
	Cocopeat+ arang sekam+ kompos 1:1:2	5,58 a	7,30 a
BNT 0,05 %		1,44	1,55

Keterangan : Angka – angka yang diikuti huruf yang sama dan pada kolom yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata berdasarkan Uji BNT pada taraf 5%, hst = Hari Setelah Transplanting.

Tabel 3. Rerata Luas Daun selada merah akibat perlakuan posisi kemiringan media dan jenis media pada 42 hst pengamatan

Posisi Kemiringan Media	Jenis Media	Luas Daun (cm ² /tanaman)
90°	Cocopeat+ arang sekam 1:1	1375,75 b
	Cocopeat+ arang sekam+ kompos 1:1:1	1024,19 a
	Cocopeat+ arang sekam+ kompos 1:1:2	1019,77 a
15°	Cocopeat+ arang sekam 1:1	949,56 a
	Cocopeat+ arang sekam+ kompos 1:1:1	2546,79 c
	Cocopeat+ arang sekam+ kompos 1:1:2	923,77 a
30°	Cocopeat+ arang sekam 1:1	1010,69 a
	Cocopeat+ arang sekam+ kompos 1:1:1	926,38 a
	Cocopeat+ arang sekam+ kompos 1:1:2	904,89 a
BNT 0,05 %		332,40

Keterangan : Angka – angka yang diikuti huruf yang sama dan pada kolom yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata berdasarkan Uji BNT pada taraf 5%, hst = Hari Setelah Transplanting.

Tabel 4. Rerata Berat Segar Total selada merah akibat perlakuan posisi kemiringan media dan jenis media pada 42 hst pengamatan

Posisi Kemiringan Media	Jenis Media	Berat Segar Total (gram/tanaman)
90°	Cocopeat+ arang sekam 1:1	135,71 b
	Cocopeat+ arang sekam+ kompos 1:1:1	121,21 ab
	Cocopeat+ arang sekam+ kompos 1:1:2	114,65 b
15°	Cocopeat+ arang sekam 1:1	113,82 b
	Cocopeat+ arang sekam+ kompos 1:1:1	183,20 d
	Cocopeat+ arang sekam+ kompos 1:1:2	15,83 b
30°	Cocopeat+ arang sekam 1:1	15,22 ab
	Cocopeat+ arang sekam+ kompos 1:1:1	150,58 c
	Cocopeat+ arang sekam+ kompos 1:1:2	90,22 a
BNT 0,05 %		21,49

Keterangan : Angka – angka yang diikuti huruf yang sama dan pada kolom yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata berdasarkan Uji BNT pada taraf 5%, hst = Hari Setelah Transplanting

Tabel 5. Rerata Berat Segar Total selada merah akibat perlakuan posisi kemiringan media dan jenis media pada 42 hst pengamatan

Posisi Kemiringan Media	Jenis Media	Berat Segar Konsumsi (gram/tanaman)
90°	Cocopeat+ arang sekam 1:1	135,71 b
	Cocopeat+ arang sekam+ kompos 1:1:1	121,21 ab
	Cocopeat+ arang sekam+ kompos 1:1:2	114,65 b
15°	Cocopeat+ arang sekam 1:1	113,82 b
	Cocopeat+ arang sekam+ kompos 1:1:1	183,20 d
	Cocopeat+ arang sekam+ kompos 1:1:2	15,83 b
30°	Cocopeat+ arang sekam 1:1	15,22 ab
	Cocopeat+ arang sekam+ kompos 1:1:1	150,58 c
	Cocopeat+ arang sekam+ kompos 1:1:2	90,22 a
BNT 0,05 %		22,32

Keterangan : Angka – angka yang diikuti huruf yang sama dan pada kolom yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata berdasarkan Uji BNT pada taraf 5%, hst = Hari Setelah Transplanting

Berat Segar Total

Berat segar total tanaman dipengaruhi oleh banyaknya jumlah daun dan luas daun. Karena daun tempat terjadinya fotosintesis maka hasil dari fotosintat akan digunakan untuk pembentukan organ dan jaringan dalam tanaman. Misalnya daun, batang sehingga berat segar total tanaman semakin besar (Sukawati,2010).

Berdasarkan hasil penelitian pada parameter hasil panen bobot segar total dengan perlakuan yang lebih tinggi terdapat pada jenis media cocopeat, arang sekam dan kompos 1:1:1 dengan posisi kemiringan media 15°. Hal ini dikarenakan oleh

kandungan yang tersedia oleh media tanam dan penyerapan nutrisi dan air yang berbeda pada berbagai posisi kemiringan media. Dari penelitian yang telah dilakukan tersebut posisi kemiringan media yang mengalami penyerapan nutrisi dan air yang baik terdapat pada posisi kemiringan media 15°. Pada perlakuan tersebut berbeda nyata dengan posisi kemiringan media 30° dan 90°, karena pada posisi kemiringan media 30° diduga mengalami penyerapan air dan nutrisinya lebih cepat turun dan terlimpas ke balik glasswool bukan ke bawah kantong atau bisa di bilang terjadi run off dan infiltrasi karena konstruksi dari vertikalturnya kurang baik sehingga penyerapan untuk air dan nutrisinya lebih

buruk, sedangkan untuk kemiringan media 90° menunjukkan bahwa penyerapan air dan nutrisinya lebih lama dan lembab atau hanya mengalami infiltrasi tetapi tanaman saling menaungi sehingga hasil dan pertumbuhannya kurang baik.

Berat Segar Konsumsi

Tabel 5 menunjukkan bahwa pada umur 42 hst (panen) bobot segar konsumsi per tanaman selada merah dengan perlakuan jenis media cocopeat, arang sekam dan kompos 1:1:1 dengan posisi kemiringan media 15° lebih tinggi dibandingkan perlakuan posisi kemiringan media 90° dan 30°. Pada perlakuan jenis media cocopeat, arang sekam dan kompos 1:1:2 dengan posisi kemiringan media 30° menunjukkan bobot segar total tanaman selada merah lebih rendah dan tidak berbeda nyata dibandingkan posisi kemiringan media 15°. Namun berbeda nyata dengan posisi kemiringan media 90°. Sedangkan untuk jenis media cocopeat, arang sekam 1:1 dengan posisi kemiringan media 90° menunjukkan hasil yang tidak berbeda nyata dengan posisi kemiringan media 15° dan 30°.

Ketersediaan air dapat mempengaruhi pertumbuhan tanaman. Pertumbuhan sendiri meliputi penambahan dalam massa kering, volume, panjang atau luas sel yang dihasilkan dari interaksi proses-proses dalam tanaman melalui fotosintesis, respirasi, transport, hubungan air dan keseimbangan nutrient (Allahdadi *et al.*, 2007). Semakin sering dilakukan penambahan nutrisi dan air otomatis semakin tinggi ketersediaan air sehingga bobot segar tanaman semakin meningkat. Ini dikarenakan semakin tinggi ketersediaan air bagi tanaman maka laju fotosintesisnya semakin tinggi, sehingga fotosintat yang dipergunakan untuk pembentukan sel semakin besar. Disamping itu turgiditas sel akan tetap terjaga sehingga pembentukan sel berjalan dengan baik dan akan dicapai bobot segar maksimum. Faktor utama yang menentukan bobot segar tanaman yaitu kandungan air dalam tubuh tanaman. Bobot segar dipakai untuk menggambarkan banyaknya cairan yang dikandung oleh tanaman (Guritno dan Sitompul, 1995).

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, dapat ditarik kesimpulan antara lain Terdapat interaksi antara posisi kemiringan media dan jenis media vertikutur pada semua parameter pengamatan. Hasil terbaik terdapat pada posisi kemiringan media 15° dengan jenis media cocopeat, arang sekam dan kompos 1:1:1. Jenis media cocopeat, arang sekam dan kompos 1:1:1 dengan kemiringan media 15° memberikan pertumbuhan dan hasil selada merah yang paling baik diantara media tanam yang lain, jenis media cocopeat, arang sekam dan kompos 1:1:1 memiliki penyerapan nutrisi dan air yang baik dan memiliki porositas dan aerasi yang baik pula sedangkan untuk posisi kemiringan media yang paling baik adalah perlakuan posisi kemiringan media 15° karena pada simulasi posisi kemiringan media tersebut terjadi run off saja sehingga memberikan pertumbuhan dan hasil selada merah yang paling baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Allahdadi and M.H. Arzanesh. 2007. Isolation and selection of indigenous *Azospirillum* spp. and IAA of superior strain on wheat roots. *World Journal of Agricultural Sciences* 3(1): 523-529.
- Badan Pusat Statistik (BPS). 2011. Indonesia Dalam Tahun 2011. Jakarta. *Buletin Agronomi*. 25(2): 15-22.
- Guritno, B. dan Sitompul, S. M. 1995. Analisis Pertumbuhan Tanaman. UGM Press. Yogyakarta.
- Noverita, S. 2005. Pengaruh Konsentrasi pupuk pelengkap cair nipka plus dan jarak tanam terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman baby kaylan (Brassica oleraceae L. Var. Acephala DC) Secara Vertikutur. *Jurnal Penelitian Bidang Ilmu Pertanian*, 3(1): 1—10.
- Rachman, A dan Mahfudz. 2003. Pengaruh Populasi Tanaman Terhadap Sifat Agronomis Serta Kadar Cl Daun Tembakau Virginia

- Rajangan Pada Tanah Vertisols Di Bojonegoro. *Jurnal Littri* 9(2) : 1-6
- Sarwono. 2013.** Uji Sistem Pemberian Nutrisi dan Macam Media Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Selada (*Lactuca sativa*.L). *Jurnal Produksi Tanaman*. 4(3): 180-186.
- Siswadi dan T, Yuwono. 2015.** Pengaruh Macam Media Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Selada (*Lactuca sativa*. L) Hidroponik. *Jurnal Agronomika* 9 (3). 19-25.
- Subandi, M. N, Purnama dan B, Frasetya. 2015.** Pengaruh Berbagai Nilai EC (Electrical Conductivity) Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Bayam (*Amaranthus* SP.) pada Hidroponik Sistem Rakit Apung (Floating Hydroponics System). *Jurnal Agroekoteknologi UIN Sunan Gunung Djati Bandung* 9 (2). 48-56.
- Sukawati, I. 2010.** Pengaruh Kepekatan Larutan Nutrisi Organik Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Baby Kailan (*Brassica oleraceae* Var.*alboglabra*) Pada Komposisi Media Tanah Dengan Sistem Hidroponik Substrat sebagai Sumber Nutrisi pada Perbesaran Bibit Adenium Sp. Dengan Sistem Hidroponik Substrat. Skripsi S1. Fakultas Pertanian UNS. Surakarta.
- Supriyanto dan K.E Prakasa. 2011.** Pengaruh Zat Pengatur Tumbuh Rootone-F Terhadap Pertumbuhan Stek *Duabanga mollucana* Blume. *Jurnal Silvikultur Tropika*. 3(1): 59-65.
- Tiara., Z.A. Noli dan Chairul. 2017.** Pengaruh Konsentrasi IBA Terhadap Kemampuan Berakar Setek Pucuk *Alstonia scholaris* (L.) R. Br. Sebagai Upaya Penyediaan Bibit Untuk Reveretasi. *Jurnal Metamorfosa*. 4(1): 29-34.
- Wenge, Ni, Xiaowen L, Curtis EW, Jean-Louis R, Robert ED. 1997.** Transmission Of Solar Radiation In Boreal Forest : Measurement And Models. *Journal of Geophysical Research*. 102(D24): 29555–29566.