

PENGARUH NUTRISI MIX DAN MEDIA TANAM BERBEDA TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN SELADA (*Lactuca sativa*) SECARA HIDROPONIK DENGAN SISTEM WICK

Ijan Fernando Manullang¹, Syafrizal Hasibuan², Rita Mawarni CH²

¹Mahasiswa Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Asahan

²Staff Pengajar Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian, Universitas Asahan

ABSTRAK

Penelitian dilaksanakan di lahan yang berada di Jalan Budi Utomo, Kelurahan Mutiara, Kecamatan Kisaran Timur, Kabupaten Asahan, Sumatera Utara. Pada bulan Desember 2017 hingga Februari 2018. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian nutrisi mix dengan media tanam berbeda terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman selada (*Lactuca sativa*) secara hidroponik dengan sistem wick. Rancangan yang digunakan adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK), sedangkan rancangan perlakuannya adalah Faktorial, yang terdiri atas dua faktor yang diteliti, yaitu : 1. Faktor Pemberian Nutrisi Mix (N) dengan 3 taraf: N₁= 25 ml A + 25 ml B/liter air, N₂ = 35 ml A + 35 ml B/liter air, N₃=45 ml A + 45 ml B/liter air, 2. Faktor Media Tanam (M) dengan 3 taraf: M₁= Rockwool, M₂ Arang Sekam Padi =, M₃= Serbuk Gergaji, dengan 3 ulangan. Peubah pengamatan yang diamati: Tinggi Tanaman (cm), Jumlah daun (helai), Kandungan klorofil (mg/g). Berat basah tanaman (g). Pemberian nutrisi mix menunjukkan pengaruh yang nyata pada tinggi tanaman umur 3 MST dan berat basah tanaman dengan Nutrisi terbaik N₃ (Nutrisi mix 45 ml A + 45 ml B/liter air), Media tanam berpengaruh pada pengamatan tinggi tanaman umur 3, 4 dan 5 MST, jumlah daun semua umur pengamatan dan berat basah tanaman dengan media tanam terbaik M₂ (Arang sekam padi). Interaksi pemberian nutrisi mix dan media tanam tidak berpengaruh terhadap semua parameter pengamatan.

Kata Kunci: nutrisi mix, selada (*Lactuca sativa*), media tanam, hidroponik

PENDAHULUAN

Tanaman selada (*Lactuca sativa* L) sudah dikenal baik dan digemari oleh masyarakat Indonesia, masyarakat yang mengkonsumsi sayuran selada akhir-akhir ini menunjukkan peningkatan karena gampangnya sayuran ini ditemukan dipasar. Selada merupakan sayuran yang mempunyai nilai komersial dan prospek yang cukup baik. Ditinjau dari aspek klimatologis, aspek teknis, ekonomis dan bisnis, selada layak diusahakan untuk memenuhi permintaan konsumen yang cukup tinggi dan peluang pasar internasional yang cukup besar (Haryanto *dkk.*, 2003).

Selada merupakan salah satu komoditi sayuran hortikultura yang memiliki prospek dan memiliki nilai ekonomis, semakin bertambahnya jumlah penduduk Indonesia serta meningkatnya kesadaran pemerintah akan kebutuhan gizi menyebabkan bertambahnya permintaan akan sayuran (Mas'ud H, 2009).

Selada umumnya dimakan mentah (lalap), dibuat salad atau disajikan dalam berbagai bentuk masakan Eropa maupun Cina. Jarang sekali selada disayur masak, karena rasanya menjadi kurang enak. 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 g (Rukmana, 1994).

Tanaman hidroponik yang pertama kali berkembang di Indonesia yaitu hidroponik substrat, setelah hidroponik substrat, hidroponik NFT (Nutrien Film Technique) mulai dikenal di Indonesia, kemudian berkembang pula hidroponik aeroponik yang memberdayakan udara dan hidroponik paling sederhana adalah hidroponik sistem wick. Hidroponik NFT (Nutrien Film Technique). Kata “film” dalam hidroponik nutrien film technique menunjukkan aliran air tipis. Hidroponik ini hanya menggunakan aliran air (nutrien) sebagai medianya. Hidroponik sistem wick merupakan salah metode dari hidroponik yang memakai perantara sumbu di antara nutrisi dengan media tanam. Cara ini sangat serupa dengan mekanisme kompor minyak, dimana sumbu berfungsi untuk menyerap air. Sumbu yang digunakan adalah sumbu yang memiliki daya kapilaritas tinggi serta cepat lapuk. Sejauh ini yang baik dalam hal itu adalah kain flanel sehingga cocok digunakan untuk sistem wick. Sistem ini bisa dibilang yang paling simpel dan sederhana (Tipsberkebun, 2016).

Pada sistem hidroponik, tanah tidak lagi dominan digunakan sebagai media tumbuh. Media tanam tersebut tidak memiliki kandungan unsur hara yang cukup dibutuhkan oleh tanaman, oleh karenanya diperlukan nutrisi hidroponik kepada tanaman yang di tanam secara hidroponik (Azzam, 2015).

Media yang dapat digunakan antara lain arang sekam, pasir, zeolit, rockwool, spons, gambut (*peat moss*) dan serbuk sabut kelapa. Persyaratan terpenting untuk media tanaman hidroponik harus ringan dan porous sehingga mampu melarutkan nutrisi hidroponik dengan baik (Kebunhidro, 2012).

Nutrisi hidroponik merupakan pupuk siap pakai yang mengandung semua unsur hara baik makro dan mikro yang sangat diperlukan oleh tanaman hidroponik. Pupuk tersebut diformulasi secara khusus sesuai dengan jenis tanaman dan fase pertumbuhan tanaman. Nutrisi hidroponik ada khusus untuk berbagai jenis tanaman seperti tanaman khusus daun (Azzam, 2016).

Nutrisi AB mix adalah Nutrisi yang diformulasikan untuk budi daya pertanian hidroponik terutama sayuran daun. Nutrisi ini mengandung unsur makro dan unsur mikro yang penting untuk memenuhi kebutuhan nutrisi pada pertumbuhan tanaman hidroponik. Setiap 1 liter konsentrat menghasilkan 125 - 200 liter air siap siram dengan ketentuan: EC 2.2 = A 50ml + B 50ml + 10 Liter air. EC 2.5 = A 60ml + B 60ml + 10 Liter air. EC 2.9 = A 70ml + B 70ml + 10 Liter air. EC 3.2 = A 80ml + B 80ml + 10 Liter air. Semakin besar EC semakin baik pertumbuhan sayurannya (Tokopedia, 2016)

Nutrisi hidroponik mengandung unsur makro (N, P, K, Ca, Mg, S) dan mikro (Fe, Mn, Cu, Zn, Bo, Mo) lengkap, bahan 100% larut dalam air, mudah diserap tanaman dan memenuhi kebutuhan nutrisi tanaman (Toko Pertanian, 2016).

Nutrisi AB-Mix mengandung unsur-unsur makro N, P, K, Ca, Mg, S serta unsur-unsur mikro Fe, Mn, Zn, B, Cu, Mo (Hidroponikstore, 2016). Untuk itu perlu diadakannya penelitian untuk mendapatkan pertumbuhan dan produksi tanaman selada yang optimal dengan pemberian nutrisi mix dan media tanam berbeda melalui sistem hidroponik.

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh pemberian nutrisi mix dengan media tanam berbeda terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman selada (*Lactuca sativa*. L) secara hidroponik dengan sistem wick.

METODE PENELITIAN

Rancangan lingkungan yang menggunakan dalam penelitian ini Rancangan Acak Kelompok (RAK), sedangkan rancangan perlakuannya adalah Faktorial, yang terdiri atas dua faktor yang diteliti, yaitu :

Pemberian Nutrisi (N) terdiri dari 3 taraf yaitu :

N_1 = 25 ml A + 25 ml B/10 liter Air (Dosis Rekomendasi)

N_2 = 35 ml A + 35 ml B/10 liter Air

N_3 = 45 ml A + 45 ml B/10 liter Air

Media Tanam (M) terdiri dari 3 jenis yaitu :

M_1 = Rockwool

M_2 = Arang Sekam Padi

M_3 = Serbuk Gergaji

Parameter tanaman yang diamati adalah tinggi tanaman (cm), jumlah daun (helai), kandungan klorofil, berat basah tanaman (g).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tinggi Tanaman (cm)

Berdasarkan uji beda rata-rata dengan *Duncan's Multiple Range Test (DMRT)*, tinggi tanaman umur 5 MST dapat dilihat pada Tabel 1.

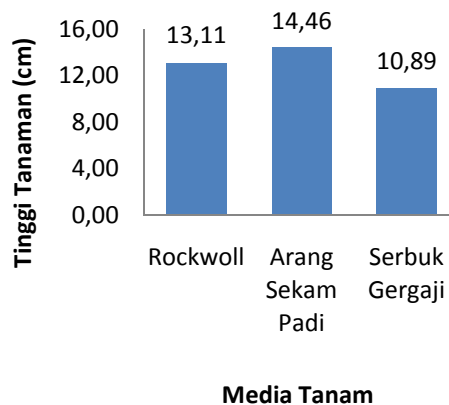
Tabel 1. Rataan Tinggi Tanaman Pada Perlakuan Nutrisi Mix dan Media Tanam umur 5 MST

Nutrisi Mix	Media Tanam			Rataan
	M_1	M_2	M_3	
N_1	12,83	14,62	10,77	12,74
N_2	13,00	13,10	11,10	12,40
N_3	13,51	15,64	10,81	13,32
Rataan	13,11 b	14,46 a	10,89 c	

Keterangan: Angka-angka yang diikuti huruf yang tidak sama pada baris yang sama berbeda nyata menurut DMRT pada taraf 5%

Dari data pada Tabel 1. dapat dilihat bahwa, tinggi tanaman umur 5 MST memperlihatkan pengaruh tidak nyata tapi tertinggi dari perlakuan nutrisi mix (N) terdapat pada perlakuan N_3 (13,32 cm), dilanjutkan dengan N_1 (12,74 cm), dan N_2 (12,40 cm). Perlakuan media tanam memperlihatkan pengaruh yang nyata dimana, tinggi tanaman umur 5 MST tertinggi dari perlakuan media tanam (M) terdapat pada perlakuan M_2 (14,46 cm), berbeda nyata dengan M_1 (13,11 cm), dan M_3 (10,89 cm)

Hubungan antara tinggi tanaman dengan perlakuan media tanam berbeda umur 5 MST disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Hubungan tinggi tanaman dengan perlakuan media tanam berbeda umur 5 MST

Pada Gambar 1. Menunjukkan bahwa tinggi tanaman tertinggi pada perlakuan M_2 : Arang Sekam Padi (14,46 cm), dilanjutkan dengan M_1 : Rockwoll (13,11 cm) dan M_3 : Serbuk Gergaji (10.89 cm).

Jumlah Daun (helai)

Berdasarkan uji beda rata-rata dari perlakuan dengan *Duncan's Multiple Range Test (DMRT)*, jumlah daun umur 5 MST dapat disajikan pada Tabel 2.

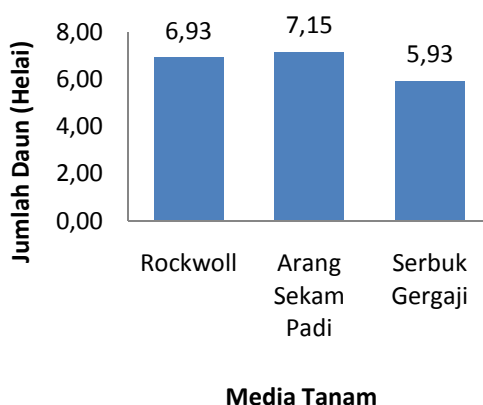
Tabel 2. Rataan Jumlah Daun Pada Perlakuan Nutrisi Mix dan Media Tanam umur 5 MST

Nutrisi Mix	Media Tanam			Rataan
	M_1	M_2	M_3	
N_1	6,22	6,56	6,22	6,33
N_2	7,22	7,78	6,00	7,00
N_3	7,33	7,11	5,56	6,67
Rataan	6,93 b	7,15 a	5,93 c	

Keterangan: Angka-angka yang diikuti huruf yang tidak sama pada baris yang sama berbeda nyata menurut DMRT pada taraf 5%

Dari data pada Tabel 2. dapat dilihat bahwa, jumlah daun umur 5 MST memperlihatkan pengaruh tidak nyata tapi jumlah daun terbanyak dari perlakuan nutrisi mix (N) terdapat pada perlakuan N_2 (7,00 helai), dilanjutkan dengan N_3 (6,67 helai), dan N_1 (6.33 helai). Perlakuan media tanam memperlihatkan pengaruh yang nyata dimana, tinggi tanaman umur 5 MST tertinggi dari perlakuan media tanam (M) terdapat pada perlakuan M_2 (7.15 helai), berbeda nyata dengan M_1 (6.93 helai), dan berbeda nyata dengan M_3 (5,93 cm)

Hubungan antara jumlah daun terhadap media tanam berbeda umur 5 MST dapat disajikan pada Gambar 2.



Gambar 2. Hubungan Jumlah Daun (helai) dengan Media Tanam pada Umur 5 MST

Pada Gambar 2. Menunjukkan bahwa jumlah daun terbanyak pada perlakuan M_2 : Arang Sekam Padi (7.15 helai), dilanjutkan dengan M_1 : Rockwoll (6.93 helai) dan Serbuk Gergaji (5.93 helai).

Kandungan Klorofil

Tabel 3. Rataan Kandungan Klorofil Pada Pemberian Nutrisi Mix dan Media Tanam

Perlakuan	Media Tanam			Rataan
	M ₁	M ₂	M ₃	
N ₁	13.40	14.07	13.93	13.80
N ₂	14.27	14.60	11.17	13.34
N ₃	15.17	15.47	10.97	13.87
Rataan	14.28	14.71	12.02	

Keterangan: Angka-angka yang diikuti huruf yang tidak sama pada baris yang sama berbeda nyata menurut DMRT pada taraf 5%

Dari data pada Tabel 3. Menunjukkan bahwa, kandungan klorofil tertinggi dari perlakuan pemberian Nutisi Mix (N) terdapat pada perlakuan N₃ (13.87), tidak berbeda nyata dengan N₁ (13.80) dan N₂ (13.34). Perlakuan media tanam memperlihatkan pengaruh yang tidak nyata dimana kandungan klorofil terbanyak dari perlakuan media tanam (M) terdapat pada perlakuan M₂ (14.71), tidak berbeda nyata dengan M₁ (14.28), dan M₃ (12,02).

Berat Basah Tanaman (g)

Berdasarkan uji beda rataian dari perlakuan dengan *Duncan's Multiple Range Test (DMRT)*, berat basah tanaman dapat disajikan pada Tabel 4.

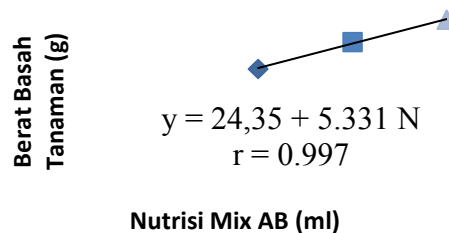
Tabel 4. Rataan Berat Basah Tanaman Pada Pemberian Nutisi Mix dan Media Tanam

Nutrisi Mix	Media Tanam			Rataan
	M ₁	M ₂	M ₃	
N ₁	33,58	35,83	19,17	29,53 c
N ₂	41,09	42,68	22,23	35,34 b
N ₃	45,22	52,65	22,70	40,19 a
Rataan	39,96 b	43,72 a	21,37 c	

Keterangan: Angka-angka yang diikuti huruf yang tidak sama pada baris yang sama berbeda nyata menurut DMRT pada taraf 5%

Dari data pada Tabel 4. dapat dilihat bahwa, berat basah tanaman memperlihatkan pengaruh nyata dengan berat basah tanaman terberat dari perlakuan nutrisi mix (N) terdapat pada perlakuan N₃ (40,10 g), dilanjutkan dengan N₂ (35,34 g), dan N₁(29,53 g). Perlakuan media tanam memperlihatkan pengaruh yang nyata dimana, berat basah tanaman terberat dari perlakuan media tanam (M) terdapat pada perlakuan M₂ (43,73 g), berbeda nyata dengan M₁ (39,96 g), dan berbeda nyata dengan M₃ (21,37 g).

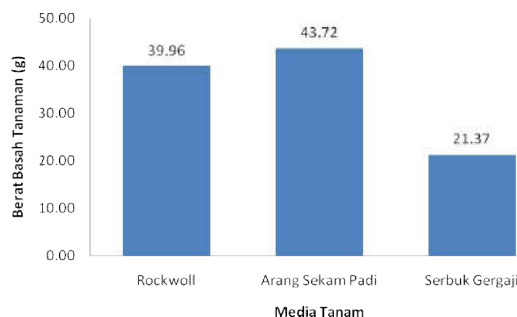
Dengan menggunakan analisis regresi dan korelasi, hubungan antara berat basah tanaman (g) terhadap pemberian nutrisi mix dapat disajikan pada Gambar 3.



Gambar 3. Hubungan Berat Basah Tanaman (g) Terhadap Pemberian Nutrisi Mix

Pada Gambar 3. Menunjukkan bahwa berat basah tanaman mengalami penambahan berat dengan bertambahnya pemberian nutrisi mix pada pemberian selanjutnya, terlihat hubungan linier positif dengan persamaan regresi $\hat{y} = 24,35 + 5.331 N$ dengan nilai $r = 0.997$

Hubungan antara berat basah tanaman terhadap media tanam berbeda dapat disajikan pada Gambar 4.



Gambar 4. Histogram Hubungan Berat Basah Tanaman (g) Terhadap Media Tanam

Pada Gambar 4. Menunjukkan bahwa berat basah tanaman terberat pada perlakuan M_2 : Arang Sekam Padi (43,72 g), dilanjutkan dengan M_1 : Rockwoll (39,96 g) dan Serbuk Gergaji (21,37 g)

Pengaruh pemberian nutrisi mix terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman selada secara hidroponik dengan sistem wick

Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan nutrisi mix menunjukkan pengaruh yang nyata pada pengamatan tinggi umur 3 MST, dan berat basah. Tetapi tidak menunjukkan pengaruh nyata pada tinggi umur 2, 4 dan 5 MST, jumlah daun semua amatan dan kandungan klorofil.

Ada 6 unsur yang termasuk dalam unsur makro (N, P, K, Ca, Mg, S).N (Nitrogen) Berperan besar dalam pembentukan protein, dan asam amino.Sangat dibutuhkan dalam jumlah besar, khususnya pada masa vegetatif seperti pertumbuhan tinggi tanaman (Aziz, 2015).

Pengaruh nyata pada pemberian nutrisi dimungkinkan karena Nutrisi AB-Mix mengandung unsur makro (N, P, K, Ca, Mg, S) dan mikro (Fe, Mn, Cu, Zn, Bo, Mo) lengkap, bahan 100% larut dalam air, sehingga mudah diserap tanaman dan memenuhi kebutuhan nutrisi tanaman (Toko Pertanian, 2016).

Selain faktor internal, faktor eksternal juga tidak terlepas dari berhasil atau tidaknya perkecambahan, Utomo (2006) menambahkan, bahwa cahaya, suhu dan kelembaban merupakan tiga faktor utama yang mempengaruhi perkecambahan. Selama perkecambahan dan tahap awal pertumbuhan benih sangat rentan terhadap tekanan fisiologis, infeksi dan kerusakan mekanis, karenanya mengakibatkan pertumbuhan vegetatif terhambat Pengaruh tidak nyata pada pemberian nutrisi dimungkinkan karena, setelah penyerapan air oleh benih, benih mengalami fase penyerapan lambat, selama fase ini aktivitas metabolik mulai berlangsung. Selama fase ini benih memindahkan cadangan makanan yang tersimpan seperti protein, pati dan enzim metabolik menjadi aktif.Selanjutnya benih memasuki pemanjangan dan mitosis sel pertama selagi menghasilkan penonjolan bakal akar, kemudian timbul epikotil, hipokotil dan kotiledon (Utomo, 2006).

Kandungan klorofil, di dalam sayuran daun merupakan salah satu kriteria penting untuk menentukan kandungan zat gizi sayuran daun.Klorofil diketahui berperan sebagai antioksidan bagi tubuh.Oleh karena itu, kini klorofil diekstrak dan dikonsumsi sebagai suplemen makanan (Jurnal.UT, 2013). Sepertihalnya dengan hasil penelitian ini, kandungan klorofil pada daun

selada pada semua perlakuan tidak menampakkan pengaruh yang nyata tapi sudah bisa dikatakan cukup tinggi karena mengandung klorofil hingga 15.47 mg/g (N_3M_2).

Menurut Dwidjoseputro (1994), faktor-faktor yang mempengaruhi pembentukan klorofil antara lain : 1. Pembawa faktor, jika tidak ada klorofil maka tanaman tersebut akan tampak putih (albino). 2. Sinar matahari, dimana klorofil dapat terbentuk dengan adanya sinar matahari yang mengenai langsung ketanaman. 3. Oksigen, pada tanaman yang dihasilkan dalam keadaan gelap meskipun diberikan sinar matahari tidak dapat membentuk klorofil, jika tidak diberikan oksigen. 4. Karbohidrat ternyata dapat membantu pembentukan klorofil dalam daun-daun yang mengalami pertumbuhan. Tanpa adanya karbohidrat, maka daun-daun tersebut tidak mampu menghasilkan klorofil. 5. Nitrogen, Magnesium, dan Besi merupakan suatu keharusan dalam pembentukan klorofil, jika kekurangan salah satu dari zat-zat tersebut akan mengakibatkan klorosis pada tumbuhan. 6. Unsur Mn, Cu, dan Zn meskipun jumlah yang dibutuhkan hanya sedikit dalam pembentukan klorofil. Namun, jika tidak ada unsur-unsur tersebut maka tanaman akan mengalami klorosis juga. 7. Air, kekurangan air pada tumbuhan mengakibatkan desintegrasi dari klorofil seperti terjadi pada rumput dan pohon-pohon dimusim kering. 8. Temperatur 30-40°C merupakan suatu kondisi yang baik untuk pembentuk klorofil pada kebanyakan tanaman, akan tetapi yang paling baik ialah pada temperatur antara 26-30°C

Pengaruh media tanam berbeda terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman selada secara hidroponik dengan sistem wick

Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan media tanam tidak menunjukkan pengaruh yang nyata pada tinggi tanaman umur 2 MST dan kandungan klorofil, sedangkan berpengaruh nyata pada tinggi tanaman umur 3, 4 dan 5 MST, pada jumlah daun seluruh umur amatan dan berat basah tanaman.

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. Pada pertumbuhan vegetatif tanaman yang ditunjukkan dengan pertambahan panjang, unsur hara yang berperan adalah nitrogen (Balia. dkk, 2017).

Media tanam terbaik adalah arang sekam padi dibandingkan penggunaan rockwool dan serbuk gergaji, dimana media ini steril disebabkan karena proses pembuatannya melalui pembakaran dengan begitu segala unsur yang dapat merugikan tanaman sudah ikut terbakar (Anonim, 2016).

Karakteristik yang ringan (berat jenis 0,2kg/l), kasar sehingga sirkulasi udara tinggi, kemampuan menahan air tinggi, berwarna hitam sehingga dapat mengabsorpsi sinar matahari dengan baik. pH arang sekam cukup tinggi, yaitu antara 8,5 sampai 9.0 sehingga sangat baik digunakan untuk meningkatkan pH pada tanah asam. Sekam bakar atau arang sekam juga memiliki sifat porositas yang baik dan kemampuan menyerap air rendah (Mitalom, 2018). Arang sekam merupakan media yang paling ringan dan yang mempunyai porositas baik (BPP Lembang, 2018)

Arang sekam merupakan media tanam yang baik karena memiliki kandungan SiO_2 52% dan unsur C 31% serta komposisi lainnya seperti Fe_2O_3 , K_2O , MgO , CaO , MnO dan Cu dalam jumlah yang sangat sedikit. Unsur hara pada arang sekam antara lain nitrogen (N) 0.32%, fosfat (P) 0.15%, kalium (K) 0.31%, calcium (Ca) 0.96%, Fe 180 ppm, Mn 80.4 ppm, Zn 14.10 ppm (Mitalom, 2018). Semua alasan diatas menjadikan media arang sekam menjadi media terbaik dibandingkan media lainnya. Hal ini sesuai dengan Stevanie (2011) yang menyatakan bahwa bahan organik yang mengandung selulosa dan lignin dalam jumlah besar akan mendukung pertumbuhan dan perkembangan tubuh bobot tanaman.

Interaksi pemberian nutrisi mix dan media tanam berbeda terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman selada secara hidroponik dengan sistem wick

Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan interaksi pemberian nutrisi mix dan media berbeda menunjukkan pengaruh yang nyata pada semua pengamatan tinggi tanaman, jumlah daun, kandungan klorofil dan berat basah pada semua umur amatan

Hal yang menunjukkan bahwa perlakuan nutrisi mix dan media tanam belum mampu mempengaruhi pola aktivasi fisiologi tanaman karena kedua perlakuan tidak saling mendukung satu sama lainnya sesuai dengan pendapat Hayati (2006), yang menyatakan bahwa pertumbuhan tanaman yang baik dapat tercapai bila faktor yang mempengaruhi pertumbuhan berimbang dan menguntungkan.

Tidak adanya interaksi terhadap perlakuan nutrisi mix dan media tanam yang digunakan, terlihat sesuai pendapat Sutedjo dan Kartosapoetra (1987) bahwa, apa bila salah satu faktor lebih kuat pengaruhnya dari faktor lain maka faktor lain tersebut akan tertutupi, dan masing-masing faktor mempunyai sifat yang jauh berpengaruh dari sifat kerjanya, maka akan menghasilkan hubungan yang berpengaruh dalam mempengaruhi pertumbuhan suatu tanaman. Dua faktor dikatakan berinteraksi apabila pengaruh suatu faktor perlakuan berubah pada saat perubahan taraf faktor perlakuan lainnya (Gomez dan Gomez, 1995), selanjutnya dinyatakan bahwa bila pengaruh interaksi berbeda tidak nyata maka disimpulkan bahwa diantara faktor perlakuan tersebut bertindak bebas satu sama lainnya (Steel dan Torrie, 1991).

KESIMPULAN

1. Nutrisi Mix menunjukkan pengaruh yang nyata pada tinggi tanaman umur 3 MST dan berat basah tanaman dengan Nutrisi terbaik N₃ (Nutrisi mix 45 ml A + 45 ml B/ liter air).
2. Media tanam berpengaruh pada pengamatan tinggi tanaman umur 3, 4 dan 5 MST, jumlah daun semua umur pengamatan dan berat basah tanaman dengan media tanam terbaik M₂ (Arang sekam padi)
3. Interaksi nutrisi mix dan media tanam tidak berpengaruh pada semua parameter pengamatan.

DAFTAR PUSTAKA

- Pertanian. <https://www.spi.or.id/air-kencing-kelinci-cairan-ajaib-untuk-pertanian>. Diakses Pada 15 Februari 2018.
- _____. 2017. Morfologi Tanaman Selada. <http://repository.usu.ac.id/bitstream/123456789/19699/4/Chapter%20II.pdf>. Diakses Pada 15 Februari 2017.
- Balia. P. Tripatmasari, M. dan Wasonowati, C. 2017. Pengaruh Media Tanam dan Nutrisi. <http://download.portalgaruda.org>. Diakses pada tanggal 3 Desember 2018.
- BPP Lembang, 2018. Media Hidroponik dari Arang Sekam. <http://www.bbpp-lembang.info/index.php/arsip/artikel/artikel-pertanian/503-media-tanaman-hidroponik-dari-arang-sekam>. Diakses pada tanggal 1 Maret 2018
- Dwidjoseputro, D. 1994. Pengantar Fisiologi Tumbuhan. Gramedia. Jakarta.
- Haryanto. E., T. Suhartini, dan E. Rahayu. 2003. Sawi dan Selada. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Hayati, M. 2006. Penggunaan Sekam Padi Sebagai Media Alternatif dan Pengujian Efektifitas Penggunaan Media Pupuk Daun Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Tomat Secara Hidroponik. <http://download.portalgaruda.org>. Diakses Pada 15 Februari 2017.
- Jurnal ut, 2013. Kandungan Klorofil. <http://jurnal.ut.ac.id/JMST/article/viewFile/14/13>. Diakses pada tanggal 20 Januari 2017

- Mas'ud, H. 2009. Sistem Hidroponik dengan Nutrisi dan Media Tanam Berbeda terhadap Pertumbuhan dan Hasil Selada. Program Studi Budidaya Pertanian. Fakultas Pertanian. Universitas Tadulako. Palu.
- Rubatzky. V.E. dan M. Yamaguchi. 1997. Sayuran Dunia 2. Agromedia Pustaka, Jakarta.
- Rukmana. 1994. Bertanam Selada. Kanisius, Yogyakarta.
- Samanhudi dan D. Harjoko, 2006, Pengaturan Komposisi Nutrisi dan Media Dalam Budidaya Tanaman Tomat Dengan Sistem Hidroponik. UNS. Surakarta
- Steel, R.G.D dan Torrie, J.H. 1991. Prinsip dan Prosedur *Statistika : Suatu Pendekatan Biometrik*. (Terjemahan Bambang Sumantri). Gramedia. Jakarta
- Sutedjo, M.M dan Kartasapoetra, A.G. 2010. Pupuk dan Cara Pemupukan. Rieneka Cipta. Jakarta.
- Utomo, B. 2006. Ekologi Benih. USU Repository. Medan.