

Pertumbuhan Tanaman Selada (*Lactuca Sativa L*) pada Dosis dan Interval Penambahan AB Mix dengan Sistem Hidroponik

Growth of Lettuce (*Lactuca sativa L.*) at Dosage and Interval Addition of AB Mix with Hydroponic System

Tiwi Fitriansah^{*)}, Mochammad Roviq dan Anna Satyana Karyawati

Department of Agronomy, Faculty of Agriculture, Brawijaya University
Jl. Veteran, Malang 65145 Jawa Timur, Indonesia

^{*)}Email: fitriansahtwi@gmail.com

ABSTRAK

Konsumsi selada di Indonesia pada tahun 2015 yaitu sebesar 39.29 ton/tahun tetapi produksi nasional selada masih lebih rendah dari konsumsi yakni sebesar 35.30 kg/kapita/tahun sehingga volume impor selada sebesar 21,10 ton. Usaha peningkatan produksi selada serta perbaikan kualitas produksi dilakukan dengan cara hidroponik. Salah satu faktor penentu untuk keberhasilan dari hidroponik yaitu dengan pemberian nutrisi unsur hara makro dan mikro. Unsur hara tersebut terdapat pada AB mix. Penelitian bertujuan untuk mempelajari dan mengetahui dosis dan interval penambahan AB mix yang tepat serta pengaruh perlakuan keduanya untuk meningkatkan pertumbuhan selada dengan metode hidroponik. Penelitian dilakukan di Jalan Parangargo, Kecamatan Wagir, Kabupaten Malang, pada tanggal 10 Juli - 30 September 2017. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) terdapat 17 perlakuan yaitu A0: 5 ml/l tanpa interval; A1:3 ml/l + 3 hari; A2:5 ml/l + 3 hari; A3:7 ml/l + 3 hari; A4: 10 ml/l + 3 hari; A5:3 ml/l + 5 hari; A6:5 ml/l + 5 hari; A7:7 ml/l + 5 hari; A8:10 ml/l + 5 hari; A9:3 ml/l + 7 hari; A10:5 ml/l + 7 hari; A11:7 ml/l + 7 hari; A12:10 ml/l + 7 hari; A13: 3 ml/l + 10 hari; A14:5 ml/l + 10 hari; A15:7 ml/l + 10 hari; A16:10 ml/l+10hari. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian dosis 3 ml/l dan interval penambahan AB mix 10 hari (A13) dapat meningkatkan pertumbuhan dan hasil selada secara hidroponik.

Kata kunci: AB Mix, *Grand Rapids*, Hidroponik, Selada

ABSTRACT

Lettuce consumption Indonesia in 2015 amounted to 39.29 tons/year but national production of lettuce is still lower than consumption of 35.30 kg/capita/year so that import volume of lettuce amounted to 21.10 tons. Efforts to increase lettuce production and improve quality of production is done by hydroponics. One of decisive factors for the success of hydroponics by providing nutrients of macro and micro nutrients. Nutrient element is present in ABmix. Objective of this study was to study and know dose and interval of addition right mixture and effect of two treatment to increase growth of lettuce with hydroponic method. Research was conducted at Parangargo Street, Wagir Sub-district, Malang Regency, on July 10 - September 30, 2017. This research used Randomized Block Design (RAK) with 17 treatment, ie A0: 5 ml/l without interval; A1: 3 ml/l + 3 days; A2: 5 ml/l + 3 days; A3: 7 ml/l + 3 days; A4: 10 ml/l + 3 days; A5: 3 ml/l + 5 days; A6: 5 ml/l + 5 days; A7: 7 ml/l + 5 days; A8: 10 ml/l + 5 days; A9: 3 ml/l + 7 days; A10: 5 ml/l + 7 days; A11: 7 ml l + 7 days; A12: 10 ml l + 7 days; A13: 3 ml/l + 10 days; A14: 5 ml/l + 10 days; A15: 7 ml/l + 10 days; A16: 10 ml/l + 10hari. Results showed that dose of 3 ml/l and interval of ABmix 10

days (A13) could increase growth and yield of hydroponic lettuce.

Keywords: AB mix, *Grand Rapids*, Hydroponic, Lettuce

PENDAHULUAN

Selada (*Lactuca sativa*L.) merupakan jenis tanaman yang dikategorikan dalam kelompok tanaman hortikultura. Selada mengandung mineral iodium, fosfor, besi, tembaga, kobalt, seng, kalsium, mangan dan kalium sehingga berkhasiat dalam menjaga keseimbangan tubuh (Aini *et al.*, 2010). Secara empiris selada memiliki banyak manfaat selain daunnya yang digunakan sebagai lalapan dan salad, selada memiliki manfaat lainnya seperti halnya: menjaga berat badan, membantu dalam pemulihan jaringan, menyediakan nutrisi selama kehamilan dan menyusui, mencegah kanker, meredakan sakit kepala, mencegah cacat lahir, melawan insomnia dan merawat rambut rontok (Nonnecke, 1990).

Pada tahun 2010 produksi selada sebesar 41,11 ton/tahun dan menurun pada tahun 2015 yaitu sebesar 39,289 ton/tahun. Laju pertumbuhan produksi selada pada tahun 2010-2015 yaitu 5,19-6% per tahun. Tetapi produksi nasional selada masih lebih rendah dari konsumsi yakni sebesar 35,30 kg/kapita/tahun. Sementara itu volume impor selada tahun 2015 sebesar 21,1 ton sehingga terdapat peluang peningkatan produksi agar mampu memenuhi tingkat konsumsi selada nasional (BPS, 2016).

Usaha peningkatan produksi selada serta perbaikan kualitas produksi dilakukan dengan cara hidroponik. Keberhasilan budidaya sayuran secara hidroponik ditentukan oleh larutan nutrisi yang diberikan, oleh karena itu semua kebutuhan nutrisi diupayakan tersedia dalam jumlah yang tepat dan mudah diserap oleh tanaman. Menanam selada hidroponik pada dasarnya tidak jauh berbeda dengan menanam sayuran lain, yang perlu diperhatikan terutama adalah kepekatan larutan nutrisinya. Hal ini karena tiap jenis sayuran memerlukan kepekatan dan kebutuhan nutrisi yang berbeda-beda.

Kepekatan yang dimaksud yaitu nilai dari EC dan pH terhadap nutrisi AB mix yang digunakan untuk selada. Nilai dari EC dan pH tersebut yaitu 1,09-1,15 mS/cm dan 6,0-6,5 (Wulan, 2006).

Menurut Mas'ud (2007) tanaman selada yang dibudidayakan secara hidroponik hasil dan kualitasnya akan lebih baik jika menggunakan nutrisi AB mix dan harus mendapatkan dosis AB mix yang tepat. Pada dosis yang terlalu rendah mengakibatkan pertumbuhan tanaman menjadi terhambat dan kurang stabil sedangkan pada dosis yang terlalu tinggi dapat mengakibatkan tanaman mengalami plasmolisis, yaitu keluarnya cairan sel karena tertarik oleh larutan hara yang lebih pekat (Furoidah dan Wahyuni, 2017).

BAHAN DAN METODE

Penelitian dilaksanakan pada bulan Juli – September 2017 di Jalan Parangargo, Kecamatan Wagir, kabupaten Malang.

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah paranet, gunting, nampan, pelubang atau paku, penggaris, gelas ukur, TDS meter untuk menentukan konsentrasi larutan AB mix, pH meter untuk mengukur pH pada larutan nutrisi, termometer untuk mengukur suhu didalam maupun diluar paranet, lux meter untuk mengukur cahaya matahari, timbangan analitik, kamera, papan nama dan alat tulis. Sedangkan bahan yang digunakan adalah benih selada keriting hijau varietas *New Grand Rapids*, botol bekas air mineral ukuran 1500 ml, kain perca, rockwool dan AB mix.

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan 16 kombinasi antar dosis AB mix dengan interval penambahan AB mix dan kontrol sehingga terdapat 17 perlakuan sebagai berikut: A1:dosis 3 ml/l + interval 3 hari; A2:dosis 5 ml/l + interval 3 hari; A3:dosis 7 ml/l + interval 3 hari; A4:dosis 10 ml/l + interval 3 hari; A5:dosis 3 ml/l + interval 5 hari; A6:dosis 5 ml/l + interval 5 hari; A7:dosis 7 ml/l + interval 5 hari; A8:dosis 10 ml/l + interval 5 hari; A9:dosis 3 ml/l + interval 7 hari; A10:dosis 5 ml/l + interval 7 hari; A11:dosis 7 ml/l + interval 7 hari; A12:dosis 10 ml/l + interval 7 hari; A13:

dosis 3 ml/l + interval 10 hari; A14:dosis 5 ml/l + interval 10 hari; A15:dosis 7 ml/l + interval 10 hari; A16:dosis 10 ml/l + interval 10hari; A0:media kain perca dengan dosis AB mix 5 ml/l tanpa interval. Setiap perlakuan diulang sebanyak 2 kali sehingga terdapat 34 petak percobaan. Setiap petak percobaan terdiri dari 16 tanaman sehingga keseluruhan terdapat 544 tanaman.

Pengamatan pertumbuhan dan hasil meliputi tinggi tanaman, jumlah daun, berat segar total per tanaman dan berat segar konsumsi per tanaman. Data hasil pengamatan yang diperoleh diuji dengan menggunakan analisis ragam (uji F) pada taraf 5% untuk mengetahui adanya pengaruh nyata antar perlakuan dilanjutkan dengan uji Beda Nyata Terkecil (BNT) taraf 5% untuk mengetahui perbedaan antar perlakuan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tinggi Tanaman

Hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa kombinasi dosis dan interval penambahan AB mix berpengaruh nyata pada 42 hst terhadap tinggi tanaman selada. Pada parameter tinggi tanaman selada menunjukkan bahwa pada perlakuan A13 (dosis 3 ml/l + interval penambahan 10 hari) tidak berbeda nyata dengan A10 (dosis 5 ml/l + interval penambahan 7 hari). Tetapi A13 (dosis 3 ml/l + interval penambahan 10 hari) berbeda nyata dengan A0 (dosis 5 ml/l tanpa interval penambahan).

Peningkatan tinggi tanaman selada dipengaruhi oleh dosis dan penambahan AB mix. Tabel 1 menunjukkan bahwa pada 42 hst, tinggi tanaman selada yang tidak diberi penambahan AB mix (A0) mempunyai tinggi tanaman lebih rendah dibandingkan dengan tanaman selada yang diberi penambahan AB mix dengan dosis 3 ml/l dengan interval 10 hari (A13). Pemberian AB mix dengan dosis 3 ml/l + interval penambahan AB mix 10 hari (A13) dapat menghasilkan tinggi tanaman selada lebih tinggi dibandingkan dosis 5 ml/l tanpa interval (A0).

Pertumbuhan tinggi tanaman terjadi akibat dari pemanjangan dan penambahan ruas pada batang. Pemanjangan ruas terjadi karena adanya aktivitas pembelahan

sel yang pada akhirnya menyebabkan penambahan jumlah sel. Pemberian dosis AB mix yang sesuai dapat memacu meningkatkan tinggi tanaman. Unsur hara yang terkandung dalam AB mix merupakan unsur penting dalam pembentukan batang. Salah satunya yaitu nitrogen yang dapat membantu memperbaiki pertumbuhan vegetatif tanaman dan apabila pertumbuhan tanaman yang kekurangan unsur nitrogen akan terhambat dan tanaman tampak kurus serta kerdil (Syekhfani, 2009).

Jumlah Daun

Hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa kombinasi dosis dan interval penambahan AB mix berpengaruh nyata pada 35 hst dan 42 hst terhadap jumlah daun tanaman selada. Pada parameter jumlah daun tanaman selada menunjukkan bahwa pada perlakuan A13 (dosis 3 ml/l + interval penambahan 10 hari) tidak berbeda nyata dengan A10 (dosis 5 ml/l + interval penambahan 7 hari). Tetapi A13 (dosis 3 ml/l + interval penambahan 10 hari) berbeda nyata dengan A0 (dosis 5 ml/l tanpa interval penambahan).

Peningkatan jumlah daun tanaman selada dipengaruhi oleh dosis dan interval penambahan AB mix. Tabel 2 menunjukkan bahwa pada 35 hst dan 42 hst, jumlah daun tanaman selada yang tidak diberi penambahan AB mix (A0) mempunyai jumlah daun tanaman yang berbeda nyata dengan tanaman selada yang diberi penambahan AB mix dengan dosis 3 ml/l dan diberi penambahan 10 hari (A13). Pemberian dosis 3 ml/l dengan interval penambahan 10 hari (A13) dapat meningkatkan jumlah daun tanaman lebih tinggi dan tidak berbeda nyata dengan dosis 3 ml/l pada interval penambahan 3 hari, 5 hari maupun 7 hari (A1, A5) dan (A9). Jumlah daun tanaman selada dengan dosis 3 ml/l dengan interval 10 hari (A13) meningkat sebesar 13,55 % dan 15,15 % dibandingkan dengan pemberian dosis 3 ml/l dengan interval penambahan AB mix 3 hari, 5 hari, 7 hari dan tanpa penambahan (A0).

Selada merupakan tanaman sayuran daun, karena daun merupakan bagian utama yang dikonsumsi maka peningkatan

Tabel 1. Rata-rata Tinggi Tanaman Selada Pada Perlakuan Dosis Dan Interval Penambahan AB Mix

Perlakuan	14 hst	28 hst	35 hst	42 hst
A0 = 5 ml/l tanpa interval	8,63 a	16,75 a	20,50 a	25,00 a
A1 = 3 ml/l + 3 hari	11,50 ijk	20,38 defg	24,63 defg	30,00 def
A2 = 5 ml/l + 3 hari	11,56 ijk	19,50 bcde	23,63 bcde	28,50 bc
A3 = 7 ml/l + 3 hari	10,50 efgh	19,50 bcde	24,13 bcdef	28,88 bcd
A4 = 10 ml/l + 3 hari	11,75 ijk	20,88 fg	24,88 efg	28,88 bcd
A5 = 3 ml/l + 5 hari	11,00 hi	19,38 bcde	23,25 bc	28,63 bc
A6 = 5 ml/l + 5 hari	9,13 abc	18,63 b	23,25 bc	29,63 cde
A7 = 7 ml/l + 5 hari	10,88 fgghi	18,75 b	23,50 bcd	29,13 bcd
A8 = 10 ml/l + 5 hari	11,19 hij	20,25 cdefg	24,63 defg	29,00 bcd
A9 = 3 ml/l + 7 hari	11,58 ijk	19,75 bcdef	24,00 bcdef	28,63 bc
A10= 5 ml/l + 7 hari	12,31 k	21,25 g	25,88 g	31,00 f
A11= 7 ml/l + 7 hari	12,06 jk	20,63 efg	25,25 fg	30,38 ef
A12= 10 ml/l + 7 hari	10,13 defg	18,88 b	23,25 bc	28,13 b
A13= 3 ml/l + 10 hari	9,88 cde	20,63 efg	24,00 bcdef	30,15 def
A14= 5 ml/l + 10 hari	9,38 bcd	19,13 bcd	23,63 bcde	28,88 bcd
A15= 7 ml/l + 10 hari	10,00 cdef	19,00 bc	23,00 b	28,88 bcd
A16= 10 ml/l + 10 hari	10,50 efgh	19,75 bcdef	24,38 cdef	28,75 bc
BNT 5%	0,99	1,26	1,27	1,17

Keterangan: Bilangan yang diikuti oleh huruf yang sama pada kolom yang sama menunjukkan hasil tidak berbeda nyata berdasarkan hasil uji BNT 5%. HST= Hari Setelah Transplanting.

Tabel 2. Rata-rata Jumlah Daun Tanaman Selada Pada Perlakuan Dosis Dan Interval Penambahan AB Mix

Perlakuan	14 hst	28 hst	35 hst	42 hst
A0 = 5 ml/l tanpa interval	4,50a	6,38 a	7,38 a	8,25 a
A1 = 3 ml/l + 3 hari	4,75 bc	7,00 b	8,25 bcd	9,63 cd
A2 = 5 ml/l + 3 hari	4,75 bc	7,25 bc	8,00 b	9,13 b
A3 = 7 ml/l + 3 hari	5,00 cde	7,25 bc	8,00 b	9,38 bcd
A4 = 10 ml/l + 3 hari	5,13 def	7,25 bc	8,13 bc	9,50 bcd
A5 = 3 ml/l + 5 hari	5,25 ef	7,38 bcd	8,25 bcd	9,63 cd
A6 = 5 ml/l + 5 hari	5,13 def	7,38 bcd	8,25 bcd	9,25 bc
A7 = 7 ml/l + 5 hari	5,13 def	7,50 cd	8,38 cd	9,38 bcd
A8 = 10 ml/l + 5 hari	5,25 ef	7,50 cd	8,38 cd	9,50 bcd
A9 = 3 ml/l + 7 hari	5,25 ef	7,63 cd	8,38 cd	9,63 cd
A10= 5 ml/l + 7 hari	5,38 f	7,75 d	8,50 d	9,75 d
A11= 7 ml/l + 7 hari	5,25 ef	7,63 cd	8,50 d	9,63 cd
A12= 10 ml/l + 7 hari	5,00 cde	7,50 cd	8,38 cd	9,50 bcd
A13= 3 ml/l + 10 hari	4,88 cd	7,25 bc	8,38 cd	9,50 bcd
A14= 5 ml/l + 10 hari	5,13 def	7,38 bcd	8,38 cd	9,25 bc
A15= 7 ml/l + 10 hari	5,13 def	7,50 cd	8,38 cd	9,25 bc
A16= 10 ml/l + 10 hari	5,13 def	7,38 bcd	8,38 cd	9,50 bcd
BNT 5%	0,31	0,41	0,26	0,48

Keterangan: Bilangan yang diikuti oleh huruf yang sama pada kolom yang sama menunjukkan hasil tidak berbeda nyata berdasarkan hasil uji BNT 5%. HST= Hari Setelah Transplanting.

jumlah daun merupakan hal yang terpenting dalam pertumbuhannya. Penggunaan AB mix mampu memberikan pertumbuhan dan hasil yang terbaik pada tanaman sayur daun dengan cara budidaya hidroponik dibandingkan dengan pupuk lainnya (Rizqi dan Anas, 2015). Jumlah daun yang tinggi

disebabkan oleh unsur hara nitrogen yang terkandung di dalam larutan nutrisi AB mix. Nitrogen juga dibutuhkan untuk membentuk senyawa penting seperti klorofil, asam nukleat dan enzim (Novizan, 2007).

Berat Segar Total

Hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa kombinasi dosis dan interval penambahan AB mix berpengaruh nyata pada 42 hst terhadap berat segar total tanaman selada. Pada parameter berat segar total tanaman selada menunjukkan bahwa pada perlakuan A13 (dosis 3 ml/l + interval penambahan 10 hari) tidak berbeda nyata dengan A10 (dosis 5 ml/l + interval penambahan 7 hari). Tetapi A13 (dosis 3 ml/l + interval penambahan 10 hari) berbeda nyata dengan A0 (dosis 5 ml/l tanpa interval penambahan).

Peningkatan berat segar total tanaman selada dipengaruhi oleh dosis dan interval penambahan AB mix. Tabel 3 menunjukkan bahwa pada 42 hst, berat segar total tanaman selada yang tidak diberi penambahan AB mix (A0) mempunyai berat segar total tanaman lebih rendah dan berbeda nyata dengan tanaman selada yang diberi penambahan AB mix dengan dosis 3 ml/l dan diberi penambahan 10 hari (A13). Pemberian dosis 3 ml/l dengan interval penambahan 10 hari dapat meningkatkan berat segar total tanaman lebih tinggi dan tidak berbeda nyata dengan dosis 3 ml/l pada interval penambahan 3 hari, 5 hari maupun 7 hari (A1), A5) dan

(A9). Berat segar total tanaman selada dengan dosis 3ml/l dengan interval 10 hari (A13) meningkat sebesar 7,19 % dibandingkan dengan pemberian dosis 3ml/l dengan interval penambahan AB mix 3 hari, 5 hari, 10 hari dan tanpa penambahan (A0).

Penggunaan AB mix yang tepat akan mengakibatkan pertumbuhan suatu tanaman dengan baik dalam membentuk bagian tanaman seperti daun, batang dan akar sehingga didapatkan hasil berat segar tanaman yang lebih tinggi dibandingkan dengan perlakuan lain. Hasil berat segar menunjukkan bahwa tanaman berfoto-sintesis dan menyimpan hasil fotosintat di daun, serta menunjukkan bahwa kemampuan tanaman yang baik dalam menyerap nutrisi dan terakumulasi menjadi cadangan sumber energi (Perwitasari, 2012). Didukung oleh Indrasari dan Syukur (2006), pemberian unsur hara makro dan mikro dapat meningkatkan konsentrasi unsur hara dalam jaringan tanaman sehingga mampu meningkatkan berat basah tanaman menjadi lebih tinggi. Sehingga dengan tersedianya unsur hara N dalam jumlah yang mencukupi maka akan direspon secara maksimum oleh tanaman untuk membentuk protoplasma dalam jumlah yang banyak.

Tabel 3. Rata-rata Berat Segar Total Per Tanaman Selada Pada Perlakuan Dosis Dan Interval Penambahan AB Mix

Perlakuan	42 hst
A0 = 5 ml/l tanpa interval	77,23a
A1 = 3 ml/l + 3 hari	81,54 cd
A2 = 5 ml/l + 3 hari	82,35 cd
A3 = 7 ml/l + 3 hari	82,14 cd
A4 = 10 ml/l + 3 hari	81,10 cd
A5 = 3 ml/l + 5 hari	82,15 cd
A6 = 5 ml/l + 5 hari	81,76 cd
A7 = 7 ml/l + 5 hari	82,08 cd
A8 = 10 ml/l + 5 hari	82,06 cd
A9 = 3 ml/l + 7 hari	82,41 cd
A10 = 5 ml/l + 7 hari	83,60 d
A11 = 7 ml/l + 7 hari	82,88 d
A12 = 10 ml/l + 7 hari	82,25 cd
A13 = 3 ml/l + 10 hari	82,79 d
A14 = 5 ml/l + 10 hari	81,80 cd
A15 = 7 ml/l + 10 hari	81,58 cd
A16 = 10 ml/l + 10 hari	80,41 bc
BNT 5%	2,67

Keterangan: Bilangan yang diikuti oleh huruf yang sama pada kolom yang sama menunjukkan hasil tidak berbeda nyata berdasarkan hasil uji BNT 5%. HST = Hari Setelah Transplanting.

Tabel 4. Rata-rata Berat Segar Konsumsi Per Tanaman Selada Pada Perlakuan Dosis Dan Interval Penambahan AB Mix

Perlakuan	42 hst
A0 = 5 ml/l tanpa interval	65,38 a
A1 = 3 ml/l + 3 hari	67,50 bcde
A2 = 5 ml/l + 3 hari	67,88 cde
A3 = 7 ml/l + 3 hari	67,54 bcde
A4 = 10 ml/l + 3 hari	67,20 bc
A5 = 3 ml/l + 5 hari	67,51 bcde
A6 = 5 ml/l + 5 hari	67,61 bcde
A7 = 7 ml/l + 5 hari	67,71 bcde
A8 = 10 ml/l + 5 hari	67,70 bcde
A9 = 3 ml/l + 7 hari	67,35 bcd
A10 = 5 ml/l + 7 hari	68,09 e
A11 = 7 ml/l + 7 hari	68,05 de
A12 = 10 ml/l + 7 hari	67,48 bcde
A13 = 3 ml/l + 10 hari	67,60 bcde
A14 = 5 ml/l + 10 hari	67,11b
A15 = 7 ml/l + 10 hari	67,54 bcde
A16 = 10 ml/l + 10 hari	67,53 bcde
BNT 5%	0,73

Keterangan: Bilangan yang diikuti oleh huruf yang sama pada kolom yang sama menunjukkan hasil tidak berbeda nyata berdasarkan hasil uji BNT 5%. HST = Hari Setelah Transplanting.

Berat Segar Konsumsi

Hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa kombinasi dosis dan interval penambahan AB mix berpengaruh nyata pada 42 hst terhadap berat segar konsumsi tanaman selada. Pada parameter berat segar konsumsi tanaman selada menunjukkan bahwa pada perlakuan A13 (dosis 3 ml/l + interval penambahan 10 hari) tidak berbeda nyata dengan A10 (dosis 5 ml/l + interval penambahan 7 hari). Tetapi A13 (dosis 3 ml/l + interval penambahan 10 hari) berbeda nyata dengan A0 (dosis 5 ml/l tanpa interval penambahan).

Peningkatan berat segar konsumsi tanaman selada dipengaruhi oleh dosis dan interval penambahan AB mix (Lampiran 13). Tabel 4 menunjukkan bahwa pada 42 hst, berat segar total tanaman selada yang tidak diberi penambahan AB mix (A0) mempunyai berat segar total tanaman yang berbeda nyata dengan tanaman selada yang diberi penambahan AB mix dengan dosis 3 ml/l dan diberi penambahan 10 hari (A13). Pemberian dosis 3 ml/l dengan interval penambahan 10 hari dapat meningkatkan berat segar total tanaman lebih tinggi, meskipun tidak berbeda nyata dengan dosis 3 ml/l pada interval penambahan 3 hari, 5 hari maupun 7 hari (A1), A5) dan (A9). Berat

segar total tanaman selada dengan dosis 3ml/l dengan interval 10 hari (A13) meningkat sebesar 3,39 % dibandingkan dengan pemberian dosis 3ml/l dengan interval penambahan AB mix 3 hari, 5 hari, 10 hari dan tanpa penambahan (A0).

Nutrisi dan media tanam yang berbeda memberikan hasil yang berbeda terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman selada. Pada hasil penelitian berdasarkan media tanam kain perca dengan dosis AB mix 3 ml/l dan interval pemberian nutrisi AB mix 10 (A13) hari memberikan hasil yang baik pada parameter tinggi tanaman, jumlah daun, berat segar total tanaman dan berat segar konsumsi. Hal ini disebabkan karena media kain perca mampu menyerap dan menyimpan banyak unsur hara dan cadangan air sehingga unsur hara tersebut dapat dengan mudah tersedia bagi tanaman pada saat diperlukan.

Perlakuan interval penambahan AB mix 10 hari menunjukkan hasil yang lebih tinggi dibandingkan 3 hari, 5 hari dan 7 hari. Hal ini dikarenakan dengan interval 10 hari, akar mampu menyerap air secara maksimal karena air dan nutrisi pada media yang dapat diserap oleh akar tanaman berada diantara kapasitas lapang dan titik layu

permanen yang merupakan ketersediaan air yang optimum.

Pada kondisi ini tanaman selada juga memberikan tampilan warna daun yang lebih hijau dan berat basah yang tinggi. Pada keadaan yang cukup air, perkembangan akar akan lebih baik dan dapat menyerap unsur hara yang tersedia. Hal ini dijelaskan oleh Utomo dan Islami (1995) adanya air yang cukup akan menyebabkan lebih banyak tersedia unsur hara dalam larutan air dalam media tanam, akibatnya proses penyerapan unsur hara dan fotosintesis berjalan dengan lancar sehingga pertumbuhan tanaman menjadi meningkat. Perlakuan interval penambahan nutrisi AB mix pada 3 hari, 5 hari dan 7 hari mengalami pertumbuhan cenderung tidak terlalu baik terhadap pertumbuhan selada. Hal ini diakibatkan oleh terlalu banyaknya nutrisi AB mix yang tergenang pada media tanam sehingga pertumbuhan tanaman selada tidak terlalu baik.

KESIMPULAN

Pertumbuhan dan hasil tanaman selada terbaik terdapat pada perlakuan dosis nutrisi AB mix 3 ml/l dan interval penambahan nutrisi AB mix 10 hari sekali (A13). Pengaplikasian pada perlakuan A13 lebih efektif dibandingkan dengan perlakuan A10, karena dengan dosis yang rendah dan interval yang panjang dapat menghasilkan pengaruh yang sama sebagai perlakuan yang optimal dibandingkan dengan perlakuan lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Aini, Q., Yaya, S dan Hana, M. N. 2010. Penerapan Bionutrien KPD Pada Tanaman Selada Keriting (*Lactuca Sativa* L Var. *Crispa*). *Jurnal Sains Dan Teknologi Kimia*. 1(1):73-79.
- Badan Pusat Statistik. 2016. Produksi dan Produktivitas Selada 2010-2015. <http://www.bps.go.id>. Diakses pada tanggal 10 Maret 2017.
- Furoidah, N dan E. S. Wahyuni. 2017. Peningkatan Hasil Sayuran Lokal Kabupaten Lumajang Di Lahan Tebatas. *AGRI-TEK*. 17(2):7-20.
- Indrasari, A dan A. Syukur. 2006. Pengaruh Pemberian Pupuk Kandang dan Unsur Hara Mikro Terhadap pertumbuhan Tanaman Jagung di Tanah Ultisol. *Jurnal Ilmu Tanah dan Lingkungan*. 6(2):25-31.
- Mas'ud, H. 2009. Sistem Hidroponik Dengan Nutrisi Dan Media tanam Berbeda Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Selada. *Media Litbang Sulteng*. 2(2):131-136.
- Nonnecke, L. 1990. Application of Subirrigation Using Capillary Wick System to Pot Production. *Journal of Agriculture & Life Science* 44(3):7-14.
- Novizan. 2007. Pengaruh Cara Penanaman dan Dosis Pupuk Urea Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Selada Daun (*Lactuca sativa* L). *Jurnal Inovasi Pertanian* 12(2):1-10.
- Perwitasari, B., M. Tripatsari dan Wasonowati, C. 2012. Pengaruh Media Tanam Dan Nutrisi Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Pakchoi (*Brassica juncea* L) Dengan Sistem Hidroponik. *Agrovigor*. 5(1):14-25.
- Rizqi dan Anas. 2015. Sumber Sebagai Hara Pengganti AB mix Pada Budidaya Sayuran Daun Secara Hidroponik. *Jurnal Hortikultura Indonesia*. 6(1):9-11.
- Syekhmani. 2009. Pengaruh Berbagai Nilai EC Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Bayam (*Amaranthus* sp.) pada Hidroponik Sistem Rakit Apung. *Jurnal Agroekoteknologi UIN Sunan Gunung Djati Bandung* 9(2):8-15.
- Utomo, W. H dan Islami, T. 1995. Hubungan Tanah, Air dan Tanaman. IKIP Semarang Press. Semarang.
- Wulan, E.R. 2006. Optimasi Konsentrasi Larutan Hara Pada Pertumbuhan dan Produksi Selada (*Lactuca sativa* Var. *Crispa*) pada Teknologi Hidroponik Sistem Terapung (THST). Skripsi. Departemen Agonomi dan hortikultura. Univeritas Negeri Lampung.