

Pengaruh Konsentrasi AB Mix Pada Media Tanam Campuran Arang Sekam Dan Cocopeat Terhadap Tanaman Selada (*Lactuca sativa L.*)

Effect Of AB Mix Concentration In A Mixture Of Burning Husk And Cocopeat Planting Media On Lettuce Plant (*Lactuca sativa L.*)

Asep Kiki Nurwendi¹, Dadan Ramdani Nugraha², dan Adi Oksifa Rahma Harti²

¹Mahasiswa Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Majalengka

²Staff Pengajar Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Majalengka
Jl. K. H. Abdul Halim No. 103 Telp./Fax (0233) 2814966 Majalengka 45418

³E-mail Korespondensi: asepmochi@gmail.com

ABSTRACT

*Lettuce (*Lactuca sativa L.*) is a horticultural commodity with promising commercial prospects due to its short harvest period, wide market, and stable prices. BPS data shows that the demand for lettuce continues to rise, surpassing market supply. Nutritional support, particularly through AB Mix, plays a crucial role in enhancing lettuce production. AB Mix contains essential nutrients that promote optimal growth and development in lettuce. This study aims to identify the best AB Mix concentration for lettuce grown on a mixture of roasted husk and cocopeat. The research used a non-factorial Randomized Group Design with five treatments: A (750 ppm AB Mix), B (1,250 ppm), C (1,500 ppm), D (1,750 ppm), and E (2,000 ppm), each repeated five times, totaling 25 treatment units. Data were analyzed using ANOVA and further tested with the 5% DMRT test. The results showed significant differences in plant height, leaf length, leaf width, crown width, root volume, wet weight, and dry weight across treatments. The optimal concentration for the efficient growth of lettuce was found to be 1,500 ppm.*

Keywords : AB Mix; Burnt Husk; Cocopeat; Lettuce Plants; Planting Media.

ABSTRAK

*Selada (*Lactuca sativa L.*) merupakan komoditas hortikultura yang memiliki prospek komersial yang menjanjikan karena masa panennya yang singkat, pasar yang luas, dan harga yang stabil. Data BPS menunjukkan permintaan selada terus meningkat melebihi pasokan pasar. Dukungan nutrisi, khususnya melalui AB Mix, berperan penting dalam meningkatkan produksi selada. AB Mix mengandung nutrisi penting yang mendorong pertumbuhan dan perkembangan optimal pada selada. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui konsentrasi AB Mix terbaik untuk selada yang ditanam pada campuran sekam sangrai dan cocopeat. Penelitian menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) non faktorial dengan lima perlakuan: A (750 ppm AB Mix), B (1.250 ppm), C (1.500 ppm), D (1.750 ppm), dan E (2.000 ppm), masing-masing diulang lima kali. kali, berjumlah 25 unit perawatan. Data dianalisis menggunakan ANOVA dan diuji lebih lanjut dengan uji DMRT 5%. Hasil penelitian menunjukkan adanya perbedaan nyata pada tinggi tanaman, panjang daun, lebar daun, lebar tajuk, volume akar, berat basah, dan berat kering antar perlakuan. Konsentrasi optimal untuk pertumbuhan selada yang efisien ditemukan pada 1.500 ppm.*

Kata kunci: AB Mix; Cocopeat; Media Tanam; Arang Sekam; Tanaman Selada.

PENDAHULUAN

Tanaman selada (*Lactuca sativa* L.) merupakan komoditi hortikultura dengan prospek komersial yang baik karena masa panen singkat, pasar terbuka, dan harga stabil. Permintaan meningkat karena kesadaran akan gizi, sementara sayuran daun, seperti selada, mengandung vitamin dan mineral penting. Menurut Direktorat Gizi Departemen Kesehatan, setiap 100 g selada mengandung 1,2 g protein, 0,2 g lemak, 15 kalori, dan nutrisi lainnya (Haryanto dkk., 2006).

Namun, produksi selada di Indonesia yang hanya mencapai 101.129 ton belum memenuhi permintaan pasar sebesar 300.204 ton (BPS, 2020). Akibatnya, produk impor mendominasi pasar. Pertanian konvensional dan kurangnya penerapan teknologi menyebabkan rendahnya kualitas produksi (Anjeliza, 2013). Dalam budidaya selada, penggunaan pupuk seperti AB Mix sangat penting. Jika dosisnya rendah, pertumbuhan terhambat, namun dosis yang terlalu tinggi dapat menyebabkan plasmolisis (Furoidah dan Wahyuni, 2017). Pupuk AB Mix mengandung unsur makro dan mikro seperti N, P, K, Ca, Mg, dan Fe yang esensial untuk pertumbuhan tanaman (Ariananda et al., 2020).

Media tanam juga berperan besar. Campuran arang sekam dan cocopeat diketahui mendukung pertumbuhan optimal selada (Mahmud, 2017; Manullang, 2019). Arang sekam bersifat porous dan menyimpan air dengan baik, sedangkan cocopeat mampu mengikat air dan kaya unsur hara esensial (Dalimoenthe, 2013; Irawan dan Hidayah, 2014).

Penelitian ini bertujuan memberi kontribusi pada bidang Agroteknologi, khususnya tentang pemupukan AB Mix pada media campuran arang sekam dan cocopeat, serta memberikan informasi kepada petani tentang perbandingan konsentrasi AB Mix yang efektif untuk meningkatkan pertumbuhan selada.

Kelebihan nutrisi bisa merusak tanaman (Umar dkk, 2016). Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa konsentrasi 1.500 ppm AB Mix menghasilkan pertumbuhan terbaik pada media cocopeat (Ainina & Aini, 2018), serta penelitian lain menemukan konsentrasi 1.000 ppm juga efektif (Syafputri & Nurul, 2018). Oktariana & Erik (2010) menemukan bahwa AB Mix 2.000 ppm menghasilkan pertumbuhan tertinggi dibandingkan konsentrasi lainnya.

Berdasarkan latar belakang tersebut maka penulis melakukan penelitian pengaruh konsentrasi AB Mix pada media tanam campuran arang Sekam dan cocopeat terhadap tanaman selada (*Lactuca sativa* L.)

BAHAN DAN METODE

Penelitian ini dilakukan di Desa Pakualam, Kecamatan Darmaraja, Kabupaten Sumedang Provinsi Jawa Barat pada Bulan Juli hingga Bulan September 2024 dengan

ketinggian 350 mdpl dan suhu rata-rata 23–37 °C. Bahan yang digunakan mencakup benih selada varietas New Grand Rapid, *cocopeat*, arang sekam, pupuk AB Mix, dan *planter bag*. Alat yang digunakan meliputi tray semai, sekop, TDS meter, embrat, gelas ukur, penggaris, dan timbangan digital.

Penelitian menggunakan metode Rancangan Acak Kelompok (RAK) non-faktorial yang terdiri dari 5 kombinasi perlakuan yang diulang sebanyak 5 kali dan duplo, sehingga terdapat 50 *planter bag*. Analisis data dilakukan dengan uji lanjut berganda Duncan taraf 5%. Adapun perlakuan yang digunakan pada penelitian ini sebagai berikut.

A = Dosis AB Mix 750 ppm / tanaman

B = Dosis AB Mix 1.250 ppm / tanaman

C = Dosis AB Mix 1.500 ppm / tanaman

D = Dosis AB Mix 1.750 ppm / tanaman

E = Dosis AB Mix 2.000 ppm / tanaman

Variabel pengamatan terdiri dari faktor lingkungan yaitu: keadaan agroklimatologi, serta identifikasi Organisme Pengganggu Tanaman (OPT). Parameter pertumbuhan yang diamati meliputi: tinggi tanaman (cm), panjang daun (cm), lebar daun (cm), lebar tajuk (cm) volume akar (ml), panjang akar (cm) dan serta karakter hasil yang diamati meliputi: bobot segar tanaman (gram), bobot kering tanaman (gram).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan data curah hujan selama 10 tahun, Desa Pakualam di Kecamatan Darmaraja, Sumedang termasuk dalam iklim tipe C3 menurut klasifikasi Oldeman, dengan 6,1 bulan basah, 1,3 bulan lembab, dan 4,6 bulan kering. Kondisi ini memungkinkan penanaman padi sekali setahun dan palawija atau sayuran dua kali setahun, tetapi harus dihindari selama bulan kering.

Suhu udara di lokasi penelitian diukur setiap hari selama percobaan. Suhu pagi berkisar antara 23,16°C hingga 23,88°C, dan suhu siang berkisar antara 36,45°C hingga 36,67°C. Hasil pengamatan menunjukkan suhu di lokasi percobaan tidak menyebabkan gangguan pertumbuhan selada, meskipun suhu siang cukup tinggi.

Kelembapan udara yang optimal untuk pertumbuhan selada adalah 65% hingga 78%. Selama penelitian, kelembapan rata-rata di lokasi percobaan mencapai 78,94% pada Juli, 79,12% pada Agustus, dan 78,66% pada September, dengan kelembapan tertinggi mencapai 80%. Meskipun kelembapan udara sedikit lebih tinggi dari kondisi optimal, pertumbuhan selada tetap normal tanpa gejala negatif.

Selama percobaan, organisme pengganggu tumbuhan yang teridentifikasi berupa hama dan gulma, tanpa serangan penyakit. Hama yang ditemukan adalah Belalang

(*Valanga nigricornis*) Hama ini berasal dari famili *Acrididae* dan menyerang daun tanaman selada, menyebabkan daun berlubang. Tingkat kerusakan tanaman akibat serangan hama tergolong rendah, sekitar 1-20% (Fattah & Hamka, 2011). Pengendalian dilakukan secara manual dengan mengumpulkan belalang secara langsung. Sedangkan untuk pertumbuhan gulma ditemukan Rumput Teki (*Cyperus rotundus*). Gulma ini mengandung senyawa alelopati yang menghambat pertumbuhan selada, terutama asam fenolat pada tajuk dan hidroksibenzoat, caffeat, serta ferulat pada umbinya (El-Rokiek et al., 2010). Meskipun serangan gulma tidak signifikan, gulma ini mengganggu penyerapan nutrisi oleh selada. Pengendalian dilakukan dengan mencabut gulma secara manual (Rasyid, 2016).

Tinggi Tanaman.

Hasil analisis data rata-rata pengaruh pemberian konsentrasi AB Mix terhadap parameter tinggi tanaman. Berikut ini hasil analisis data perlakuan terhadap tinggi tanaman selada disajikan pada tabel 1.

Tabel 1. Respon Konsentrasi AB Mix terhadap Rata-rata Tinggi Tanaman Selada Umur 10, 20 dan 30 HST.

Perlakuan	Rata-rata Tinggi Tanaman (cm)		
	10 HST	20 HST	30 HST
A (AB Mix dosis 750 ppm)	4,60 a	9,05 a	13,63 a
B (AB Mix dosis 1.250 ppm)	5,66 b	12,49 b	19,59 b
C (AB Mix dosis 1.500 ppm)	6,18 b	13,90 c	21,29 c
D (AB Mix dosis 1.750 ppm)	6,04 b	13,56 c	21,87 cd
E (AB Mix dosis 2.000 ppm)	6,20 b	13,96 c	22,83 d

Keterangan : angka-angka yang diikuti oleh huruf yang berbeda menunjukkan pengaruh yang berbedanya menurut Uji Jarak Berganda Duncan Taraf 5%.

Perlakuan dengan dosis AB Mix 2.000 ppm (E) menghasilkan pertumbuhan selada tertinggi pada setiap fase pengamatan, namun kurang efisien secara ekonomi karena penggunaan pupuk yang lebih banyak. Perlakuan 1.500 ppm (C) menunjukkan pertumbuhan yang hampir setara dengan perlakuan E, dengan selisih kecil pada 30 HST (hanya 1,54 cm lebih rendah). Oleh karena itu, perlakuan C dianggap lebih efisien, karena menghasilkan pertumbuhan yang mendekati perlakuan E dengan dosis pupuk yang lebih rendah, sehingga menghemat biaya penggunaan nutrisi.

Panjang Daun.

Hasil analisis data rata-rata pengaruh pemberian konsentrasi AB Mix terhadap parameter panjang daun. Berikut ini hasil analisis data perlakuan terhadap panjang daun selada disajikan pada tabel 2.

Tabel 2. Respon Konsentrasi AB Mix Terhadap Rata-rata Panjang Daun Tanaman Selada Umur 10, 20 dan 30 HST.

Perlakuan	Rata-rata Panjang Daun (cm)		
	10 HST	20 HST	30 HST
A (AB Mix dosis 750 ppm)	4,42 a	8,38 a	11,29 a
B (AB Mix dosis 1.250 ppm)	5,66 b	11,24 b	16,08 b
C (AB Mix dosis 1.500 ppm)	5,89 b	12,28 c	18,11 c
D (AB Mix dosis 1.750 ppm)	5,88 b	12,20 c	18,35 cd
E (AB Mix dosis 2.000 ppm)	6,03 b	12,04 c	19,69 d

Keterangan : angka-angka yang diikuti oleh huruf yang berbeda menunjukkan pengaruh yang berbedanya menurut Uji Jarak Berganda Duncan Taraf 5%.

Perlakuan dengan dosis AB Mix 2.000 ppm (E) menghasilkan panjang daun tertinggi pada setiap fase pengamatan, namun perlakuan dengan dosis 1.500 ppm (C) memberikan hasil yang hampir setara, terutama pada umur 30 HST dengan selisih hanya 1,58 cm. Meskipun perlakuan E memberikan hasil terbaik, dosis 1.500 ppm lebih efisien karena memberikan hasil panjang daun yang kompetitif dengan penggunaan pupuk yang lebih sedikit, sehingga lebih ekonomis. Perlakuan A (750 ppm) consistently menunjukkan hasil terendah pada semua fase pengamatan.

Lebar Daun.

Hasil analisis data rata-rata pengaruh pemberian konsentrasi AB Mix terhadap parameter lebar daun. Berikut ini hasil analisis data perlakuan terhadap lebar daun tanaman selada disajikan pada tabel 3.

Tabel 3. Respon Konsentrasi AB Mix terhadap Rata-rata Lebar Daun Tanaman Selada Umur 10, 20 dan 30 HST.

Perlakuan	Rata-rata Lebar Daun (cm)		
	10 HST	20 HST	30 HST
A (Dosis AB Mix 750 ppm)	3,64 a	6,99 a	10,50 a
B (Dosis AB Mix 1.250 ppm)	4,37 b	10,09 b	14,91 b
C (Dosis AB Mix 1.500 ppm)	4,88 b	11,30 c	17,26 c
D (Dosis AB Mix 1.750 ppm)	4,55 b	11,25 c	17,83 c
E (Dosis AB Mix 2.000 ppm)	5,07 b	11,53 c	17,99 c

Keterangan : angka-angka yang diikuti oleh huruf yang berbeda menunjukkan pengaruh yang berbedanyata menurut Uji Jarak Berganda Duncan Taraf 5%.

Data menunjukkan bahwa perlakuan dengan dosis AB Mix 2.000 ppm (E) menghasilkan lebar daun tertinggi pada semua fase pengamatan, dengan lebar daun 5,07 cm pada umur 10 HST, 11,53 cm pada 20 HST, dan 17,99 cm pada 30 HST. Perlakuan 1.500 ppm (C) juga menunjukkan hasil yang baik, dengan lebar daun 4,88 cm pada 10 HST dan mendekati perlakuan E pada 30 HST dengan lebar daun 17,26 cm, selisihnya kurang dari 1 cm. Perlakuan A (750 ppm) konsisten menunjukkan hasil terendah. Perlakuan C (1.500 ppm) lebih efisien karena memberikan lebar daun hampir setara dengan perlakuan E, tetapi dengan penggunaan pupuk yang lebih sedikit, sehingga lebih ekonomis dan efektif dalam penggunaan sumber daya tanpa mengorbankan hasil.

Lebar Tajuk.

Hasil analisis data rata-rata pengaruh pemberian konsentrasi AB Mix terhadap parameter lebar tajuk. Berikut ini hasil analisis data perlakuan terhadap lebar tajuk selada disajikan pada tabel 4.

Tabel 4. Respon Konsentrasi AB Mix Terhadap Rata-rata Lebar Tajuk Tanaman Selada Umur 10, 20 dan 30 HST.

Perlakuan	Rata-rata Lebar Tajuk (cm)		
	10 HST	20 HST	30 HST
A (Dosis AB Mix 750 ppm)	5,81 a	13,31 a	17,07 a
B (Dosis AB Mix 1.250 ppm)	7,30 b	19,04 b	28,49 b
C (Dosis AB Mix 1.500 ppm)	7,84 b	22,85 c	32,46 c
D (Dosis AB Mix 1.750 ppm)	7,96 b	19,70 c	33,22 d
E (Dosis AB Mix 2.000 ppm)	8,01 b	23,25 c	37,69 e

Keterangan : angka-angka yang diikuti oleh huruf yang berbeda menunjukkan pengaruh yang berbedanyata menurut Uji Jarak Berganda Duncan Taraf 5%.

Perlakuan dengan dosis AB Mix 2.000 ppm (E) memberikan lebar tajuk tertinggi pada setiap fase pengamatan, dengan hasil 8,01 cm pada 10 HST, 23,25 cm pada 20 HST,

dan 37,69 cm pada 30 HST. Perlakuan D (1.750 ppm) dan C (1.500 ppm) juga menunjukkan hasil yang baik, dengan lebar tajuk mendekati perlakuan E, terutama pada 30 HST di mana selisih antara perlakuan C dan E hanya sekitar 5 cm. Perlakuan A (750 ppm) selalu menunjukkan hasil terendah. Meskipun perlakuan E memberikan hasil terbaik, penggunaannya kurang efisien dari segi biaya pupuk. Perlakuan C dianggap paling efisien karena mencapai hasil lebar tajuk yang hampir setara dengan dosis tertinggi, tetapi dengan penggunaan pupuk yang lebih sedikit, menjadikannya lebih ekonomis dan tetap optimal bagi pertumbuhan tanaman.

Volume Akar

Hasil analisis data rata-rata pengaruh pemberian konsentrasi AB Mix terhadap parameter volume akar. Berikut ini hasil analisis data perlakuan terhadap volume selada selada disajikan pada tabel 5.

Tabel 5. Respon Konsentrasi AB Mix Terhadap Rata-rata Volume akar Tanaman Selada Umur 35 HST.

	Rata-rata Volume Akar Tanaman	
	(ml)	35 HST
A (Dosis AB Mix 750 ppm)		5,40 a
B (Dosis AB Mix 1.250 ppm)		8,60 b
C (Dosis AB Mix 1.500 ppm)		9,90 b
D (Dosis AB Mix 1.750 ppm)		10,80 b
E (Dosis AB Mix 2.000 ppm)		16,10 c

Keterangan : angka-angka yang diikuti oleh huruf yang berbeda menunjukkan pengaruh yang berbedanyata menurut Uji Jarak Berganda Duncan Taraf 5%.

Perlakuan dengan dosis AB Mix 2.000 ppm (E) memberikan volume akar tertinggi pada tanaman selada, yaitu 16,10 ml, dan secara signifikan berbeda dari semua perlakuan lainnya. Perlakuan D (1.750 ppm) juga menunjukkan volume akar yang tinggi (10,80 ml), tetapi lebih efisien dalam penggunaan pupuk dibandingkan dengan perlakuan E. Perlakuan B (1.250 ppm) dan C (1.500 ppm) memiliki volume akar 8,60 ml dan 9,90 ml, yang tidak jauh berbeda dan dapat dianggap efisien dengan dosis pupuk yang lebih rendah. Di antara perlakuan, C (1.500 ppm) adalah yang paling efisien karena menghasilkan volume akar yang tinggi tanpa menggunakan dosis pupuk yang berlebihan, dan hasilnya cukup mendekati perlakuan E.

Panjang Akar

Hasil analisis data rata-rata pengaruh pemberian konsentrasi AB Mix terhadap parameter panjang akar. Berikut ini hasil analisis data perlakuan terhadap panjang akar selada disajikan pada tabel 6.

Tabel 6. Respon Konsentrasi AB Mix Terhadap Rata-rata Panjang akar Tanaman Selada Umur 35 HST.

Perlakuan	Rata-rata Panjang Akar Tanaman	
	(cm)	35 HST
A (Dosis AB Mix 750 ppm)		16,48 a
B (Dosis AB Mix 1.250 ppm)		19,82 b
C (Dosis AB Mix 1.500 ppm)		21,90 b
D (Dosis AB Mix 1.750 ppm)		23,57 bc
E (Dosis AB Mix 2.000 ppm)		26,32 c

Keterangan : angka-angka yang diikuti oleh huruf yang berbeda menunjukkan pengaruh yang berbedanyata menurut Uji Jarak Berganda Duncan Taraf 5%.

Perlakuan dengan dosis AB Mix 750 ppm (A) menghasilkan volume akar terendah (16,48 cm) yang signifikan berbeda dari perlakuan lainnya. Perlakuan B (1.250 ppm) dan C (1.500 ppm) menunjukkan volume akar yang lebih tinggi tanpa perbedaan signifikan satu sama lain, sementara perlakuan D (1.750 ppm) dan E (2.000 ppm) juga tidak berbeda nyata. Perlakuan C (1.500 ppm) adalah yang paling efisien, dengan panjang akar 21,90 cm, mendekati hasil perlakuan D dan E, tetapi menggunakan dosis pupuk yang lebih rendah. Hal ini menunjukkan bahwa 1.500 ppm cukup untuk mencapai panjang akar optimal tanpa meningkatkan konsentrasi pupuk secara berlebihan, yang dapat mengurangi biaya dan dampak lingkungan.

Berat Segar Tanaman

Hasil analisis data rata-rata pengaruh pemberian konsentrasi AB Mix terhadap parameter berat segar tanaman. Berikut ini hasil analisis data perlakuan terhadap volume akar selada disajikan pada tabel 7.

Tabel 7. Respon Konsentrasi AB Mix Terhadap Rata-rata Berat Segar Tanaman Selada Umur 35 HST.

Perlakuan	Rata-rata Berat Basah Tanaman (g) 35 HST
A (Dosis AB Mix 750 ppm)	36,90 a
B (Dosis AB Mix 1.250 ppm)	135,80 b
C (Dosis AB Mix 1.500 ppm)	208,40 c
D (Dosis AB Mix 1.750 ppm)	224,80 cd
E (Dosis AB Mix 2.000 ppm)	280,90 d

Keterangan : angka-angka yang diikuti oleh huruf yang berbeda menunjukkan pengaruh yang berbeda nyata menurut Uji Jarak Berganda Duncan Taraf 5%.

Pada umur 35 HST, perlakuan dengan dosis AB Mix 2.000 ppm (E) menunjukkan berat basah tanaman tertinggi rata-rata 280,90 g, yang berbeda signifikan dari perlakuan A (750 ppm) dengan berat 36,90 g, dan perlakuan B (1.250 ppm) dengan berat 135,80 g. Perlakuan C (1.500 ppm) memiliki berat basah rata-rata 208,40 g, yang tidak berbeda nyata dari perlakuan D (1.750 ppm) dengan berat 224,80 g. Meskipun perlakuan E memberikan hasil tertinggi, perlakuan D adalah yang paling efisien dalam meningkatkan berat basah tanaman selada, dengan hasil yang mendekati perlakuan E.

Berat Kering Tanaman

Hasil analisis data rata-rata pengaruh pemberian konsentrasi AB Mix terhadap parameter berat kering tanaman. Berikut ini hasil analisis data perlakuan terhadap berat kering selada disajikan pada tabel 8.

Tabel 8. Respon Konsentrasi AB Mix Terhadap Rata-rata Berat Kering Tanaman Selada Umur 35 HST.

Perlakuan	Rata-rata Berat Kering Tanaman (g)
A (Dosis AB Mix 750 ppm)	1,8 a
B (Dosis AB Mix 1.250 ppm)	6,8 b
C (Dosis AB Mix 1.500 ppm)	8,3 b
D (Dosis AB Mix 1.750 ppm)	9,0 bc
E (Dosis AB Mix 2.000 ppm)	14,0 c

Keterangan : angka-angka yang diikuti oleh huruf yang berbeda menunjukkan pengaruh yang berbedanyata menurut Uji Jarak Berganda Duncan Taraf 5%.

Perlakuan A menghasilkan berat kering terendah (1,8 g) dan tidak signifikan dibandingkan perlakuan lainnya. Perlakuan B hingga D menunjukkan peningkatan signifikan dalam berat kering, tetapi semua perlakuan ini tetap lebih rendah daripada perlakuan E (2.000 ppm), yang mencapai hasil tertinggi (14,0 g) dan berbeda nyata dari perlakuan

lainnya. Perlakuan C (1.500 ppm) terbukti efisien dalam meningkatkan berat kering, dengan hasil tertinggi dan perbedaan signifikan terhadap perlakuan lainnya. Namun, jika efisiensi mempertimbangkan biaya per unit berat kering, perlakuan D (1.750 ppm) bisa menjadi alternatif efisien, memberikan hasil yang baik (9,0 g) dengan konsumsi bahan yang lebih sedikit dibandingkan dosis E, meskipun tidak seoptimal dosis E.

KESIMPULAN

Penelitian menunjukkan bahwa kombinasi konsentrasi AB Mix dan media tanam arang sekam serta cocopeat berpengaruh positif terhadap pertumbuhan tanaman selada, terutama hingga umur 30 HST. Konsentrasi AB Mix 1.500 ppm menghasilkan pertumbuhan optimal tanpa perbedaan signifikan dibandingkan dengan konsentrasi lebih tinggi (1.750 ppm dan 2.000 ppm). Media tanam cocopeat dan arang sekam mendukung penyerapan nutrisi yang efisien, dengan cocopeat yang menyimpan air tinggi dan arang sekam yang meningkatkan porositas. Meskipun konsentrasi 2.000 ppm memberikan berat basah dan kering tertinggi, peningkatan di atas 1.500 ppm tidak selalu signifikan, mencerminkan konsep "efek jenuh." Oleh karena itu, konsentrasi 1.500 ppm dianggap lebih efisien secara ekonomi dan sumber daya, menghasilkan hasil mendekati optimal tanpa pemborosan nutrisi, yang penting untuk praktik budidaya yang seimbang antara hasil dan penggunaan pupuk.

DAFTAR PUSTAKA

- Ainina, N. A. dan N. Aini. 2018. *Konsentrasi Nutrisi AB mix dan Media Tanam terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Selada (Lactuca sativa L. var. crispata) Hidroponik Substrat*. Jurnal Produksi Tanaman. 6(8): 1684-1693
- Anjeliza, Rispa Yeusy dkk. 2013. *Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Sawi Hijau Pada Berbagai Desain Hidroponik*. Jurusan Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Fakultas Pertanian Universitas Hasanuddin. Makassar.
- Ariananda, Beben, Tri Nopsagiarti, and Mashadi Mashadi. 2020. *Pengaruh pemberian berbagai konsentrasi larutan nutrisi AB mix terhadap pertumbuhan dan produksi selada (Lactuca sativa L.) hidroponik sistem floating*. Green Swarnadwipa: Jurnal Pengembangan Ilmu Pertanian 9.2 : 185-195.
- Dalimoenthe, S. L. 2013. *Pengaruh media tanam organik terhadap pertumbuhan dan perakaran pada fase awal benih teh di pembibitan*. Jurnal Penelitian Teh dan Kina, 16(1), 1-11.
- Furoidah, N dan E. S. Wahyuni. 2017. *Peningkatan Hasil Sayuran Lokal Kabupaten Lumajang Di Lahan Tebatas*. AGRITEK. 17(2): 7-20.
<http://repository.ub.ac.id/id/eprint/12344/1/TIWI%20FITRIANSAH.pdf>
- Haryanto, E. Tina, S, dan Estu, R. 1995. *Sawi dan Selada*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Irawan, A., and Hanif Nurul Hidayah. 2014. *Kesesuaian penggunaan Cocopeat sebagai media saph pada politube dalam pembibitan cempaka (Magnolia elegans (Blume.) H. Keng)*. Jurnal Wasian 1.2 : 73-76.
- Mahmud, U, A. 2017. *Pengaruh Formulasi Nutrisi Dan Media Tanam Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Selada (Lactuca sativa L) Sistem Hidroponik*. Update Test thesis, Universitas Muria Kudus.

- Oktariana. dan E. Budi. 2010. *Responsibilitas Pertumbuhan dan Hasil Selada (Lactuca sativa) secara Hidroponik terhadap Konsentrasi dan Frekuensi Larutan Nutrisi*. Jurnal Agritop Ilmu-ilmu Pertanian. 1(2): 125-132.
- Syafputri, D. W. dan N. Aini. 2018. *Pengaruh Naungan dan Konsentrasi nutrisi terhadap Pertumbuhan dan Hasil Selada Merah (Lactuca sativa L.) Pada Sistem Hidroponik Substrat*. Jurnal Produksi Tanaman. 6(10): 588-2594.
- Umar, U.F., Akhmadi, Y.N., dan Sanyoto. 2016. *Mengenal, Membuat dan Menggunakan Larutan Nutrisi*. In *Jago Menanam Hidroponik Untuk Pemula* (pp. 41-45). Jakarta. PT.Agro Media Pustaka.