



Kajian Dosis Kompos Azolla dan Pupuk Urea Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Selada (*Lactuca sativa*)

Study Of Azolla Compost and Urea Fertilizer Dosage On Growth and Production Of Lettage (*Lactuca sativa*)

Alvan Hanif Ma'sum^{1*}, Guniarti, Ramdan Hidayat

1 Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur, alvan.hanif22@gmail.com
2 Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur, guniartipriyono@gmail.com
3 Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur, ramdan_h@upnjatim.ac.id

* Penulis Korespondensi: alvan.hanif22@gmail.com

ABSTRAK

Selada (*Lactuca sativa*) merupakan tanaman hortikultura yang banyak dibudidayakan petani secara intensif. Tanaman tersebut merupakan tanaman semusim yang dapat di budidayakan di daerah lembab, dingin, dataran rendah maupun dataran tinggi. Penelitian ini merupakan percobaan Faktorial dengan 2 faktor yang disusun menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL). Faktor pertama adalah dosis Kompos Azolla (K) yang terdiri atas 4 taraf dosis dan faktor kedua adalah dosis pupuk urea (U) yang terdiri atas 4 taraf dosis. Perlakuan kombinasi dari dua perlakuan dihasilkan 16 kombinasi perlakuan yang masing-masing diulang 3 kali, sehingga terdapat 48 satuan percobaan, dimana masing-masing satuan percobaan diamati 3 tanaman. Penelitian ini dilatarbelakangi oleh menurunnya jumlah produksi tanaman selada setiap tahunnya. Penurunan nilai produksi selada dikaitkan dengan buruknya teknik budidaya yang dilakukan. Kompos Azolla dan pupuk urea menjadi solusi terbaik untuk meningkatkan jumlah prosuktifitas tanaman selada serta meminimalisir penggunaan pupuk kimia yang berlebihan.

Kata kunci: Selada, kompos Azolla, Urea.

ABSTRACT

Lettuce (*Lactuca sativa*) is a horticultural crop that is widely cultivated by farmers intensively. This plant is an annual plant that can be cultivated in humid, cold, lowland and highland areas. This study is a factorial experiment with 2 factors arranged using a completely randomized design (CRD). The first factor is the dose of Azolla Compost (K) which consists of 4 dose levels and the second factor is the urea fertilizer dose (U) which consists of 4 dose levels. The combination treatment of the two treatments resulted in 16 treatment combinations, each of which was repeated 3 times, so that there were 48 experimental units, where 3 plants were observed in each experimental unit. This research is motivated by the decreasing number of lettuce production every year. The decline in the value of lettuce production is associated with poor cultivation techniques carried out. Azolla compost and urea fertilizer are the best solutions to increase the productivity of lettuce plants and minimize the excessive use of chemical fertilizers.

Keywords: *Lettuce, Azolla compost, Urea.*

PENDAHULUAN

Selada merupakan sayuran yang populer karena memiliki warna, tekstur, serta aroma yang menyegarkan tampilan makanan. Tanaman tersebut merupakan tanaman semusim yang dapat di budidayakan di dataran rendah maupun dataran tinggi. Rendahnya produktivitas selada tergantung dari factor lingkungan, beberapa factor penyebab rendahnya produktivitas dapat disebabkan oleh rendahnya tingkat kesuburan tanah, adanya tingkat serangan organisme pengganggu tanaman, adanya perubahan iklim serta penggunaan benih bermutu rendah. Perbaikan budidaya tanaman selada dapat dilakukan melalui pemberian dosis pupuk organik dan pupuk anorganik secara tepat, sehingga dapat meningkatkan kualitas tanah dan produksi tanaman selada menjadi maksimal. Pupuk

organik dapat berasal dari tumbuhan sebagai kompos, maupun dari kotoran hewan ternak sebagai pupuk kandang. Salah satu sumber kompos adalah *Azolla pinnata*. *Azolla pinnata* banyak tumbuh pada saluran irigasi persawahan yang memiliki perairan tenang dan memiliki pertumbuhan yang cepat sehingga dapat menutupi perairan. Tanaman tersebut juga memiliki kandungan N yang cukup tinggi. Dengan pertumbuhan yang cepat dan adanya kandungan hara yang dimilikinya, *Azolla pinnata* dapat menjadi alternatif pupuk organik. Perbaikan budidaya tanaman selada dapat dilakukan melalui pemberian dosis pupuk organik dan pupuk anorganik secara tepat sehingga dapat meningkatkan kualitas tanah dan produksi tanaman selada menjadi maksimal. Kualitas tanah yang baik adalah kondisi tanah yang menggambarkan tanah mempunyai sifat fisik, kimia, dan biologi tanah yang baik, serta produktivitasnya tinggi secara berkelanjutan (Utomo, 2002).

Penggunaan pupuk organik asal kompos untuk kebutuhan tanaman memiliki kekurangan yaitu dalam segi penyerapan unsur haranya tergolong lambat, sehingga untuk melengkapi kebutuhan hara pada tanaman memerlukan waktu yang cukup lama agar terserap secara maksimal. Tanaman selada merupakan tanaman yang berumur pendek dimana yang dimanfaatkan hanya daunnya saja, Oleh sebab itu penambahan pupuk anorganik seperti urea perlu diberikan karena sifatnya mudah terlarut sehingga lebih cepat dimanfaatkan oleh tanaman. Perlakuan kombinasi kompos Azolla dan pupuk Urea dengan berbagai dosis yang berbeda merupakan upaya solutif untuk menangani masalah penurunan produksi selada. Luaran yang diharapkan dapat menemukan dosis terbaik dan memberikan informasi yang kompreherensif tentang penggunaan kompos Azolla dan pupuk Urea diharapkan mampu memberikan pengaruh positif terhadap hasil produksi tanaman selada.

METODE PENELITIAN

Tempat Percobaan

Penelitian ini dilaksanakan Pada bulan September sampai Oktober 2021 di Dusun Blijo Desa Sebani Kecamatan Tarik Kabupaten Sidoarjo. Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah *hand-sprayer*, timbangan analitik, penggaris, alat tulis, cetok, polibag, label, cangkul, terpal, grmbor, ember dan camera digital. Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah kompos Azolla, pupuk urea, benih selada varietas karina, insektisida, tanah, pasir, arang sekam dan air.

Penelitian ini merupakan percobaan Faktorial dengan 2 faktor yang disusun menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL). Faktor pertama adalah dosis Kompos Azolla (K) yang terdiri atas 4 taraf dosis dan faktor kedua adalah dosis pupuk urea (U) yang terdiri atas 4 taraf dosis. Perlakuan kombinasi dari dua perlakuan dihasilkan 16 kombinasi perlakuan yang masing-masing diulang 3 kali, sehingga terdapat 48 satuan percobaan, dimana masing-masing satuan percobaan diamati 3 tanaman. Data hasil pengamatan dari percobaan selanjutnya dianalisis dengan menggunakan analisa sidik ragam (ANOVA) dan dilakukan dengan uji F pada tingkat kesalahan 5% dan 1%, untuk mengetahui pengaruh dari perlakuan yang diaplikasikan sangat nyata, nyata atau tidak nyata. Kemudian apabila terdapat pengaruh nyata dari perlakuan maka dilakukan uji lanjut dengan uji Beda Nyata Jujur (BNJ) pada tingkat kesalahan 5%.

Prosedur

Sebelum melakukan proses penanaman dilakukan persiapan media tanam terlebih dahulu dengan cara mencampur tanah, pasir serta arang sekam dengan perbandingan 1:1:1 kemudian memasukkan media yang sudah homogen ke dalam polibag sampai 4/5 bagian penuh dengan ukuran polibag 30 x 30 cm. Benih yang digunakan adalah selada varietas Karina, Bibit selada yang ditanam merupakan bibit yang berukuran seragam dan telah berumur 14 hari setelah semai (HSS) atau munculnya daun 3-4 helai dan membuka sempurna, dipindah dan ditanam pada polibag yang sudah disiapkan.

Pemupukan menggunakan kompos Azolla diberikan 7 hari sebelum tanam yaitu pada proses persiapan media tanam dengan cara mencampurkan dalam media tanam dan diberikan dosis sesuai taraf perlakuan yaitu 0 g/tan untuk perlakuan K_0 , 30 g/tan untuk perlakuan K_1 , 60 g/tan untuk perlakuan K_2 dan 120 g/tan untuk perlakuan K_3 dan dilakukan penyiraman setiap hari agar media tanamnya tetap lembab sampai waktu dilakukan penanaman bibit selada. Untuk pupuk urea dilakukan 7 hari setelah tanam (HST) dengan cara dibenamkan dalam tanah secara merata dan diberikan dosis sesuai taraf perlakuan yang telah ditentukan yaitu 0 g/tan untuk perlakuan U_0 , 0,3 g/tan untuk perlakuan U_1 , 0,6 g/tan untuk perlakuan U_2 , dan 1,2 g/tan untuk perlakuan U_3 . Pemupukan selanjutnya dilakukan dengan mengkombinasikan antara kompos *Azolla* dan pupuk urea pada usia 21 hari setelah tanam (HST) dengan dosis sesuai taraf perlakuan. Pemeliharaan tanaman dalam penelitian ini meliputi Penyiraman, penyulaman, Penyiangan gulma, Pengendalian hama dan penyakit. Panen selada dilakukan pada umur 35 hari setelah tanam. Pemanenan tanaman selada

dilakukan apabila daun tanaman selada bagian bawah mulai menyentuh tanah, dan daun terbawah sudah mulai menunjukkan warna hijau kekuningan.

Parameter Pengamatan

Pertumbuhan Agronomi

Pengamatan agronomi terdiri dari 2 fase yaitu fase prapanen dan pasca panen. Pelaksanaan panen dilakukan pada usia 35 hari setelah tanam. Pengamatan pada fase prapanen dimulai sejak 7 hari setelah tanam hingga 35 hari setelah tanam sehingga terdapat 5 kali pengamatan prapanen. Pada fase prapanen parameter pengamatan meliputi panjang tanaman dan jumlah daun. Pada fase pasca panen parameter pengamatan meliputi uji kerenyahan daun, bobot basah batang dan daun, bobot basah total tanaman, dan kandungan klorofil.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Panjang Tanaman

Hasil analisis ragam perlakuan kombinasi dosis pupuk kompos Azolla dan dosis pupuk urea menunjukkan terdapat interaksi yang sangat nyata terhadap panjang tanaman selada umur 21 HST. Perlakuan tunggal dosis kompos azolla berpengaruh sangat nyata terhadap panjang tanaman pada umur 7, 14, 28 dan 35 HST, sedangkan perlakuan dosis pupuk urea berpengaruh sangat nyata terhadap panjang tanaman selada umur 14 dan 35 HST. Nilai rata-rata panjang tanaman selada akibat perlakuan kombinasi dosis pupuk kompos Azolla dan dosis pupuk urea disajikan pada Tabel 4.1.

Tabel 4.1. Rerata Panjang Tanaman Selada umur 21 HST oleh pengaruh perlakuan Kombinasi Dosis Pupuk Azolla dan Dosis Pupuk Urea.

Umur	Pupuk Urea	Panjang Tanaman Per tanaman (cm)			
		0 g/tan (U ₀)	0.3 g/tan (U ₁)	0.6 g/tan (U ₂)	1.2 g/tan (U ₃)
21 HST	Kompos				
	Azolla				
	0 g/tan (K ₀)	4,50 a	5,91 abc	6,17 abcd	5,62 ab
	30 g/tan (K ₁)	5,08 a	8,56 e	7,94 e	7,94 e
	60 g/tan (K ₂)	7,28 bcde	8,50 e	8,72 e	8,90 e
	120 g/tan (K ₃)	7,83 de	8,28 e	7,42 cde	9,03 e
BNJ 5%		1,77			

Keterangan : Angka rerata yang diikuti oleh huruf yang sama Tidak Berbeda Nyata Pada Uji BNJ 5%.

Tabel 4.1 menunjukkan rerata panjang tanaman selada terbaik pada umur 21 HST diperlihatkan oleh perlakuan kombinasi dosis kompos Azolla 120 g/tanaman dengan dosis pupuk Urea 1,2 g/tanaman (K₃U₃) dan berbeda nyata dengan perlakuan kombinasi K₀U₀, K₀U₁, K₀U₂, K₀U₃ dan K₁U₀. Terdapat peningkatan panjang tanaman oleh pengaruh perlakuan kombinasi (K₃U₃) sebesar 101 % dibandingkan dengan kontrol (K₀U₀). Hal ini menunjukkan bahwa pemberian dosis kompos Azolla dan dosis pupuk Urea memberikan kontribusi terhadap tanaman selada. Dengan demikian, panjang tanaman selada yang diberikan perlakuan tersebut lebih baik. sesuai dengan pernyataan oleh Djaaman (2006) dan Djojowitno (2000), yang membuktikan bahwa penggunaan kompos Azolla dan pupuk urea memiliki perbedaan yang sangat nyata terhadap panjang tanaman. Salah satu yang dibutuhkan oleh tanaman untuk membangun tubuhnya adalah protein, mengingat protein diambil dari unsur Nitrogen pada masa vegetatifnya. Itulah sebabnya tanaman membutuhkan pupuk Nitrogen yang berkadar tinggi.

Jumlah Daun

Hasil analisis ragam perlakuan kombinasi dosis pupuk kompos Azolla dan dosis pupuk Urea terdapat interaksi nyata terhadap jumlah daun tanaman selada umur 28 HST. Demikian juga faktor tunggal perlakuan dosis kompos Azolla berpengaruh sangat nyata terhadap jumlah daun pada umur 7, 14, 21, dan 35 HST, sedangkan perlakuan dosis pupuk Urea berpengaruh sangat nyata terhadap jumlah daun pada umur 7 dan 21 HST. Nilai rata-rata jumlah daun tanaman selada umur 28 HST akibat perlakuan kombinasi pupuk kompos Azolla dan pupuk urea disajikan pada Tabel 4.2.

Tabel 4.2. Rerata Jumlah Daun Tanaman Selada (Helai) pada Umur 28 HST Akibat Perlakuan Kombinasi antara Dosis Kompos Azolla dan Dosis Pupuk Urea.

Umur	Pupuk Urea Kompos Azolla	Jumlah Daun (Helai)			
		0 g/tan (U ₀)	0.3 g/tan (U ₁)	0.6 g/tan (U ₂)	1.2 g/tan (U ₃)
28 HST	0 g/tan (K ₀)	4,56 a	5,33 ab	5,67 abc	5,67 abc
	30 g/tan (K ₁)	5,44 ab	7,78 bcdef	8,22 bcdef	8,11 bcdef
	60 g/tan (K ₂)	6,56 abcd	9,56 bcdef	9,44 bcdef	9,11 bcdef
	120 g/tan (K ₃)	8,00 bcdef	8,78 bcdef	7,56 bcde	10,22 cdef
BNJ 5 %		2,45			

Keterangan : Angka yang Diikuti Oleh Huruf yang Sama Tidak Berbeda Nyata pada Uji BNJ 5%; HST.

Tabel 4.2 menunjukkan perlakuan kombinasi dosis kompos Azolla 120 g/tanaman dan dosis pupuk Urea 1,2 g/tanaman (K₃U₃) menghasilkan rerata jumlah daun terbanyak pada umur 28 HST dan berbeda nyata dengan beberapa kombinasi perlakuan lainnya, seperti: K₀U₀, K₀U₁, K₀U₂, K₀U₃, K₁U₀, K₂U₀ dan K₃U₂. Terdapat peningkatan jumlah daun selada oleh perlakuan kombinasi dosis kompos azolla 120 g/tanaman dan dosis pupuk urea 1.2 g/tanaman (K₃U₃) sebesar 124 % dibandingkan dengan kontrol (K₀U₀). Hal ini menunjukkan bahwa pemberian dosis kompos dan dosis pupuk urea yang tepat dapat mempengaruhi jumlah daun selada. Selaras dengan studi yang dilakukan Aksan (2013), dimana penggunaan kompos Azolla pada tanaman memiliki perbedaan sangat nyata pada jumlah daun tanaman.

Uji Organoleptik (Tingkat Kerenyahan Daun Selada)

Hasil analisis ragam perlakuan kombinasi antara dosis pupuk kompos Azolla dan dosis pupuk Urea menunjukkan terjadi interaksi sangat nyata terhadap tingkat kerenyahan daun tanaman selada. Nilai rata-rata tingkat kerenyahan daun selada akibat perlakuan kombinasi dosis pupuk kompos Azolla dan dosis pupuk Urea disajikan pada Tabel 4.3.

Tabel 4.3. Rerata Tingkat Kerenyahan Daun Selada Umur 35 HST Akibat Perlakuan Kombinasi Dosis Kompos Azolla dan Dosis Pupuk Urea.

Umur	Pupuk Urea Kompos Azolla	Tingkat Kerenyahan Daun selada			
		0 g/tan (U ₀)	0.3 g/tan (U ₁)	0.6 g/tan (U ₂)	1.2 g/tan (U ₃)
35 HST	0 g/tan (K ₀)	1,86 a	2,00 a	2,57 bc	3,14 d
	30 g/tan (K ₁)	2,43 b	3,29 e	3,29 e	4,00 fg
	60 g/tan (K ₂)	2,71 c	3,00 d	3,86 f	3,86 f
	120 g/tan (K ₃)	4,14 g	4,43 h	5,00 i	5,00 i
BNJ 5 %		0,15			

Keterangan : Angka yang Diikuti Oleh Huruf yang sama Tidak Berbeda Nyata Pada Uji BNJ 5%

Tabel 4.3. menunjukkan bahwa perlakuan kombinasi dosis kompos Azolla 120 g/tanaman dan pupuk Urea 1,2 g/tanaman (K₃U₃) menghasilkan rerata tingkat kerenyahan tertinggi dan berbeda nyata dengan kontrol (K₀U₀) serta beberapa kombinasi perlakuan lainnya, kecuali K₃U₂. Menurut Fauzi (2013) semakin tinggi konsentrasi Ca yang terakumulasi pada dinding sel penyusun organ daun diikuti oleh kenaikan tingkat kerenyahan daun tanaman selada Karena Ca merupakan unsur struktural yang berfungsi sebagai penyusun dinding sel tanaman.

Bobot Basah Batang dan Daun

Hasil analisis ragam perlakuan kombinasi dosis pupuk kompos Azolla dan dosis pupuk Urea menunjukkan tidak terjadi interaksi nyata terhadap bobot basah batang dan daun. Perlakuan tunggal dosis kompos Azolla dan dosis pupuk Urea berpengaruh sangat nyata terhadap bobot basah batang dan daun tanaman selada. Nilai rata-rata bobot basah batang dan daun tanaman selada akibat perlakuan dosis pupuk kompos Azolla dan dosis pupuk Urea disajikan pada Tabel 4.4.

Tabel 4.4. Rerata Bobot Basah Batang dan Daun (g) Akibat Perlakuan Dosis Kompos Azolla dan Dosis Pupuk Urea.

Perlakuan	Bobot Basah Batang dan Daun (g)
Kompos Azolla (g)	
0 g/tan (K ₀)	28,31 a
30 g/tan (K ₁)	64,33 b
60 g/tan (K ₂)	83,67 b
120 g/tan (K ₃)	90,03 b
BNJ 5%	26,34
Pupuk Urea (g)	
0 g/tan (U ₀)	30,83 a
0.3 g/tan (U ₁)	65,94 b
0.6 g/tan (U ₂)	73,14 bc
1.2 g/tan (U ₃)	96,42 c
BNJ 5%	26,34

Keterangan : Angka yang Diikuti Oleh Huruf yang Sama Tidak Berbeda Nyata Pada Uji BNJ 5%.

Tabel 4.4. menunjukkan bahwa perlakuan dosis kompos Azolla 120 g/tanaman (K₃) menghasilkan rerata bobot basah batang dan daun tanaman selada terberat dan berbeda nyata dengan kontrol. Terdapat peningkatan bobot basah batang dan daun tanaman selada oleh pengaruh perlakuan dosis kompos Azolla 120 g/tanaman (K₃) sebesar 218,01% dibandingkan dengan kontrol. Hal ini karena pememberian kompos Azolla dapat memenuhi kebutuhan hara tanaman baik makro maupun mikro, sehingga tanaman selada dapat tumbuh dengan subur dan menghasilkan produksi sayur yang tinggi. Perlakuan dosis pupuk Urea 1,2 g/tanaman (U₃) menghasilkan rerata bobot basah batang dan daun terberat dan berbeda nyata dengan kontrol. Terdapat peningkatan bobot basah batang dan daun tanaman selada oleh pengaruh perlakuan dosis dosis pupuk Urea 1,2 g/tanaman (U₃) sebesar 212,75% dibandingkan dengan kontrol. Hal ini menunjukkan pemberian pupuk Urea dengan dosis yang tepat dapat meningkatkan bobot basah batang dan daun tanaman selada. Dwijosapetro (1986), menyatakan bahwa penambahan unsur hara di dalam tanah dapat meningkatkan bobot brangkasan basah selain itu juga mampu meningkatkan pertumbuhan akar, batang dan daun sehingga bobot brangkasan basah naik.

E. Bobot Basah Total Tanaman

Hasil analisis ragam perlakuan kombinasi dosis pupuk kompos Azolla dan dosis pupuk Urea menunjukkan tidak terjadi interaksi nyata terhadap bobot basah total tanaman selada. Perlakuan tunggal dosis kompos Azolla dan dosis pupuk Urea berpengaruh sangat nyata terhadap bobot basah total tanaman selada. Nilai rata-rata bobot basah total tanaman selada akibat perlakuan dosis pupuk kompos Azolla dan dosis pupuk Urea disajikan pada Tabel 4.5.

Tabel 4.5. Rerata Bobot Basah Total Tanaman Selada (g) Akibat Perlakuan Dosis Kompos Azolla dan Dosis Pupuk Urea.

Perlakuan	Bobot Basah Total Tanaman Selada (g)
Kompos Azolla (g)	
0 g/tan (K ₀)	36,11 a
30 g/tan (K ₁)	85,47 b
60 g/tan (K ₂)	107,78 b
120 g/tan (K ₃)	114,17 b
BNJ 5%	30,95
Pupuk Urea (g)	

0 g/tan (U ₀)	39,61 a
0.3 g/tan (U ₁)	85,69 b
0.6 g/tan (U ₂)	93,89 bc
1.2 g/tan (U ₃)	124,33 c
BNJ 5%	30,95

Keterangan : Angka yang Diikuti Oleh Huruf yang Sama Tidak Berbeda Nyata Pada Uji BNJ 5%.

Tabel 4.5. menunjukkan bahwa perlakuan dosis kompos Azolla 120 g/tanaman (K₃) menghasilkan rerata bobot basah total tanaman selada terberat dan berbeda nyata dengan kontrol. Terdapat peningkatan bobot basah total tanaman selada oleh pengaruh perlakuan dosis kompos Azolla 120 g/tanaman (K₃) sebesar 216,17 % dibandingkan dengan kontrol. Perlakuan pupuk Urea 1,2 g/tanaman (U₃) menghasilkan rerata bobot basah total terberat dan berbeda nyata dengan kontrol. Terdapat peningkatan bobot basah total tanaman selada oleh pengaruh perlakuan dosis pupuk Urea 1,2 g/tanaman (U₃) sebesar 213,88 % dibandingkan dengan kontrol. Hal ini karena pemberian kompos Azolla dapat memenuhi kebutuhan hara tanaman baik makro maupun mikro, sehingga tanaman selada dapat tumbuh dengan subur dan menghasilkan produksi sayur yang tinggi. Sedangkan pemberian dosis pupuk Urea dengan dosis yang tepat dapat meningkatkan bobot basah total tanaman selada. Didukung dengan hasil studi yang dilakukan Soedharmo, Tyasmoro dan Sebayang (2016), dimana penggunaan kompos Azolla dan pupuk urea memberikan perbedaan bobot basah yang sangat nyata.

F. Kandungan Klorofil

Hasil analisis ragam perlakuan kombinasi dosis pupuk kompos Azolla dan dosis pupuk Urea menunjukkan terjadi interaksi sangat nyata terhadap jumlah kandungan klorofil daun tanaman selada. Nilai rata-rata jumlah kandungan klorofil total akibat perlakuan kombinasi dosis pupuk kompos Azolla dan dosis pupuk Urea disajikan pada Tabel 4.6.

Tabel 4.6. Hasil Uji Laboratorium Kandungan Klorofil Daun Selada Akibat Perlakuan Kombinasi Dosis Kompos Azolla dan Dosis Pupuk Urea.

Umur	Pupuk Urea Kompos Azolla	Klorofil Total (mg/L)			
		0 g/tan (U ₀)	0.3 g/tan (U ₁)	0.6 g/tan (U ₂)	1.2 g/tan (U ₃)
35 HST	0 g/tan (K ₀)	13,61 f	12,71 e	10,91 d	18,41 o
	30 g/tan (K ₁)	7,41 a	16,41 m	14,71 h	15,51 k
	60 g/tan (K ₂)	10,31 c	15,81 l	14,81 i	14,11 g
	120 g/tan (K ₃)	9,91 b	14,91 j	17,21 n	19,31 p
BNJ 5%		0,03			

Keterangan : Angka yang Diikuti Oleh Huruf yang sama Tidak Berbeda Nyata Pada Uji BNJ 5%

Tabel 4.6. menunjukkan bahwa perlakuan kombinasi dosis kompos Azolla 120 g/tanaman dengan pupuk Urea 1,2 g/tanaman (K₃U₃) menghasilkan rerata kandungan klorofil total tertinggi yaitu 19,31 mg/L dan berbeda nyata dengan Kontrol (K₀U₀) serta kombinasi perlakuan lainnya. Terdapat peningkatan kandungan klorofil daun tanaman selada oleh pengaruh perlakuan kombinasi dosis kompos Azolla 120 g/tanaman dan dosis pupuk urea 1.2 g/tanaman (K₃U₃) sebesar 41,88 % dibandingkan dengan kontrol (K₀U₀). Hal ini disebabkan pemberian dosis kompos Azolla dan dosis pupuk Urea yang diberikan sesuai dengan kebutuhan tanaman. Selaras dengan hasil studi yang dilakukan Akhda (2009), mampu menghasilkan tanaman dengan kandungan klorofil yang tinggi. Nitrogen pula membantu tanaman sehingga memiliki banyak zat hijau daun (klorofil). Dengan terdapatnya zat hijau daun yang berlimpah, tanaman akan lebih mudah melakukan fotosintesis, pupuk urea pula mempercepat pertumbuhan tanaman.

KESIMPULAN

1. Kombinasi perlakuan dosis pupuk kompos Azolla dan dosis pupuk Urea menunjukkan interaksi nyata terhadap peubah pengamatan panjang tanaman, jumlah daun, kandungan klorofil, dan tingkat kerenyahan daun selada. Kombinasi terbaik diperlihatkan oleh kombinasi perlakuan (K_3U_3) yaitu dosis pupuk kompos Azolla 120 g/tanaman dan dosis pupuk Urea 1,2 g/tanaman. Terdapat peningkatan presentase terhadap jumlah daun sebesar 124 % dibandingkan dengan Kontrol pada umur 28 HST.
2. Perlakuan dosis pupuk kompos Azolla berpengaruh sangat nyata terhadap peubah pengamatan bobot basah batang dan daun, dan bobot basah total. Perlakuan terbaik diperlihatkan oleh perlakuan (K_3) yaitu 120 g/tanaman yang mampu memberikan hasil yang signifikan terhadap peningkatan presentase peubah pengamatan.
3. Perlakuan dosis pupuk Urea berpengaruh sangat nyata terhadap peubah pengamatan bobot basah batang dan daun, dan bobot basah total. Perlakuan terbaik diperlihatkan oleh perlakuan (U_3) yaitu 1,2 g/tanaman yang mampu memberikan hasil yang signifikan terhadap peningkatan presentase peubah pengamatan.

DAFTAR PUSTAKA

- Akhda, Dewi. 2009. Pengaruh Dosis Dan Waktu Aplikasi Kompos Azolla sp Terhadap Pertumbuhan Tanaman Bayam Merah (*Alternanthera amoena Voss*). *Skripsi* (Tidak Dipublikasikan). UIN Maulana Malik Ibrahim Malang. Malang.
- Aksan. 2013. Kajian Pemanfaatan Kompos Azolla pinnata Guna Mereduksi Dosis Pupuk Nitrogen Anorganik Pada Budidaya Sawi (*Brassica juncea L.*). *Skripsi* (Tidak Dipublikasikan). Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. Yogyakarta.
- Djamaan. 2006. Pemberian Nitrogen (urea) Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Selada (*Lactuca sativa L.*). Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sumatera Barat. *Jurnal Agroteknologi*. 5 (2) : 11-15.
- Djojosuwito. 2000. *Azolla. Pertanian Organik dan Multiguna*. Kanisius. Yogyakarta. 39 (22) : 11-36.
- Dwijosapoetra. 1986. *Pengantar Fisiologi Tumbuhan*. Gramedia Jakarta. 200 Hal.
- Fauzi, R., Putra E., dan Ambarwati. 2013. Pengayaan Oksigen di Zona Perakaran untuk Meningkatkan Pertumbuhan dan Hasil Selada (*Lactuca sativa L.*) Secara Hidroponik. *Vegetalika*. 2(4): 63-74.
- Soedharmo, GG., Tyasmoro, SY., dan Sebayang, T. 2016. Pengaruh pemberian Pupuk Azolla dan Pupuk N pada Tanaman Padi (*Oryza sativa*) Varietas Inpari 13. *Jurnal Produksi Tanaman* Vol.4 (2): 145-152.
- Utomo, M. 2002. "Pengelolaan lahan kering untuk pertanian berkelanjutan". Makalah dalam lokakarya kurikulum inti Fakultas Pertanian se-Indonesia. Mataram-NTB, 26-28 Mei 2002.