

PEMBERIAN KOMPOS AZOLLA (*Azolla* sp.) DAN DOSIS PUPUK KALIUM PADA PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN TERUNG (*Solanum melongena* L.)

APPLICATION AZOLLA COMPOST (*Azolla* sp.) AND POTASSIUM FERTILIZER ON GROWTH AND YIELD OF EGGPLANT (*Solanum melongena* L.)

Risda Felia Nurul Jannah^{*)}, Ellis Nihayati dan Koesriharti

Department of Agronomy, Faculty of Agriculture, Brawijaya University
 Jl. Veteran, Malang 65145 Jawa Timur, Indonesia
^{*)}E-mail: risdafelia@gmail.com

ABSTRAK

Terung (*Solanum melongena* L.) ialah produk hortikultura yang tersebar di Indonesia. Produktivitas terung mengalami kenaikan. Tetapi produksi rata-rata terung yang dihasilkan per hektar tidak mencapai potensi. Usaha yang dapat meningkatkan produktivitas terung salah satunya dengan pemupukan, penambahan kompos azolla dan pupuk kalium. Maka perlu dilakukan penelitian mengenai upaya untuk meningkatkan produktivitas tanaman terung. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penambahan kompos azolla dan pupuk kalium pada pertumbuhan dan hasil tanaman terung. Penelitian dilaksanakan di Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Malang, Jawa Timur pada bulan November 2015 sampai Maret 2016. Metode penelitian merupakan percobaan faktorial yang menggunakan Rancangan Acak Kelompok terdiri dari 2 faktor dan 3 ulangan. Faktor I yaitu kompos Azolla terdiri dari 2 taraf: Tanpa Kompos Azolla 0 ton.ha⁻¹ (A0), Kompos Azolla 12 ton.ha⁻¹ (A1), sedangkan faktor II yaitu perlakuan pupuk kalium terdiri dari 6 taraf: K0 = 0 kg K₂O.ha⁻¹, K1 = 30 kg K₂O.ha⁻¹, K2 = 60 kg K₂O.ha⁻¹, K3 = 90 kg K₂O.ha⁻¹, K4 = 120 kg K₂O.ha⁻¹ dan K5 = 150 kg K₂O.ha⁻¹. Hasil penelitian menunjukkan tidak terdapat interaksi antara perlakuan kompos azolla dan pupuk kalium terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman terung. Pemberian kompos azolla dengan dosis 12 ton.ha⁻¹ tidak memberikan pengaruh pada pertumbuhan dan hasil

tanaman terung. Perlakuan pupuk kalium hanya berpengaruh nyata terhadap diameter buah terung. Terlihat bahwa perlakuan pupuk kalium 30 kg K₂O.ha⁻¹, 60 kg K₂O.ha⁻¹ dan 90 kg K₂O.ha⁻¹ menghasilkan diameter buah 5.20 cm, 5.21 cm dan 5.16 cm lebih besar dibandingkan tanpa pemberian pupuk kalium (0 kg K₂O.ha⁻¹) maupun 150 kg K₂O.ha⁻¹.

Kata kunci: Terung, Kompos Azolla, Kalium, Pertumbuhan

ABSTRACT

Eggplant (*Solanum melongena* L.) is a products horticulture is spread in Indonesia. Productivity plants eggplant increased. But, average production eggplant produced per hectare did not reach potential. To increase productivity eggplant one of them fertilizing. The research aims is to study the additional compost azolla and fertilizer potassium on growth and yield of eggplant. Research already implemented in the Institute for Agricultural Technology Malang, East Java from November 2015 to March 2016, using Factorial with Randomized Block Design which is consisting of two factors and three replications. Factor I is azolla compost consists of two level: without azolla compost 0 ton.ha⁻¹ (A0), azolla compost 12 ton.ha⁻¹ (A1), while factor II is application potassium fertilizer consists of six level: K0 = 0 kg K₂O.ha⁻¹, K1 = 30 kg K₂O.ha⁻¹, K2 = 60 kg K₂O.ha⁻¹, K3 = 90 kg K₂O.ha⁻¹, K4 = 120 kg K₂O.ha⁻¹ dan K5 = 150 kg K₂O.ha⁻¹.

The result is interaction between dose of azolla compost and potassium fertilizer is not significant for growth and yield of eggplant. The application of compost azolla with doses 12 ton.ha⁻¹ not significant on growth and yield of eggplant. Fertilizer potassium treatment is generally not significant but significant on the diameter of fruit of eggplant. Can be explained that application potassium 30 kg K₂O.ha⁻¹, 60 kg K₂O.ha⁻¹ and 90 kg K₂O.ha⁻¹ produce the diameter of fruit 5.20 cm, 5.21 cm and 5.16 cm is greater than without the application of fertilizer potassium (0 kg K₂O.ha⁻¹) and 150 kg K₂O.ha⁻¹.

Keywords: Eggplant, Azolla Compost, Potassium, Growth

PENDAHULUAN

Terung (*Solanum melongena* L.) merupakan komoditas tanaman hortikultura yang banyak ditanam di Indonesia. Sebagai komoditas hortikultura yang banyak dikonsumsi masyarakat, potensi pengembangan terung masih terbuka. Kebutuhan terung cenderung meningkat dari tahun ke tahun seiring dengan pertumbuhan jumlah penduduk Indonesia. Menurut Direktorat Jendral Hortikultura produktivitas tanaman terung di Indonesia pada tahun 2013 yaitu 509.380 ton.ha⁻¹ mengalami kenaikan sejak tahun 2009 sampai tahun 2013 sebesar 1,43%. Akan tetapi, produksi rata-rata terung yang dihasilkan per hektar adalah 32,64-34,11 kw.ha⁻¹, sedangkan potensi hasil untuk luasan satu hektar ialah 10-30 ton (BALITSA, 2008). Permintaan terung perlu diimbangi dengan produksi dan produktivitas yang tinggi, sehingga perlu dilakukan teknik budidaya untuk dapat meningkatkan produktivitas tanaman terung, usaha yang dapat dilakukan salah satunya dengan cara pemupukan terutama penambahab pupuk kalium. Defisiensi kalium dapat menghambat pertumbuhan, penurunan ketahanan dari penyakit dan menurunkan hasil (Singh and Verma (2001). Tanaman terung yang satu famili dengan tanaman tomat menyerap unsur K dalam jumlah yang banyak berkisar antara

1–5% dari bobot kering tanaman (Chen dan Gabelman 2000), sementara ketersediaannya dalam larutan tanah umumnya rendah, sehingga defisiensi K sering menjadi kendala dalam peningkatan produksi tanaman tomat. Kadar K total dalam tanah tergantung pada jenis tanah, yaitu berkisar antara 0,01% sampai 4%, namun hanya 2% dari jumlah tersebut berada dalam bentuk larutan maupun K yang dapat dipertukarkan, sedangkan 98% sisanya berada dalam bentuk mineral atau K struktural yang tidak tersedia bagi tanaman (Blake *et al.*,1999; Madaras and M. Koubova 2015). Amisnaipa *et al.* (2009) tentang penambahan pupuk kalium pada tanaman tomat yang merupakan tanaman satu famili dengan tanaman terung menyatakan bahwa penambahan unsur K pada tanaman tomat, menghasilkan bobot buah panen tertinggi yaitu 27,90 ton ha⁻¹, dibandingkan dengan tanpa penambahan unsur K yang menghasilkan bobot buah panen sebanyak 17,25 ton.ha⁻¹. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Supriyo dan Sutarya (1992) yang menunjukkan pemupukkan N dan P tanpa K menurunkan hasil sebesar 7.75 t.ha⁻¹.

Sumber unsur hara kalium terdapat pada pupuk organik dan anorganik. Pada pupuk anorganik, kalium banyak ditemukan pada KCl. Sedangkan pada pupuk organik, kalium diantaranya dapat ditemukan pada kompos azolla. Penggunaan kompos azolla lebih sering akan meningkatkan aktivitas biologi, meningkatkan kondisi fisik dan kimia sehingga menjadi lebih baik dan selanjutnya dapat sebagai pemicu dalam menyerap unsur hara dan mineral yang terdapat pada tanah bagian bawah secara lebih efisien (Sebayang, 1996). Kompos azolla mempunyai kandungan unsur hara kalium lebih tinggi yaitu 2-4,5% K₂O (Djojowito, 2000). Penggunaan pupuk alami (termasuk kompos azolla) sebagai pupuk tanah dapat meningkatkan kandungan C organik (Sugito *et al.*, 1995 dalam Nugroho *et al.*, 1999).

BAHAN DAN METODE

Penelitian dilaksanakan pada bulan November 2015 sampai dengan Maret 2016 di Balai Pengkajian Teknologi Pertanian

(BPTP) Karangploso, Malang, Jawa Timur. Penelitian ini merupakan percobaan faktorial yang menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan perlakuan faktor I yaitu kompos terdiri dari 2 taraf: Tanpa Kompos Azolla 0 ton.ha⁻¹ (A0), Kompos Azolla 12 ton.ha⁻¹ (A1), sedangkan faktor II yaitu perlakuan pupuk kalium terdiri dari 6 taraf: K0 = 0 kg K₂O.ha⁻¹, K1 = 30 kg K₂O.ha⁻¹, K2 = 60 kg K₂O.ha⁻¹, K3 = 90 kg K₂O.ha⁻¹, K4 = 120 kg K₂O.ha⁻¹ dan K5 = 150 kg K₂O.ha⁻¹. Kegiatan dalam penelitian diawali dengan analisis tanah awal dan kompos azolla. Kemudian dilanjutkan dengan pengolahan tanah dan pembuatan plot yang berukuran 2,5 meter x 1,2 meter. Setelah plot selesai pengaplikasian kompos azolla sebanyak 12 ton.ha⁻¹ 21 hari sebelum tanam bibit terung. Pemupukan SP36 (36% P₂O₅) sebanyak 70 kg.ha⁻¹ dan KCl (60% K₂O) dilakukan sekaligus pada 3 hst, sedangkan Urea (46% N) sebanyak 80 kg.ha⁻¹ dilakukan 2 kali yaitu pada 3 hst dan 21 hst. Pemeliharaan meliputi pembumbunan, pengairan dan penyiangan. Panen dilakukan pada umur 63 hst sampai 90 hst. Pengamatan pertumbuhan terdiri dari tinggi tanaman (cm), diameter batang (cm) dan jumlah daun (helai). Pengamatan panen meliputi umur awal berbunga (hst), umur panen pertama (hst), jumlah buah panen per tanaman, bobot buah per buah (g), bobot buah per tanaman (g), bobot buah per ha (ton), panjang buah (cm) dan diameter buah (cm).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengaruh Interaksi Antara Pemberian Kompos Azolla dan Pupuk Kalium Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Terung

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak ada interaksi nyata antara perlakuan kompos azolla dan pupuk kalium terhadap semua peubah pengamatan yaitu tinggi tanaman (Tabel 1), jumlah daun (Tabel 2), diameter batang (Tabel 3), umur berbunga dan umur panen pertama (Tabel 4), jumlah buah per tanaman dan bobot buah per tanaman (Tabel 5), bobot buah per buah, panjang buah, dan diameter buah (Tabel 6) dan bobot buah per Ha (Tabel 7) pada tanaman terung ungu. Hal ini menunjukkan bahwa perlakuan kompos azolla tidak memberikan pengaruh nyata pada pupuk kalium, demikian pula sebaliknya, pupuk kalium tidak memberikan pengaruh nyata pada kompos azolla sehingga pertumbuhan tanaman tidak dipengaruhi oleh kombinasi keduanya. Hasil analisis unsur hara kalium dari kompos azolla termasuk dalam kategori sedang yaitu 1,14 % dan analisis tanah awal ialah 0,41 dan masuk dalam kategori sedang yang kebutuhan tersebut sudah dapat tercukupi oleh tanaman. Sehingga, berapapun kalium yang ditambahkan ke dalam tanah tidak mempengaruhi interaksi terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman terung.

Tabel 1 Rerata Tinggi Tanaman (cm) akibat Perlakuan Kompos Azolla dan Pupuk Kalium pada Berbagai Umur Pengamatan

Perlakuan	Tinggi tanaman (cm) pada umur (hst)			
	14	28	42	56
Azolla :				
0 ton/ha	5,17	9,03	35,01	54,66
12 ton/ha	4,99	9,15	35,49	55,01
BNT 5%	tn	tn	tn	tn
Kalium :				
0 kg/ha	5,27	9,53	38,58	56,83
30 kg/ha	5,02	9,11	34,50	54,13
60 kg/ha	4,49	8,61	34,23	53,57
90 kg/ha	5,10	9,20	34,39	55,03
120 kg/ha	4,87	8,52	34,18	52,37
150 kg/ha	5,26	9,55	35,62	57,07
BNT 5%	tn	tn	tn	tn

Keterangan: tn = tidak berbeda nyata; hst = hari setelah tanam.

Tabel 2 Rerata jumlah daun akibat Perlakuan Kompos Azolla dan Pupuk Kalium pada Berbagai Umur Pengamatan

Perlakuan	Jumlah daun (helai) pada umur (hst)			
	14	28	42	56
Azolla :				
0 ton/ha	4,10	6,99	28,42	37,83
12 ton/ha	4,19	6,79	29,28	42,29
BNT 5%	tn	tn	tn	tn
Kalium :				
0 kg/ha	4,23	7,37	32,67	42,87
30 kg/ha	4,13	7,13	27,40	37,63
60 kg/ha	4,30	7,13	29,10	44,90
90 kg/ha	4,10	6,33	27,70	34,07
120 kg/ha	4,13	7,10	29,60	43,13
150 kg/ha	3,97	6,27	26,63	37,77
BNT 5%	tn	tn	tn	tn

Keterangan: tn = tidak berbeda nyata; hst = hari setelah tanam.

Tabel 3 Rerata Diameter Batang Akibat Perlakuan Kompos Azolla dan Pupuk Kalium pada Berbagai Umur Pengamatan

Perlakuan	Diameter batang (cm) pada umur (hst)			
	14	28	42	56
Azolla :				
0 ton/ha	0,24	0,46	1,06	1,50
12 ton/ha	0,23	0,46	1,22	1,49
BNT 5%	tn	tn	tn	tn
Kalium :				
0 kg/ha	0,25	0,47	1,16	1,55
30 kg/ha	0,24	0,47	1,06	1,41
60 kg/ha	0,22	0,45	1,10	1,57
90 kg/ha	0,23	0,47	1,01	1,49
120 kg/ha	0,24	0,45	1,13	1,49
150 kg/ha	0,24	0,46	1,07	1,44
BNT 5%	tn	tn	tn	tn

Keterangan: tn = tidak berbeda nyata; hst = hari setelah tanam.

Tabel 4 Saat Berbunga dan Saat Panen Pertama Akibat Perlakuan Kompos Azolla dan Pupuk Kalium pada Berbagai Umur Pengamatan

Perlakuan	Umur Berbunga(hst)	Umur Panen Pertama(hst)
Azolla :		
0 ton/ha	41,38	65,58
12 ton/ha	41,12	65,53
BNT 5%	tn	tn
Kalium :		
0 kg/ha	41,23	65,53
30 kg/ha	40,70	65,13
60 kg/ha	41,93	65,93
90 kg/ha	41,17	65,67
120 kg/ha	41,63	65,80
150 kg/ha	40,83	65,27
BNT 5%	tn	tn

Keterangan: tn = tidak berbeda nyata; hst = hari setelah tanam.

Pengaruh Kompos Azolla Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Terung

Tabel 1, Tabel 2 dan Tabel 3 menunjukkan bahwa pada semua umur pengamatan yaitu pada tanaman berumur 14, 28, 42, dan 56 hst dosis kompos azolla tidak berpengaruh nyata pada berbagai variabel pertumbuhan tanaman dan hasil tanaman terung. Peubah pertumbuhan yang diamati yaitu tinggi tanaman, diameter batang dan jumlah daun. Untuk peubah hasil yang diamati ialah umur awal berbunga umur panen pertama (Tabel 4), jumlah buah pertanaman dan bobot buah per tanaman (Tabel 5), bobot buah per buah, panjang buah dan diameter buah (Tabel 6) dan bobot buah per Ha (Tabel 7). Hasil penelitian ini berbeda dengan penelitian Pasaribu (2009) yang menunjukkan bahwa pemberian berbagai dosis azolla dapat meningkatkan tinggi tanaman, jumlah daun, bobot basah dan bobot kering tanaman.

Pertumbuhan ialah penambahan volume. Pertumbuhan tanaman dapat dilihat secara visual seperti penambahan tinggi, jumlah daun maupun batang. Pertumbuhan suatu tanaman sangat dipengaruhi oleh faktor-faktor lingkungan seperti ketersediaan air, kelembaban, temperatur dan cahaya matahari. Pada pertumbuhan suatu tanaman, faktor-faktor tersebut diperlukan dengan kapasitas yang cukup dan sesuai. Pada saat masa vegetatif tanaman membutuhkan hara yang mengandung unsur nitrogen untuk

pembentukan protein. Pemupukan nitrogen akan menaikkan produksi tanaman.

Hasil analisis dari kompos azolla memiliki nilai C/N 10. Untuk mendapatkan nilai C/N rendah maka azolla yang masih basah dikomposkan terlebih dahulu. Pengomposan akan berjalan dengan baik jika perbandingan C/N bahan yang akan dikomposkan sekitar 25-35, apabila perbandingan C/N sudah mencapai angka 0-20, artinya proses dekomposisi sudah mencapai tingkat akhir atau kompos sudah matang. Fathan *et al.*, (1996) dalam Islami, Sutopo dan Hidayat (1999) menyatakan bahwa efisiensi bahan organik atau pupuk hijau tergantung pada lamanya pembedaman, kerataan penyebaran dan banyaknya pemberian. Tidak ada perbedaan yang nyata dari hasil pengamatan dikarenakan pupuk azolla merupakan pupuk organik yang memiliki karakteristik *slow release* yaitu lambat menyediakan unsur hara bagi tanaman sehingga tanaman tidak dapat memanfaatkan hara yang terkandung dalam azolla selama masa vegetatifnya. Hal tersebut juga berpengaruh pada saat masa generatif tanaman yang mana hasil dari tanaman terung tidak memperlihatkan perbedaan yang nyata antara yang diberikan pupuk azolla dengan tanpa azolla. Sifat pupuk organik sendiri memang membutuhkan waktu yang lebih lama untuk dekomposisi sehingga tidak dapat digunakan oleh tanaman secara cepat.

Tabel 5 Rerata Jumlah Buah per Tanaman dan Bobot Buah per Tanaman Akibat Perlakuan Kompos Azolla dan Pupuk Kalium pada Berbagai Umur Pengamatan

Perlakuan	Jumlah buah per tanaman	Bobot Buah per Tanaman (g)
Azolla :		
0 ton/ha	5,44	1181,79
12 ton/ha	6,01	1349,94
BNT 5%	tn	tn
Kalium :		
0 kg/ha	6,07	1249,97
30 kg/ha	5,30	1178,93
60 kg/ha	5,50	1220,03
90 kg/ha	5,70	1320,87
120 kg/ha	6,33	1461,77
150 kg/ha	5,47	1163,63
BNT 5%	tn	tn

Keterangan: tn = tidak berbeda nyata; hst = hari setelah tanam.

Tabel 6 Rerata Bobot Buah per Buah, Panjang Buah dan Diameter Buah Akibat Perlakuan Kompos Azolla dan Pupuk Kalium pada Berbagai Umur Pengamatan

Perlakuan	Bobot per Buah (g)	Panjang Buah (cm)	Diameter Buah (cm)
Azolla :			
0 ton/ha	220,22	24,58	5,11
12 ton/ha	226,25	24,10	5,07
BNT 5%	tn	tn	tn
Kalium :			
0 kg/ha	207,62	24,02	4,95 a
30 kg/ha	216,92	24,00	5,20 b
60 kg/ha	227,16	24,63	5,21 b
90 kg/ha	231,36	25,42	5,16 b
120 kg/ha	232,92	24,58	5,08 ab
150 kg/ha	223,43	23,38	4,96 a
BNT 5%	tn	tn	0, 2

Keterangan: tn = tidak berbeda nyata; hst = hari setelah tanam.

Tabel 7 Rerata Bobot Buah per Ha Akibat Perlakuan Kompos Azolla dan Pupuk Kalium pada Berbagai Umur Pengamatan

Perlakuan	Bobot Buah per Ha (ton)
Azolla :	
0 ton/ha	31,745
12 ton/ha	35,996
BNT 5%	tn
Kalium :	
0 kg/ha	33,867
30 kg/ha	31,598
60 kg/ha	32,527
90 kg/ha	35,223
120 kg/ha	38,980
150 kg/ha	31,030
BNT 5%	tn

Keterangan: tn = tidak berbeda nyata; hst = hari setelah tanam.

Pengaruh Pupuk Kalium Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Terung

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak ada pengaruh yang nyata oleh pemberian pupuk kalium pada pertumbuhan tanaman terung. Pengaruh pupuk kalium hanya terdapat pada diameter buah (Tabel 6) pada saat panen. Hal tersebut dapat terjadi dikarenakan peran kalium pada tanaman lebih terfokus pada masa generatif tanaman seperti pembentukan bunga dan peningkatan kualitas buah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan pemberian pupuk kalium hanya berpengaruh nyata terhadap diameter buah (tabel 6). Dapat dijelaskan bahwa perlakuan pupuk kalium 30 kg K₂O.ha⁻¹, 60 kg K₂O.ha⁻¹ dan 90 kg K₂O.ha⁻¹ menghasilkan diameter buah 5,20 cm, 5,21 cm dan 5,16 cm lebih besar

dibandingkan tanpa pemberian pupuk kalium (0 kg K₂O.ha⁻¹) maupun 150 kg K₂O.ha⁻¹ ini sesuai dengan fungsi K sebagai aktivator sejumlah enzim yang banyak terdapat di titik tumbuh.

Tanaman membutuhkan berbagai unsur hara untuk mendukung pertumbuhannya, utamanya unsur hara makro yang paling banyak dibutuhkan seperti nitrogen, fosfor, dan juga kalium. Pertumbuhan tanaman akan terhambat jika unsur-unsur tersebut dalam keadaan kurang tersedia di dalam tanah. Unsur hara kalium memiliki fungsi dalam mempercepat sintesis zat karbohidrat dalam tanaman, memperkuat seluruh tubuh tanaman dan juga meningkatkan kualitas buah.

Kalium memiliki peran dalam meningkatkan pembentukan bunga dan

klorofil, meningkatkan pembentukan zat gula, meningkatkan pembentukan karbohidrat, meningkatkan daya serap air, meningkatkan kekuatan daun, meningkatkan pembesaran umbi dan meningkatkan daya tahan terhadap penyakit (Juanda dan Cahyono 1997).

Pada masa vegetatif, tanaman lebih banyak membutuhkan unsur hara nitrogen untuk mendukung pertumbuhannya. Nitrogen memiliki peran dalam meningkatkan kadar protein untuk pembentukan klorofil tanaman. Tanaman akan lebih cepat menampakkan respon dari unsur nitrogen dibanding kalium dalam masa vegetatifnya. Oleh karenanya, pengaruh kalium tidak tampak pada masa vegetatif tersebut. Pengaplikasian pupuk nitrogen dengan dosis yang sama dan pada lahan yang sama serta untuk tanaman yang sama, akan menampakkan pengaruh yang hampir sama pula.

Hasil analisis tanah awal menunjukkan bahwa unsur kalium tanah di lokasi penelitian termasuk dalam kategori sedang (0,41) yang berarti sudah cukup untuk dapat digunakan oleh tanaman. Penambahan kalium pada tanah tersebut secara umum tidak berpengaruh nyata pada pertumbuhan dan hasil tanaman terung. Pada data curah hujan bulanan yang terjadi di lahan selama masa penelitian yaitu pada bulan November 2015 sampai bulan Maret 2016 menunjukkan bulan basah yaitu >150 mm sehingga unsur kalium pada tanah di lokasi penelitian mudah tercuci.

KESIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak terdapat interaksi nyata antara perlakuan kompos azolla dan pupuk kalium terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman terung. Pemberian kompos azolla dengan dosis 12 ton.ha⁻¹ tidak memberikan pengaruh yang nyata pada pertumbuhan dan hasil tanaman terung. Perlakuan pupuk kalium hanya berpengaruh nyata terhadap diameter buah terung. Terlihat bahwa perlakuan pupuk kalium 30 kg K₂O.ha⁻¹, 60 kg K₂O.ha⁻¹ dan 90 kg K₂O.ha⁻¹ menghasilkan diameter buah 5.20 cm, 5.21 cm dan 5.16 cm lebih besar dibandingkan tanpa

pemberian pupuk kalium (0 kg K₂O.ha⁻¹) maupun 150 kg K₂O.ha⁻¹.

DAFTAR PUSTAKA

- Amisnaipa, A. D. Susila, R. Situmorang dan D. W. Purnomo. 2009.** Penentuan Kebutuhan Pupuk Kalium untuk Budidaya Tomat Menggunakan Irigasi Tetes dan Mulsa Polyethylene. *Jurnal Agronomi Indonesia*. 37 (2): 115-122.
- Balai Penelitian Tanaman Sayuran (BALITSA). 2008.** Budidaya Tanaman Terung. Bandung.
- Blake, L., S. Mercik, M. Koerschens, KWT. Goulding, S. Stempen, A. Weigel, PR. Poulton, DS. Powlson. 1999.** Potassium Content in Soil, Uptake in Plants and The Potassium Balance in Three European Longterm Field Experiments. *Plant Soil Environ*. 216 (1):1-14.
- Chen, J., W.H. Gabelman. 2000.** Morphological and Physiological Characteristics of Tomato Roots Associated with Potassium Acquisition Efficiency. *Scientia Horticulturae*. 83 (3): 213-255.
- Djojowito, S. 2000.** Azolla. Pertanian Organik dan Multifungsi. Kanisius. Yogyakarta. p. 11-36.
- Islami, T., L. Sutopo, dan N. Hidayat. 1999.** Pengaruh Perlakuan Dosis Azolla Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Gladiol Varietas Overlant. *Agrivita*. 21 (1): 65-70.
- Juanda., B. dan B., Cahyono. 2000.** Ubi jalar dan Analisis Usaha Tani. Kanisius. Yogyakarta.
- Madaras, M. and M. Koubova. 2015.** Potassium Availability and Soil Extraction Tests in Agricultural Soil with Low Exchangeable Potassium Content. *Plant Soil Environ*. 61 (5): 234-239.
- Nugroho. A, Syamsulbahri, D. Hariyono, A. Soegianto, dan N. Hariatin. 1999.** Upaya Meningkatkan Hasil Jagung Manis Melalui Pemberian Kompos Azolla dan Pupuk N (urea). *Agrivita*. 1 (22) : 11-17.

- Pasaribu., E. A. 2009.** Pengaruh Waktu Aplikasi dan Pemberian Berbagai Dosis Kompos Azolla (*Azolla* spp.) Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Kailan (*Brassica oleraceae* varietas *Acephala* Dc. *Jurnal Bidang Pertanian*. Fakultas Pertanian. Universitas Sumatera Utara. Medan. 10 (2): 72-78.
- Sebayang., H. T. 1996.** Azolla, Suatu Kajian Produksi dan Potensinya dalam Bidang Pertanian. *Jurnal Bidang Pertanian*. 8 (97): 45-48.
- Singh., S. P. And A. B. Verma. 2001.** Response of Onion (*allium cepa*) to Potassium Application. *Indian Journal of Agronomy*. 46 (1): 182-185.
- Supriyo., A. R. Sutarya. 1992.** Pengaruh Pupuk N, P dan K Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tomat Varietas Ratna di Kalimantan Selatan. Bull. Penel. *Hortikultura*. 12 (4): 77-82.