

Universitas Abulyatama Jurnal Agriflora



Peningkatan Produktivitas Terung Ungu (*Solanum Melongena L.*) Melalui Aplikasi Pupuk Kandang Ayam dan Mulsa Ampas Tebu

Elvrida Rosa^{*1}, Bustami¹

¹ Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Abulyatama, Aceh Besar 23372, Indonesia.

* Email korespondensi : elfridarosa_agroteknologi@abulyatama.ac.id¹, bustami_agrotek@abulyatama.ac.id²

Diterima 10 Februari 2017; Disetujui 27 April 2017; Dipublikasi 31 Mei 2017

Abstract: This study aims to obtain the dosage of manure and the appropriate dosage of bagasse as well as to find out whether there is interaction between the dosage of manure and the mulch of bagasse on the growth and yield of eggplant. The first factor studied was manure (A) consist of 3 levels ie: A₀: 0 gram/polybag, A₁: 50 gram/polybag, A₂: 100 gram/polybag. The second factor is the mulch of bagasse (T) which consists of 3 levels ie: T₀: 0 gram/polybag, T₁: 50 gram/polybag, T₂: 100 gram/polybag. Parameters observed included plant height, number of leaves, fruit length, fruit diameter, fruit weight per plant. The results showed that the treatment of various doses of manure had a very significant effect on plant height of 15 days after planting (DAP), significantly affecting the age of 45 DAP and no significant effect on the age of 30 DAP. No significant effect on the number of leaves, fruit length, fruit diameter, and fruit weight per plant. Treatment at various doses of bagasse mulch had a very significant effect on plant height of 15 and 30 DAP, and no significant effect on age 45 DAP. Very significant effect on the number of leaves age 15 DAP and no significant effect of age 30 and 45 DAP. Significant effect on the length of fruit and fruit weight per plant, and no significant effect on fruit diameter. There is an interaction between the application of manure and the mulch of bagasse, a very significant effect on the height of the eggplant plant aged 15 DAP.

Keywords : productivity of eggplant, manure, mulch of bagasse

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan dosis pupuk kandang ayam dan dosis mulsa ampas tebu yang sesuai dan juga untuk mengetahui apakah terdapat interaksi diantara dosis pupuk kandang ayam dan mulsa ampas tebu terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman terung ungu. Faktor yang diteliti adalah : a. Faktor pupuk kandang ayam (A) yang terdiri dari 3 taraf yaitu : A₀ : 0 gram/polybag, A₁ : 50 gram/polybag, A₂ : 100 gram/polybag. b. Faktor mulsa ampas tebu (T) yang terdiri dari 3 taraf yaitu : T₀ : 0 gram/polybag, T₁ : 50 gram/polybag, T₂ : 100 gram/polybag. Parameter yang diamati meliputi tinggi tanaman, jumlah daun, panjang buah, diameter buah, berat buah pertanaman. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan berbagai dosis pupuk kandang ayam berpengaruh sangat nyata pada tinggi tanaman umur 15 HST, berpengaruh nyata umur 45 HST dan tidak berpengaruh nyata umur 30 HST. Tidak berpengaruh nyata pada jumlah daun, panjang buah, diameter buah, serta berat buah per tanaman. Perlakuan pada berbagai dosis mulsa ampas tebu berpengaruh sangat nyata pada tinggi tanaman umur 15 dan 30 hari setelah tanam, dan tidak berpengaruh nyata umur 45 HST. Berpengaruh sangat nyata pada jumlah daun umur 15 HST dan tidak berpengaruh nyata umur 30 dan 45 HST. Berpengaruh nyata pada panjang buah dan berat buah pertanaman. Serta tidak berpengaruh nyata pada diameter buah. Terdapat interaksi antara pemberian pupuk kandang ayam dan mulsa ampas tebu, berpengaruh sangat nyata pada tinggi tanaman terung ungu umur 15 HST.

Kata kunci : produktivitas terung ungu, pupuk kandang, mulsa ampas tebu.

Peningkatan produksi tanaman sayur-sayuran merupakan bagian penting dari usaha peningkatan produksi hasil pertanian yang bermanfaat, baik sebagai sumber gizi dalam menunjang kesehatan masyarakat pada umumnya maupun untuk meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan masyarakat tani pada khususnya (Safei *et al.*, 2014).

Pemupukan adalah pengaplikasian bahan atau unsur-unsur kimia anorganik maupun organik yang ditujukan untuk memperbaiki kondisi kimia tanah untuk memenuhi kebutuhan unsure hara bagi tanaman sehingga meningkatkan produktivitas tanaman (Gomieset *et al.*, 2012).

Menurut Hairany (2002), pupuk organik yang diberikan melalui tanah secara terus-menerus tanpa diimbangi pupuk organik untuk jangka waktu lama akan merusak sifat fisik tanah, aktivitas biologi tanah, dan ketersediaan hara bagi tanaman akan berkurang. Oleh sebab itu, dengan pemberian pupuk organik (pupuk kandang), maka hal tersebut dapat ditanggulangi, aplikasi pupuk organik dapat membuat struktur tanah menjadi remah dan gembur sehingga tercipta kondisi yang menguntungkan bagi pertumbuhan tanaman.

Salah satu pupuk organik adalah pupuk kandang. Pupuk kandang merupakan produk buangan dari hewan seperti ayam, kambing, sapi dan kerbau, yang dapat digunakan untuk menambah hara, memperbaiki sifat fisik, biologis, dan kimia tanah. Kualitas pupuk kandang sangat berpengaruh terhadap respon tanaman. Pupuk kandang ayam secara umum mempunyai kelebihan dalam kecepatan menyerap hara, komposisi hara, seperti N, P, K dan Ca dibandingkan pupuk kandang sapi dan kerbau

(Widowati *et al.*, 2007).

Berdasarkan penelitian Sari (2016) menyatakan bahwa penggunaan pupuk kandang ayam sebanyak 20 ton/ha merupakan dosis terbaik pada tanaman kubis bunga dengan produksi tertinggi yaitu 269,78 g bobot segar pertanaman.

Selain penggunaan pupuk kandang, mulsa juga dapat dijadikan sebagai pelindung tanah dan dapat meningkatkan produktivitas tanaman, salah satunya adalah penggunaan mulsa ampas tebu. Menurut Burdiono (2012) serasah tebu mengandung 0,3-0,4% N, 0,1-0,13% P, 0,6% K dan 42-46% bahan organik. Kesuburan fisika tanah akan mengalami perubahan pola karena dekomposisi mulsa serasah meningkatkan bahan organik tanah, aktivitas biologis, memperbaiki aerasi dan meningkatkan infiltrasi. Mulsa juga akan membantu mencegah erosi. Mulsa menutupi dari air hujan yang jatuh dan aliran permukaan.

Pemberian pupuk kandang ayam dan dikombinasikan dengan mulsa ampas tebu diharapkan dapat meningkatkan pertumbuhan dan produksi tanaman terung ungu, karena belum diketahui pengaruh dari kedua jenis pupuk organik ini, maka diperlukan penelitian terhadap peningkatan produktivitas terung ungu dengan pemberian pupuk kandang ayam dan mulsa ampas tebu.

METODE PENELITIAN

Tempat dan Waktu

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Tumbo Baro Kecamatan Kuta Malaka Kabupaten Aceh Besar. Penelitian dilaksanakan pada tanggal 5 Juni sampai dengan tanggal 5 September 2016.

Bahan dan Alat

Bahan-bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah benih terung varietas Mustang-F1, pupuk NPK Mutiara, pupuk kandang ayam, mulsa ampas tebu, polybag ukuran 10 kg.

Alat-alat yang digunakan dalam penelitian ini yaitu pisau, cangkul, ember, gembor, gunting, hand sprayer, kamera, penggaris, timbangan, papan nama, ayakan pasir ukuran 2 mesh dan alat tulis-menulis.

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial dengan pola 3x3 dengan 3 kelompok dan masing-masing kelompok terdapat 2 tanaman. Faktor yang diteliti adalah pupuk kandang ayam (A) yang terdiri atas 3 taraf : $A_0 = 0$ ton/ha (0 gram/polybag), $A_1 = 10$ ton/ha (50 gram/polybag), $A_2 = 20$ ton/ha (100 gram/polybag). Mulsa ampas tebu (T) yang terdiri atas 3 taraf : $T_0 = 0$ ton/ha (0 gram/polybag), $T_1 = 10$ ton/ha (50 gram/polybag), $T_2 = 20$ ton/ha (100 gram/polybag).

Pelaksanaan Penelitian

Media tanam disiapkan berupa tanah subur yang diambil dari lapisan atas (top soil). Tanah tersebut dibersihkan dari gulma dan dikering anginkan, kemudian diayak dengan menggunakan ayakan pasir berukuran 2 mm x 2 mm. Selanjutnya tanah dicampur dengan pupuk kandang ayam sesuai dengan dosis perlakuan dan diaduk hingga homogen, dan dimasukkan ke dalam polybag yang berukuran 10 kg.

Sebelum disemai benih terung terlebih dahulu direndam dalam air selama 15 menit untuk memudahkan penyortiran. Kemudian benih dimasukkan kedalam polybag persemaian ukuran

0,5 kg.

Penanaman dilakukan setelah bibit berumur 30 hari di tempat pembibitan. Sebelum penanaman dilakukan, terlebih dahulu dibuat lubang tanam sebesar polybag pembibitan. Kemudian polybag dipotong pada bagian bawahnya sehingga tanaman beserta medianya dapat keluar secara perlahan. Bibit yang telah keluar dari polybag dimasukkan kedalam lubang yang telah disiapkan dan media disekitar tanaman ditekan sedikit.

Pupuk dasar diberikan pada awal penanaman dengan memberikan pupuk NPK mutiara (16:16:16) dengan dosis 900 kg/ha (4,5 gram/polybag), diberikan secara bertahap, tahap pertama setengah dosis diberikan pada awal penanaman sisa dosis diberikan pada umur 3 minggu setelah tanam. Sedangkan pupuk kandang ayam merupakan pupuk yang dicobakan dengan dosis sesuai perlakuan yang diberikan pada saat persiapan media tanam. Dan mulsa ampas tebu diberikan seminggu setelah tanam dengan cara dicincang kecil-kecil.

Penyiraman dilakukan 2 kali sehari, yaitu pagi dan sore hari atau tergantung dengan keadaan cuaca di lapangan.

Pengendalian hama dan penyakit dilakukan dengan berbagai cara, baik dengan mekanis. Pengendalian hama dan penyakit pada tanaman terung dilakukan tergantung kondisi lapangan dan gejala serangannya.

Penyulaman dilakukan pada tanaman yang layu, mati dan kerdil, dengan menggunakan tanaman sisipan yang telah disediakan.

Penyiangan gulma dilakukan secara manual dengan mencabut gulma yang tumbuh di dalam atau di luar polybag dengan interval penyiangan

tergantung pada keadaan gulma di lapangan.

Pemanenan dilakukan dengan cara memotong tangkai buah. Panen pertama dilakukan pada saat tanaman berumur 50 HST. Terung siap dipanen jika memiliki kriteria buah minimum 11 cm dengan diameternya 4-6 dan ujung buahnya barwa keputih-putihan. Pemanenan dilakukan seminggu sekali hingga 3 kali panen.

Peubah yang diamati:

1. Tinggi tanaman terung diamati pada tanaman berumur 15, 30, dan 45 hari setelah tanam (HST), pengukuran dilakukan dengan mengukur dari permukaan tanah atau leher akar sampai titik tumbuh dan dinyatakan dalam satuan centimeter (cm).
2. Jumlah daun dilakukan mulai umur 15 hari setelah tanam sampai seminggu sebelum panen. Pengamatan dilakukan dengan cara menghitung helai daun yang sudah membuka.
3. Panjang buah terung diukur pada saat panen. Pengukuran dimulai dari pangkal hingga ujung buah dengan menggunakan penggaris dan dinyatakan dalam satuan centimeter (cm).
4. Diameter buah terung diukur pada saat panen, pengukuran dilakukan dengan cara mengukur bagian tengah buah terung dengan menggunakan jangka sorong, dan dinyatakan dalam satuan millimeter (mm).
5. Berat buah dihitung dari setiap bobot buah pada tanaman sampel dengan menggunakan timbangan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengaruh Pupuk Kandang Ayam

Hasil uji F analisis sidik ragam menunjukkan bahwa pemberian pupuk kandang berpengaruh sangat nyata terhadap tinggi tanaman umur 15 HST dan jumlah daun umur 30 HST, berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman umur 45 HST dan jumlah daun umur 15 HST serta tidak berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman terhadap tinggi tanaman umur 30 HST, jumlah daun umur 45 HST, panjang buah, diameter buah dan berat buah per tanaman.

Tabel 1. Tinggi tanaman pada berbagai dosis pupuk kandang ayam

Peubah	Dosis Pupuk Kandang Ayam			BNJ _{0,05}
	0	50	100	
Tinggi tanaman				
a. 15 HST	8,01 ^a	8,20 ^a	8,57 ^b	0,19
b. 30 HST	26,03 ^a	26,33 ^a	28,11 ^a	-
c. 45 HST	43,78 ^a	46,00 ^a	48,39 ^b	4,05
Jumlah Daun				
a. 15 HST	3,24 ^a	3,83 ^a	7,06 ^a	-
b. 30 HST	3,36 ^a	4,00 ^a	7,11 ^a	-
c. 45 HST	3,44 ^b	4,44 ^b	7,67 ^a	0,93
Panjang Buah	18,58 ^a	18,84 ^a	20,17 ^a	-
Diameter Buah	16,44 ^a	17,97 ^a	17,39 ^a	-
Berat Buah Per Tanaman	2,37 ^a	2,49 ^a	2,07 ^a	

Tabel 1 menunjukkan bahwa tinggi tanaman tertinggi pada perlakuan pupuk kandang ayam dengan dosis 100 gram/polybag yang berbeda nyata dengan dosis 0 dan 50 gram/polybag pada umur 15 dan 45 HST. Sedangkan pada umur 30 HST tidak menunjukkan perbedaan yang nyata pada semua dosis perlakuan.

Jumlah daun terbanyak pada umur 15 dan 30 HST dijumpai pada dosis 100 gram/polybag yang

berbeda nyata dengan dosis 0 dan 50 gram/polybag, sedangkan pada umur 45 HST tidak menunjukkan perbedaan nyata pada semua dosis.

Hal ini diduga, bahwa pupuk kandang yang dicobakan mampu menciptakan kondisi fisik, kimia, dan biologi tanah yang sesuai dikehendaki tanaman sehingga tanaman mudah untuk menyerap unsur hara tersebut untuk memenuhi kebutuhannya dalam melaksanakan metabolismenya. Menurut Asni (2013) bahwa pemberian pupuk kandang memberikan keuntungan memperbaiki kondisi fisik tanah menjadi lebih gembur sehingga akar mudah untuk menembusnya, aerasi tanah lebih baik, memperbaiki kehidupan mikroorganisme tanah dan dapat menguraikan bahan-bahan organik sehingga absorpsi terhadap unsur hara menjadi baik pula.

Menurut Harsono (2009) pupuk kotoran ayam dapat menyumbang unsur hara yang diperlukan tanaman seperti N, P, K dan beberapa unsur hara mikro berupa Fe, Zn dan Mo. Apabila unsur-unsur yang dibutuhkan tanaman tersedia dalam jumlah yang cukup, maka hasil metabolisme akan membentuk protein, enzim, hormon dan karbohidrat sehingga pembesaran, pembelahan dan perpanjangan sel berlangsung cepat, maka pertumbuhan vegetatif akan cepat pula (Asni, 2013).

Menurut Kadir *et al.*, (2016), makin tinggi dosis pupuk kandang ayam yang diberikan akan dapat meningkatkan jumlah buah terung. Pertumbuhan tanaman yang baik membutuhkan hara yang lengkap, penggunaan hara yang tidak lengkap akan mempengaruhi keseimbangan hara yang dapat diserap dan mengurangi efektivitas

serapan hara. Pupuk kandang dapat meningkatkan proses fisiologi berakibat pada peningkatan produk yang dihasilkan yang pada tanaman terung diekspresikan pada bagian generatif, yaitu buah, baik pada jumlah buah yang dapat terbentuk maupun ukurannya.

Menurut Ibrahim (2012), kurangnya unsur hara dalam tanah dapat berakibat rendahnya produktivitas pada tanaman terung ungu. Jika unsur hara dalam tanah tidak tersedia maka pertumbuhan tanaman akan terhambat dan produksinya menurun. Kekurangan salah satu atau beberapa unsur hara akan mengakibatkan pertumbuhan tanaman tidak sebagaimana mestinya yaitu ada kelainan atau penyimpangan-penyimpangan dan banyak pula tanaman yang mati muda (Thania, 2011).

Pengaruh Mulsa Ampas Tebu

Hasil uji F analisis sidik ragam menunjukkan bahwa pemberian mulsa ampas tebu berpengaruh sangat nyata terhadap tinggi tanaman umur 15 dan 30 HST, berpengaruh nyata terhadap jumlah daun umur 15 HST, panjang buah dan berat buah per tanaman dan tidak berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman umur 45 HST, jumlah daun umur 30 dan 45 HST dan diameter buah.

Tabel 2. Tinggi tanaman pada berbagai dosis mulsa ampas tebu

Peubah	Dosis Mulsa Ampas Tebu			BNJ _{0,05}
	0	50	100	
Tinggi tanaman				
a. 15 HST	8.14 ^a	8.17 ^a	8.47 ^b	0.87
b. 30 HST	24.67 ^a	26.72 ^a	29.08 ^b	2.21
c. 45 HST	45.89 ^a	46.44 ^a	45.83 ^a	-
Jumlah Daun				
a. 15 HST	3.17 ^a	3.34 ^a	3.52 ^b	0.18

Peubah	Dosis Mulsa Ampas Tebu			BNJ _{0,05}
	0	50	100	
b. 30 HST	3,89 ^a	4,17 ^a	4,22 ^a	-
c. 45 HST	7,06 ^a	7,11 ^a	7,67 ^a	-
Panjang Buah	17,28 ^a	19,92 ^a	20,39 ^b	2,87
Diameter Buah	15,89 ^a	17,89 ^a	18,03 ^a	-
Berat Buah Per Tanaman	1,84 ^a	2,47 ^a	2,63 ^b	

Tabel 2 menunjukkan bahwa tinggi tanaman tertinggi pada umur 15 dan 30 HST dijumpai pada dosis ampas tebu 100 gram/polybag yang berbeda nyata dengan dosis 0 dan 50 gram/polybag, sedangkan umur 45 HST tidak menunjukkan perbedaan yang nyata pada semua dosis perlakuan.

Jumlah helaian daun terbanyak dijumpai pada umur 15 HST pada dosis 100 gram/polybag yang berbeda nyata dengan dosis 0 dan 50 gram/polybag, sedangkan pada umur 30 dan 45 HST tidak menunjukkan perbedaan yang nyata pada semua dosis perlakuan.

Panjang buah terung terpanjang dijumpai pada dosis mulsa ampas tebu dengan dosis 100 gram/polybag berbeda nyata dengan dosis 0 dan 50 gram/polybag.

Hal ini diduga pada umur 15 dan 30 HST mulsa ampas tebu dapat menciptakan kondisi yang baik bagi tanah. Mulsa adalah salah satu bahan organik yang dapat melindungi tanah. Pemberian bahan organik pada tanah dapat berpengaruh terhadap sifat fisik, kimia, dan biologi tanah (Meizal, 2008). Menurut Bawasker *et al.*, (1978) dalam Meizal (2008) menyebutkan bahwa beberapa sifat fisik tanah yang dapat diperbaiki antara lain struktur tanah menjadi lebih baik karena stabilitas agregat bertambah mantap, kapasitas memegang air menjadi lebih besar, konsistensi menjadi lebih gembur, partikel density menjadi lebih baik dan

dapat menurunkan tingkat erosi.

Menurut Listyowati *et al.* (2013) pemberian mulsa merupakan salah satu komponen penting dalam usaha meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman. Pemberian mulsa memiliki keuntungan dapat meningkatkan aktivitas jasad renik (mikroorganisme tanah). Menurut Marliah *et al.* (2011) ketebalan lapisan mulsa organik yang di anjurkan adalah antara 5-10 cm. Mulsa yang terlalu tipis akan kurang efektif dalam mengendalikan gulma. Ketebalan mulsa yang diberikan pada permukaan tanah berkisar antara 2-7 cm (Tamaluddin, 1993) dalam Marliah *et al.* (2011).

Menurut Subhan *et al.* (1994) mulsa organik lebih disukai terutama pada sistem pertanian organik. Pemberian mulsa organik seperti ampas tebu akan memberikan suatu lingkungan pertumbuhan yang baik bagi tanaman karena dapat mengurangi evaporasi, mencegah penyinaran langsung sinar matahari yang berlebihan terhadap tanah serta kelembaban tanah dapat terjaga, sehingga tanaman dapat menyerap air dan unsur hara dengan baik.

Menurut Wiharjo (1997) dalam Hayati *et al.* (2010) mulsa ampas tebu juga dapat meningkatkan kadar hara dalam tanah yang akan dimanfaatkan oleh tanaman. Selanjutnya Hayati *et al.* (2010) menambahkan bahwa peningkatan hara ini merupakan hasil akhir dari perbaikan kelembaban dan temperatur tanah yang optimal dapat meningkatkan ketersediaan unsur hara dalam tanah dan hal yang demikian sangat menguntungkan bagi pertumbuhan dan produksi tanaman terung ungu.

Menurut Syarif (1985) dalam Hayati et al. (2010) bahwa mulsa dapat meningkatkan pori-pori mikro tanah sebagai akibat dari aktivitas mikro organisme dalam tanah. Dengan adanya mulsa struktur tanah menjadi remah dan gembur dan aerasi menjadi lebih baik.

Menurut Lumbangaol (2016) penutup tanah atau mulsa dengan bahan organik yang berwarna muda dapat memantulkan sebagian besar dari radiasi matahari, menghambat kehilangan panas karena radiasi, meningkatkan penyerapan air dan mengurangi penguapan air dari permukaan tanah. Setelah rentang waktu tertentu mulsa organik dapat terdekomposisi dan mineralisasi yang dapat memberikan tambahan hara, sehingga dapat meningkatkan pertumbuhan dan produksi tanaman.

Selanjutnya, air yang menguap dari permukaan tanah akan ditahan oleh mulsa dan jatuh kembali ke tanah, maka tanah mempunyai kelembaban yang lebih tinggi dibanding tanpa mulsa. Hal ini sejalan dengan Umboh (1999) dalam Dorpaima Lumbangaol (2016), menyatakan bahwa mulsa di atas permukaan tanah dapat menahan hantaman butiran air hujan sehingga agregat tanah tetap stabil dan terhindar dari proses penghancuran sehingga pemulsaan dapat mencegah evaporasi dan air kembali jatuh ke tanah.

pemberian mulsa ampas tebu pada beberapa parameter tidak menunjukkan perbedaan nyata semua dosis perlakuan menunjukkan tidak adanya perbedaan yang nyata. Hal ini diduga penggunaan mulsa dengan dosis tersebut belum optimal untuk pertumbuhan dan produksi tanaman terung ungu. Menurut Umboh (2002), bahwa pemberian

berbagai macam mulsa organik seperti ampas tebu tidak dapat dimanfaatkan secara maksimal, karena tanpa bahan organik seperti humus dan kompos, efisiensi dan efektivitas penyerapan unsur hara tidak akan berjalan lancar. Berapapun banyaknya unsur hara yang diberikan ke dalam tanah tidak akan pernah menjadi tanaman tumbuh subur, karena efektivitas penyerapan unsur hara sangat dipengaruhi oleh kadar bahan organik didalam tanah.

Pengaruh Interaksi

Hasil uji F analisis sidik ragam menunjukkan bahwa terdapat pengaruh interaksi yang sangat nyata akibat pemberian pupuk kandang ayam dan mulsa ampas tebu terhadap tinggi tanaman umur 15 HST dan jumlah helaian daun umur 30 HST dan terdapat interaksi yang nyata terhadap jumlah daun umur 15 HST.

Tabel 3 Pengamatan tinggi tanaman pada kombinasi perlakuan pupuk kandang

Pupuk Kandang Ayam (A)	Mulsa Ampas Tebu (T)		
	T0	T1	T2
A0	8,01 a A	8,05 a A	7,97 a A
A1	8,41 b B	8,48 b B	7,71 a A
A2	8,00 a A	7,97 a A	9,74 b B

Tabel 3 menunjukkan bahwa pengamatan tinggi tanaman umur 15 HST terbaik terdapat pada kombinasi perlakuan pupuk kandang ayam 100 gram/polybag dan mulsa ampas tebu 100 gram/polybag (A₂T₂).

Hal ini diduga pemberian pupuk kandang ayam dan mulsa ampas tebu dengan dosis tersebut sudah optimal untuk tanaman terung ungu dan

dapat menjaga kesuburan tanah.

Hasil penelitian Safi'i (2015) pupuk kandang ayam memberikan pengaruh yang sangat baik terhadap kesuburan tanah dan pertumbuhan tanaman, bahkan lebih baik dari pupuk kandang hewan besar. Pupuk kandang ayam mempunyai kadar hara P yang relatif lebih tinggi dari pupuk kandang lainnya. Kadar hara ini sangat dipengaruhi oleh konsentrasi yang diberikan. Selain itu, dalam kotoran ayam tersebut merupakan hasil campuran sisa-sisa makanan ayam serta sekam sebagai alas kandang yang dapat menyumbang tambahan hara terhadap sayuran.

Selanjutnya, mulsa ampas tebu juga baik untuk menjaga suhu tanah. Lumbangaol (2016), menyatakan bahwa penurunan suhu tanah oleh mulsa disebabkan penggunaan mulsa dapat mengurangi radiasi yang diterima dan diserap oleh tanah sehingga dapat menurunkan suhu tanah pada siang hari. Menurunkan suhu udara dan tanah dapat menekan kehilangan air tanah sehingga mengurangi adanya cekaman kekeringan.

Tabel 4. Pengamatan jumlah helaian daun

Pupuk Kandang Ayam (A)	Mulsa Ampas Tebu (T)		
	T0	T1	T2
Jumlah Helaian Daun Umur 15 HST			
A0	3,13 a	3,24 a	3,33 a
	A	A	A
A1	3,22 a	3,45 a	3,40 a
	A	A	A
A2	3,17 a	3,33 a	3,83 b
	A	A	B
BNJ	0,26		
Jumlah Helaian Daun Umur 30 HST			
A0	3,17 a	4,00 b	4,33 b
	A	A	B
A1	4,33 b	3,50 a	3,50 a
	B	A	A

Pupuk Kandang Ayam (A)	Mulsa Ampas Tebu (T)		
	T0	T1	T2
A2	4,17 a	4,33 a	4,83 b
	B	B	B
BNJ	0,58		

Tabel 4 menunjukkan bahwa pengamatan jumlah helaian daun umur 15 dan 30 HST terbaik terdapat pada kombinasi perlakuan (A₂T₂) dengan dosis pupuk kandang ayam 100 gram/polybag dan mulsa ampas tebu 100 gram/polybag. Hal ini diduga pemberian pupuk kandang ayam dan mulsa ampas tebu tersebut telah memenuhi kebutuhan hara yang dibutuhkan tanaman, pembentukan daun, penyerapan dan ketersediaan unsur hara, terutama unsur hara makro (Juanda dan Cahyono, 2000).

Selanjutnya Hairany (2002) menambahkan bahwa ketersediaan unsur hara yang diberikan dalam bentuk pupuk kandang bervariasi tergantung pada faktor, seperti sumber dan komposisi pupuk kandang, metode dan waktu aplikasi, tipe tanah dan iklim serta sistem pertanaman, dan yang sangat penting adalah penanganan pupuk kandang secara benar untuk menghindari kehilangan unsur hara. Selanjutnya Fauzan (2000) menambahkan dengan adanya bahan mulsa diatas permukaan tanah, benih gulma akan sangat terhalang. Akibatnya tanaman yang ditaman akan bebas tumbuh tanpa kompetisi dengan gulma dalam penyerapan hara mineral tanah. Tidak adanya kompetisi dengan gulma tersebut merupakan salah satu penyebab keuntungan yaitu meningkatkan produksi tanaman.

KESIMPULAN

Perlakuan berbagai dosis pupuk kandang ayam berpengaruh sangat nyata terhadap tinggi tanaman terung ungu umur 15 HST, berpengaruh nyata umur 45 HST dan tidak berpengaruh nyata umur 30 HST. Tidak berpengaruh nyata pada jumlah daun, panjang buah, diameter buah dan berat buah per tanaman.

Perlakuan berbagai dosis mulsa ampas tebu berpengaruh sangat nyata pada tinggi tanaman umur 15 dan 30 HST, tidak berpengaruh nyata umur 45 HST. Berpengaruh sangat nyata pada jumlah helaian daun umur 15 HST serta tidak berpengaruh nyata umur 30 dan 45 HST. Berpengaruh nyata pada panjang buah dan berat buah per tanaman buah. Serta tidak berpengaruh nyata diameter buah.

Terdapat interaksi yang sangat nyata antara pupuk kandang ayam dan mulsa ampas tebu pada tinggi tanaman terung ungu umur 15 HST. Berpengaruh sangat nyata pada jumlah helaian daun umur 30 hari setelah tanam dan berpengaruh nyata umur 15 HST.

DAFTAR PUSTAKA

Asni. (2013). Pengaruh Pemberian Pupuk Tanotec dan Pupuk Kandang terhadap Pertumbuhan Terung Ungu. Fakultas Pertanian. Universitas Abulyatama.

Burdiono, M. (2012). Pemanfaatan Serasah Tebu sebagai Mulsa Terhadap Pemadatan Tanah Akibat Lintasan Roda Traktor pada DG. Takalar. Fakultas Pertanian. Universitas Hasanuddin. Makassar.

Fauzan, A. (2002). Pemanfaatan Mulsa Dalam Pertanian Berkelanjutan. Pertanian

Organik. Malang.

Hairany, D. (2002). Respon Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Selada Terhadap Pupuk Kandang Ayam dan Konsentrasi Nitrogen. Universitas Sumatera Utara. Medan.

Safei, M., A. Rahmidan N. Jannah. (2014). Pengaruh Jenis dan Dosis Pupuk Organik Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Terung Varietas Mustang F-1. Fakultas Pertanian. Universitas 17 Agustus 1945. Samarinda.

Umboh. (2002). *Petunjuk Penggunaan Mulsa*. Jakarta: Penebar Swadaya.

Widowati L.R., S.Widati.,Y. Jaenudin dan W.Hartatik. (2007). Pengaruh Kompos Pupuk Organik yang Diperkaya dengan Bahan Mineral dan Pupuk Hayati Terhadap Sifat-Sifat Tanah. Serapan Hara dan Produksi Sayuran Organik. Laporan Proyek Penelitian Program Pengembangan Agribisnis. Balai Pertanian Tanah.

▪ *How to cite this paper :*

Rosa, E., & Bustami, B. (2017). Peningkatan Produktivitas Terung Ungu (*Solanum Melongena L.*) Melalui Aplikasi Pupuk Kandang Ayam dan Mulsa Ampas Tebu. *Jurnal Agriflora, 1(1)*, 18–26.