

Pengaruh Dosis Pupuk Kompos Jerami dan Jenis Mulsa Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Melon (*Cucumis melo* L.)

Tri Kurniastuti¹ dan Dea Risfika Faustina²

¹ Fakultas Pertanian, Universitas Islam Balitar, Blitar

² Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Brawijaya, Malang

¹ Email : kurniastuti5@gmail.com

² Email : drisfika@gmail.com

ABSTRACT

*The purpose of this research was to determine the effect of straw compost and mulching on growth and yield of melon (*Cucumis melo* L.). This research was conducted in Garum Village, District of Garum, Blitar in August to November 2016. This research was conducted using a factorial randomized complete block design with 3 replications. The first factor was straw compost dose consists of three levels, i.e. k_0 : Without compost straw, k_1 : straw compost 10 tons/ha; k_2 : straw compost 20 tons/ha. Factor II was the type of mulch, consist of three levels, i.e. m_0 : Without mulch; m_1 : straw mulch; m_2 : silver black plastic mulch. From the two factors above obtained 9 combination of treatment. Observation of the plant include the length of the plant (cm), number of leaves (leaf), wet basic weight and dry basic weight of plant (g), weight of fruit (kg), diameter of fruit (cm) and thickness of fruit (mm). Data were analyzed using Analysis of Variants (ANOVA) at 5% level, and if significantly followed by Duncan's test at 5% level. Straw compost dose of 20 ton/ha can improve plant growth and better crop yield melon than without straw compost treatment. The increase in weight of melon with straw compost treatment is 21.59%. Silver black plastic mulch treatment can increase the yield of melon up to 15.56% higher than without mulch treatment and improve 6.077% higher than the straw mulch treatment.*

Keywords : Straw Compost, Mulch, Melon Plant

ABSTRAK

Penelitian bertujuan mengetahui pengaruh kompos jerami padi dan jenis mulsa pada pertumbuhan dan hasil melon. Penelitian dilakukan di Kabupaten Blitar pada bulan Agustus hingga November 2016. Penelitian menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) pola faktorial dengan 3 ulangan. Faktor pertama dosis kompos jerami terdiri dari tiga aras, k_0 : Tanpa kompos jerami, k_1 : kompos jerami 10 ton/ha; k_2 : kompos jerami 20 ton / ha. Faktor II: jenis mulsa, terdiri dari tiga aras, m_0 : Tanpa mulsa; m_1 : Mulsa jerami; m_2 : mulsa plastik hitam silver. Pengamatan meliputi: panjang tanaman (cm), jumlah daun (daun), bobot segar dan bobot kering brangkasan (g), bobot buah (kg), diameter buah (cm) dan tebal buah (mm). Data dianalisis menggunakan ANOVA dilanjutkan dengan uji Duncan kesalahan 5%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat interaksi nyata perlakuan kompos jerami padi (k) dan jenis mulsa (m) terhadap bobot kering tanaman dan bobot segar tanaman. Hasil tertinggi adalah kombinasi perlakuan kompos jerami 20 ton/ha dan mulsa plastik hitam perak (k_2m_2) dan mampu meningkatkan bobot kering tanaman hingga 26,87% dibandingkan perlakuan tanpa kompos jerami dan tanpa mulsa/kontrol. Dosis kompos jerami padi 20 ton/ha dapat meningkatkan pertumbuhan tanaman dan hasil melon lebih baik daripada perlakuan tanpa kompos jerami. Peningkatan hasil berat melon akibat kompos jerami padi adalah 21,59%. Mulsa plastik hitam dan perak dapat meningkatkan hasil melon 15,56% lebih tinggi daripada tanpa mulsa dan meningkat 6,077% lebih tinggi dari mulsa jerami padi.

Kata kunci: Kompos Jerami Padi, Mulsa, Tanaman Melon

1 Pendahuluan

Buah Melon (*Cucumis melo* L.) merupakan salah satu jenis buah yang diminati masyarakat sehingga memiliki nilai ekonomi tinggi dan dapat dibudidayakan sepanjang

musim. Budidaya tanaman melon memerlukan waktu yang relatif pendek sekitar 60 hari dan tidak tergantung musim sehingga dapat diproduksi sepanjang tahun. Melon mempunyai pasar di dalam negeri yang cukup luas dan terus berkembang seiring peningkatan permintaan melon di dalam negeri. Produksi melon di Indonesia tahun 2014 mencapai 150.347 ton dengan luas panen seluas 8.185 ha yang tersebar di Jawa Timur, Banten, Jawa Tengah, DI Yogyakarta, Lampung dan Nusa Tenggara Barat (Direktorat Jendral Holtikultura Kementerian Pertanian, 2015).

Produtivitas tanaman melon dapat ditingkatkan dengan cara menambahkan pupuk organik. Pupuk organik bermanfaat untuk menjaga kesuburan tanah. Pupuk organik kompos penting untuk meningkatkan efisiensi pupuk dan produktivitas lahan.

Pupuk kompos diberikan agar tanah gembur, serta struktur, dan porositas tanah menjadi lebih baik, daya ikat tanah terhadap air meningkat dan daya simpan air tanah lebih lama, serta mencegah lapisan kering pada tanah. Kompos mengandung unsur hara makro dan mikro yang diperlukan bagi tanaman.

Hasil pengujian kompos jerami di Labotarium BPTP Kalimantan Timur (2011) dilaporkan bahwa kandungan C: 35,83%; N:1,57 %; P:0,02 %; Fe: 4,04 ppm; Zn :0,09 ppm KTK: 6,62 cmol/kg. Hasil penelitian Samosir (2015) menunjukkan bahwa pemberian kompos jerami padi mampu memberikan pengaruh yang baik terhadap daun dan tongkol jagung manis. Tinggi tanaman pada perlakuan 10 ton/ha kompos jerami padi dapat meningkatkan produksi sebesar 12,1% dari kontrol. Selain pupuk kompos, penggunaan mulsa dianggap juga berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman.

Penggunaan mulsa menjadi salah satu cara agar tanaman melon dapat berproduksi maksimal. Secara fisik pemberian mulsa dapat menstabilkan suhu tanah dan mempertahankan kelembaban di sekitar perakaran tanaman. Mulsa mengurangi penguapan tanah yang mengakibatkan pertumbuhan dan hasil tanaman menjadi lebih baik (Kadarso, 2008). Penggunaan mulsa memiliki peran dalam pengaturan suhu tanah. Pemberian mulsa dapat memfilter radiasi langsung matahari (Doring dkk., 2006).

Hasil penelitian Multazam (2014) menunjukkan bahwa mulsa plastik hitam perak dan pupuk kandang ayam dapat meningkatkan bobot bunga brokoli hingga 159-165% dari perlakuan tanpa mulsa ataupun mulsa jerami pada semua jenis pupuk. Adanya pengaruh positif pupuk kompos dan mulsa untuk peningkatan produktifitas tanaman, maka perlu dilakukan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui interaksi yang terjadi pada pemberian pupuk kompos jerami padi dan mulsa, serta mengetahui dosis yang optimum terhadap tanaman melon (*Cucumis melo* L.).

2 Metodologi Penelitian

Penelitian dilakukan di Desa Garum Kecamatan Garum Kabupaten Blitar pada bulan Agustus sampai November 2017. Penelitian dirancang dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial dua faktor dengan tiga kali pengulangan. Faktor I dengan dosis kompos jerami (k) terdiri dari 3 taraf yaitu:

- k₀: Tanpa kompos;
- k₁: Pupuk kompos sebesar 10 ton/ha;
- k₂: Pupuk kompos sebesar 20 ton/ha.

Faktor II dengan Jenis Mulsa (m) terdiri dari 3 taraf yaitu:

- m₀: Tanpa Mulsa;
- m₁: Mulsa Jerami;
- m₂: Mulsa Plastik.

Pengamatan tanaman meliputi: panjang tanaman (cm), jumlah daun (helai), bobot segar dan bobot kering brangkasan (g), bobot buah (kg), diameter buah (cm) dan ketebalan buah (mm). Data dianalisis dengan menggunakan *Analysis of Varian* (Anova) pada taraf 5%. Dan apabila terdapat beda nyata akan dilanjutkan pada uji Duncan's pada taraf 5%.

3 Hasil dan Pembahasan

Interaksi Pupuk Kompos Jerami dan Jenis Mulsa pada Pertumbuhan Tanaman Melon

Tabel 1. Rerata panjang tanaman (cm) pada berbagai perlakuan selama pertumbuhan.

Perlakuan	Umur Pengamatan			
	15 HST	30 HST	45 HST	60 HST
Pupuk Kompos Jerami				
k ₀	12,32 a	32,90 a	79,81 a	142,81 a
k ₁	14,51 a	33,85 a	93,85 b	153,26 ab
k ₂	15,06 a	34,07 a	103,02c	160,05 b
Mulsa				
m ₀	13,60 a	32,40 a	71,28 a	153,90 a
m ₁	13,05 a	31,98 a	74,59 ab	160,33 b
m ₂	15,62 a	35,88 a	79,25 b	164,99 ab
sig.	2,75	4,87	14,06	11,02

Keterangan: Bilangan yang didampingi huruf yang sama menandakan bahwa tidak berbeda nyata berdasarkan Uji Duncan 5 %. HST = Hari Setelah Tanam.

Hasil analisa sidik ragam menunjukkan tidak terjadi interaksi nyata antara perlakuan pupuk kompos jerami (k) dan jenis mulsa (m) terhadap panjang tanaman serta jumlah daun pada umur pengamatan 15, 30, dan 45 serta 60 HST. Pengamatan 45 dan 60 HST perlakuan tunggal pemberian pupuk kompos jerami (k) dan mulsa berpengaruh terhadap panjang tanaman dan jumlah daun, tetapi tidak menunjukkan perbedaan yang

nyata pada umur pengamatan 15 dan 30 HST. Hasil uji Duncan's nilai rerata panjang tanaman disajikan pada Tabel 1.

Hasil uji Duncan's pada taraf 5 % yang disajikan pada Tabel 1, menunjukkan bahwa pemberian pupuk kompos dapat menambah panjang tanaman dan jumlah daun tanaman melon. Panjang tanaman dan jumlah daun tertinggi dihasilkan pada perlakuan k_2 yaitu pemberian kompos jerami dosis 20 ton/ha sebesar 160,05 cm dan terendah pada perlakuan kontrol, k_0 (tanpa pupuk jerami) yaitu sebesar 142,81 cm. Penambahan dosis kompos jerami 20 ton/ha mampu meningkatkan ukuran panjang tanaman sebesar 12%.

Sidik ragam kesalahan 5% pada pengamatan jumlah daun memperlihatkan tidak terdapat efek dari perlakuan pupuk kompos jerami (k) dan jenis mulsa (m) terhadap jumlah daun pada pengamatan 15 HST, 30 HST, 45 HST, dan 60 HST. Perlakuan tunggal pemberian pupuk kompos jerami (k) dan mulsa berpengaruh terhadap jumlah daun pada umur pengamatan 45 dan 60 HST, seperti ditunjukkan pada tabel 2.

Tabel 2. Rerata jumlah helai daun pada berbagai perlakuan selama pertumbuhan

Perlakuan	Umur Pengamatan			
	15 HST	30 HST	45 HST	60 HST
Pupuk kompos jerami				
k_0	4,78a	9,92a	13,32a	15,32a
k_1	5,84a	10,23a	18,67b	20,67b
k_2	5,65a	10,57a	19,34b	21,30b
Mulsa				
m_0	4,86a	7,62a	10,81a	13,03a
m_1	5,22a	8,42a	17,09b	19,51b
m_2	73,29a	11,99a	18,27b	21,60b
sig.	2,27	5,09	6,41	6,34

Keterangan: Bilangan yang didampingi huruf yang sama menandakan bahwa tidak berbeda nyata berdasarkan uji Duncan 5 %. HST = Hari Setelah Tanam.

Hasil uji Duncan's taraf 5 % yang ditunjukkan pada tabel 2, memperlihatkan bahwa pemberian pupuk kompos dapat meningkatkan jumlah daun tanaman melon. Jumlah daun tanaman tertinggi dihasilkan pada perlakuan pemberian kompos jerami dosis 20 ton/ha yaitu sebesar 19.34 helai dan terendah pada perlakuan kontrol (tanpa pupuk jerami) yaitu sebesar 13,32 helai. Tabel 2 ditunjukkan, pengamatan 45 HST penambahan dosis pupuk kompos jerami hingga 20 ton/ha dapat meningkatkan jumlah daun tanaman melon sebesar 45%. Hal diduga karena pada umur 45 HST pupuk kompos jerami padi yang digunakan dalam penelitian sudah mengalami proses mineralisasi sehingga mampu menyediakan unsur hara yang ensisal bagi tanaman yaitu unsur hara baik makro atau mikro. Dari hasil penelitian Sitepu (2013) bahwa dalam 1 ton pupuk kompos jerami padi mampu menyumbangkan 19,6 kg N setara 42,6 kg Urea, 22,2 kg K setara 44,6 kg KCl, 9,6 kg P setara 61 kg SP 36, 10 kg Ca, 9 kg Mg, 2,7 kg Fe, 0,02 kg Cu, 0,06 kg Zn, dan 0,75 kg Mn. Hasil penelitian Safuan dkk. (2012) menunjukkan bahwa pemberian bahan

organik pada media tanam mampu memenuhi unsur hara yang dibutuhkan oleh tanaman. Bahan organik berpengaruh terhadap perbaikan pertumbuhan panjang dan lingkaran batang tanaman melon. Hal ini dikarenakan bahan organik merupakan sumber unsur hara N, P, dan K dapat menambah pertumbuhan tanaman. Pertumbuhan panjang dan diameter batang memerlukan unsur hara N, P dan K. Unsur N terkandung dalam bahan organik berperan dalam sintesa asam amino dan protein secara optimal, selanjutnya digunakan pada proses pertumbuhan dan perkembangan tanaman, sedangkan tanaman yang mengalami kekurangan unsur N menyebabkan tanaman menjadi kerdil (Safuan dkk., 2012). Hasil penelitian Amiroh (2016) menunjukkan bahwa pemberian kompos jerami padi memberikan pengaruh nyata dan mampu meningkatkan luas daun, panjang tanaman, dan kadar klorofil tanaman melon dibandingkan dengan perlakuan tanpa bokasi jerami. Pemberian kompos jerami 5 ton/h meningkatkan diameter buah hingga 16,68% dan memberikan bobot segar melon paling tinggi yaitu sebesar 2,56 kg per tanaman.

Tabel 1 dan Tabel 2 menunjukkan bahwa perlakuan tunggal jenis mulsa menunjukkan hasil yang nyata pada variabel panjang tanaman dan jumlah daun dibandingkan dengan perlakuan tanpa mulsa dimana perlakuan tanpa mulsa menunjukkan hasil yang rendah. Pertumbuhan tanaman terbaik pada perlakuan mulsa plastik hitam perak, hal itu karena dapat meningkatkan panjang tanaman sebesar 45% dan jumlah daun hingga 69%. Hasil tersebut sesuai dengan hasil penelitian Multazam (2014), menyatakan bahwa perlakuan Mulsa plastik dan pupuk kandang ayam menghasilkan pertumbuhan vegetatif seperti luas daun dan jumlah daun tertinggi dari perlakuan tanpa mulsa dan mulsa jerami.

Petak percobaan yang diberi mulsa plastik tidak terdapat gulma yang tumbuh hal ini berarti tanaman melon tidak terjadi kompetisi dalam memperebutkan air dan unsur hara. Selain itu, pemberian mulsa plastik hitam perak dapat memperbaiki keadaan mikro di sekitar tanaman seperti kelembaban tanah lebih stabil. Hal ini dianalisis bahwa perlakuan mulsa plastik hitam perak mampu menjaga kestabilan kelembaban tanah. Keadaan yang lembab maka ketersediaan air bagi tanaman tercukupi. Lahan yang diberi mulsa dapat memperlambat kecepatan hilangnya air karena air harus menembus mulsa sebelum menjadi uap di permukaan tanah. Hal ini sesuai pendapat Syukur (2001) bahwa pemberian mulsa dapat memelihara suhu dan lengas, dapat meningkatkan infiltrasi air ke dalam tanah, dapat memelihara kandungan bahan organik tanah, mengendalikan gulma, memperbaiki agregat tanah sehingga dapat meningkatkan hasil tanaman. Selanjutnya mulsa plastik dapat mempengaruhi iklim mikro di sekitar tanaman dan dapat menyerap total energi kemudian memancarkan kembali dalam bentuk panas atau radiasi gelombang panjang. Penelitian Multazam (2014), perlakuan mulsa plastik hitam perak dapat meningkatkan suhu tanah pada pagi, siang, dan sore hari dibanding perlakuan tanpa

mulsa dan mulsa jerami. Mulsa plastik hitam perak diperkirakan mampu menerima dan menyerap panas, sehingga suhu meningkat.

Hasil sidik ragam kesalahan 5% perlakuan pupuk kompos (k) dan jenis mulsa (m) terdapat interaksi yang nyata pada pengamatan bobot brangkasan segar dan bobot brangkasan kering. Bobot brangkasan basah dan berat brangkasan kering. Hasil tertinggi diperoleh pada kombinasi perlakuan dosis kompos jerami 20 ton/ha dan mulsa plastik hitam perak (k_2m_2) serta mampu meningkatkan bobot kering tanaman sebesar 26,87% dibandingkan perlakuan tanpa pemberian pupuk kompos dan tanpa mulsa /kontrol (Tabel 3).

Tabel 3. Rerata berat brangkasan segar dan berat brangkasan kering panen

Perlakuan	Brangkasan Segar (g)	Brangkasan Kering (g)
k_0m_0	337,32 a	42,83a
k_0m_1	423,61b	42,25a
k_0m_2	438,33b	46,26ab
k_1m_0	433,67b	44,34ab
k_1m_1	413,66b	40,23a
k_1m_2	437,87b	41,70a
k_2m_0	433.34b	45,32ab
k_2m_1	488.54c	49,67bc
k_2m_2	490.32c	54,34c
sig.	54.8	6.01

Keterangan: Bilangan yang didampingi huruf yang sama menandakan bahwa tidak berbeda nyata berdasarkan uji Duncan 5 %. HST = Hari Setelah Tanam.

Hal ini karena pupuk kompos jerami padi mengandung unsur hara makro N, P dan K serta unsur hara mikro Fe dan Zn. Agar tersedia bagi tanaman maka dibutuhkan air sebagai pelarut. Pemberian mulsa plastik hitam perak maka air bisa digunakan secara efisien sehingga kebutuhan air sebagai bahan dasar fotosintesis tercukupi. Selain itu air berguna untuk untuk melarutkan lasti-unsur hara. Pemasangan mulsa lastic diduga dapat meningkatkan penerimaan cahaya matahari karena warna perak pada mulsa lastic dapat memantulkan kembali cahaya matahari yang diterima. Terpenuhinya kebutuhan tanaman akan air, sinar matahari dan unsur hara dapat meningkatkan proses fotosintesis, sehingga dapat meningkat pertumbuhan vegetatif tanaman. Perlakuan pemberian kompos jerami 20 ton/ha dan pemberian mulsa plastic hitam perak (k_2m_2) pada tanaman melon diduga mampu meningkatkan pertumbuhan vegetatif tanaman hal ini dapat dilihat pada perlakuan kombinasi k_2m_2 diperoleh hasil berat basah dan berat kering tertinggi dibanding dengan kombinasi perlakuan lainnya. Menurut Hadisuwito (2007), unsur hara N berguna untuk membentuk protein dan klorofil, unsur P sebagai sumber energi, unsur K pembentuk protein dan karbohidrat, unsur mikro Fe dan Zn untuk membantu proses metabolisme serta pertumbuhan vegetatif tanaman. Hasil penelitian Multazam (2014), bahwa pemberian mulsa plastik hitam perak yang menjaga kelembaban dan suhu tanah serta meningkatkan penyerapan sinar matahari 27% lebih banyak dari pada tanpa mulsa.

Pemberian mulsa plastik hitam perak mampu 34% lebih tinggi dibanding perlakuan mulsa jerami. Pemberian mulsa plastik dengan pupuk kandang ayam menghasilkan rata-rata tertinggi pada pengamatan bobot basah, bobot kering, jumlah daun, dan luas daun tanaman brokoli dari pada perlakuan tanpa mulsa dan mulsa jerami.

Dosis Optimum Pupuk Kompos Jerami dan Jenis Mulsa pada Hasil Tanaman Melon

Hasil analisis sidik ragam taraf kesalahan 5% menunjukkan bahwa tidak terdapat interaksi yang nyata antara perlakuan dosis pupuk jerami (k) dan jenis mulsa (m) pada bobot, diameter, dan ketebalan daging buah saat panen. Namun, perlakuan tunggal pemberian pupuk kompos jerami (k) dan mulsa (m) berpengaruh nyata pada bobot buah, diameter buah dan ketebalan daging buah dari hasil uji Duncan's nilai rerata disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Rerata bobot buah, diameter buah dan ketebalan buah pada berbagai perlakuan

Perlakuan	Panen (65 HST)		
	Bobot buah (kg)	Diameter Buah (cm)	Ketebalan Daging Buah (mm)
Pupuk kompos jerami			
k ₀	1,76a	11,9a	20,17a
k ₁	1,91b	12,1a	23,01b
k ₂	2,14c	13,3b	24,08c
Mulsa			
m ₀	1,81a	11,8a	20,25a
m ₁	1,92b	12,6b	22,95b
m ₂	2,09c	12,9b	24,05c
sig.	0,10	0,67	1,05

Keterangan: Bilangan yang didampingi huruf yang sama menandakan bahwa tidak berbeda nyata berdasarkan uji Duncan 5 %. HST = Hari Setelah Tanam.

Tabel 4 menunjukkan bahwa perlakuan dosis pupuk kompos jerami berpengaruh nyata terhadap bobot, diameter, dan ketebalan daging buah melon. Pemberian kompos jerami 10 ton/ha tidak berbeda dengan perlakuan tanpa pupuk kompos. Hasil bobot yang terendah pada perlakuan tanpa pupuk kompos jerami yaitu sebesar 1,76 kg. Hasil tertinggi diperoleh pada dosis pupuk kompos jerami 20 ton/ha yaitu sebesar 2,14 kg. Peningkatan dosis kompos hingga 20 ton/ha dapat meningkatkan 21,59% bobot buah. Hal ini diduga karena pupuk kompos jerami mempunyai kandungan unsur hara N, P dan K yang cepat terserap oleh tanaman karena pupuk kompos jerami mempunyai nilai C/N rasio yang rendah sehingga proses mineralisasi N lebih cepat. Selain itu kompos juga memiliki kandungan C organik tinggi. Penambahan kompos jerami menambah kandungan bahan organik tanah sehingga dapat mengembalikan kesuburan tanah, baik secara fisik, kimia maupun biologi tanah. Kompos jerami padi mengandung kadar C asam humat sebesar 15,94% dan kadar C asam fulvat sebesar 7,7% (Minardi, 2005)). Asam humat berperan penting untuk memperbaiki kesuburan tanah dan pertumbuhan

tanaman. Senyawa ini berperan dalam sejumlah reaksi tanah, dikarenakan asam humat memiliki Kapasitas Tukar Kation (KTK) yang tinggi.

Jusmar (2013) melaporkan bahwa pemberian asam humat dengan dosis 1,5 g/tanaman atau setara dengan 30,61 kg/ha dapat menghasilkan bobot buah cabai 672,7 g/tanaman atau setara dengan 13,73 ton/ha. Lebih lanjut dikatakan bahwa asam humat mampu menambah ketersediaan dan pengambilan unsur hara bagi tanaman melalui kemampuannya mengikat, menjerap dan mempertukarkan unsur hara dengan air, sehingga unsur hara yang dibutuhkan oleh tanaman untuk proses metabolisme enzimatik maupun membentuk jaringan dalam jumlah yang cukup. Apabila unsur hara dalam jumlah cukup dan aktivitas enzim berlangsung lancar meningkatkan laju fotosintesis sehingga dapat meningkatkan laju asimilasi tanaman. Laju asimilasi meningkat akan diikuti dengan jumlah daun dan peningkatan bobot buah/tanaman. Dwidjoseputra (1994), menyatakan bahwa tanaman akan tumbuh dengan baik apabila semua unsur hara yang diperlukan tercukupi. Penambahan unsur hara dapat meningkatkan hasil yang sebanding dengan tambahan unsur hara tersebut, akan tetapi bila unsur hara cukup tersedia maka penambahan unsur hara tidak akan meningkatkan hasil yang sebanding lagi.

Perlakuan mulsa berpengaruh nyata pada bobot buah, diameter buah dan ketebalan buah. Bobot buah melon tertinggi dibandingkan dengan tanpa mulsa dengan mulsa jerami yaitu sebesar 2,09 kg. Pemberian mulsa plastik hitam perak mampu meningkatkan 15,46% bobot melon dibandingkan perlakuan tanpa mulsa. Hal ini diduga karena mulsa hitam perak selain mampu menjaga kelembaban tanah sehingga berpengaruh pada hasil. Hasil tersebut sesuai dengan hasil penelitian Mustazam (2014) bahwa pemberian mulsa plastik hitam perak dapat meningkatkan kelembaban tanah dan memiliki pengaruh yang besar terhadap hasil bobot konsumsi tanaman brokoli karena hasil nilai R^2 lebih dari 0,7. Nilai R^2 menandakan faktor kelembaban memiliki pengaruh nyata terhadap hasil bobot konsumsi tanaman. Bobot konsumsi tanaman brokoli akibat dari pemberian mulsa plastik hitam perak meningkat hingga 159 -165%. Pemasangan mulsa plastik hitam perak mampu memaksimalkan penerimaan cahaya matahari karena cahaya yang dipantulkan dapat digunakan lagi oleh tanaman. Saat tanaman mampu menyerap sinar matahari yang maksimal, maka dapat meningkatkan laju fotosintesis. Hasil fotosintesis tanaman akan disimpan pada organ penyimpanan dalam hal ini adalah buah melon.

4 Kesimpulan

Hasil analisis penelitian menunjukkan bahwa tidak ada interaksi yang nyata antara dosis pemberian pupuk jerami (K) dan jenis mulsa (M) pada bobot, diameter buah dan ketebalan daging buah pada saat panen. Namun pada pemberian tunggal pupuk kompos

jerami (K) dan mulsa-realita pada bobot, diameter buah dan ketebalan daging buah. Ukuran tunggal, mulsa ditentukan pada berat, diameter, dan tebal daging buah.

Pupuk kompos jerami padi dosis 20 ton/ha dapat meningkatkan pertumbuhan tanaman dan menghasilkan hasil panen melon yang lebih baik daripada perlakuan tanpa kompos jerami. Peningkatan hasil bobot melon akibat pemberian kompos jerami sebesar 21,59%. Pemberian mulsa plastik hitam perak mampu meningkatkan hasil melon hingga 15,56% lebih tinggi dari pada tanpa mulsa dan meningkatkan 6,07% lebih tinggi dari pada mulsa jerami.

Daftar Pustaka

- Amiroh, A. (2016). Kajian Macam dan Dosis Bokashi Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Panen Melon (*Cucumis Melo L.*) di Dataran Rendah. *Gontor Agrotech Science 2* (2):65-86
- BPTP Kalimantan Timur. (2011). Samarinda. Diakes tanggal 12 Agustus 2016. *Direktorat Jendral Holtikultura Kementerian Pertanian*. 2015. <http://holtikultura.pertanian.go.id>. Diakses pada tanggal 2 Agustus 2016
- Dwidjoseputro. (1994). *Fisiologi Tumbuhan*. Gramedia Jakarta hal 232.
- Doring T., U. Heimbach, T. Thieme, M. Finckch, & H. Saucke. (2006). Aspect of straw mulching in organic potatoes-I, effects on microclimate, Phytophthora infestans, and Rhizoctonia solani. *Nachrichtenbl. Deut. Pflanzenschutzd.* 58 (3):73-78.
- Hadisuwito. S. (2007). *Membuat Pupuk Kompos*. Penerbit Agromedia Pustaka. Jakarta.hal 34-38.
- Jusmar, A.A. (2013). Pengaruh Pemberian Asam Humat terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Cabai (*Capsicum annum L.*). *Jurnal Fakultas Pertanian Universitas Taman Siswa*.
- Kadarso. (2008). Kajian Penggunaan Jenis Mulsa terhadap Tanaman Cabai Merah Varietas Red Charm. *Jurnal Agros.* 10 (2): 134-139.
- Minardi, S. (2005). Analisa Komposisi Kimia Bahan Organik (Pupuk Kandang, JeramiPadi, danGliricidia sepium). *Disertasi*.Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret Surakarta.
- Multazam. (2014). Pengaruh Pemberian Macam Pupuk Organik dan Mulsa pada tanaman Brokoli (*Brassica oleraceae L. var. Italica*). *Jurnal Produksi Tanaman*. Vol. 2 (2). Hal 154-161.
- Nurbani & P. Bahrian. (2011). *Pemanfaatan Limbah Jerami Padi Sebagai bahan Organik dengan Menggunakan Tricholant*. <http://kaltim.bptp.litbang.deptan>. Diakses Oktober 2016.
- Safuan, L.O., & A. Bahrn. (2012). Pengaruh Bahan Organik dan Pupuk kalium terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Melon (*Cucumis melo L.*). *Jurnal Agroteknos*. Vol 2 (2) : 69-76.

- Samosir, A.T.H., M.P. Jeanne, D.M.F Sumampow, & T. Selvie. (2015). *Pemberian Kompos Jerami Padi terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Jagung Manis (Zea mays saccharata Sturt)*. Manado: Universitas Sam Ratulangi.
- Sitepu, R. (2013). *Pemanfaatan Jerami Padi Sebagai Pupuk Organik untuk Meningkatkan Pertumbuhan dan Produksi Padi (Oryza sativa L.)*. Skripsi. Departemen Ilmu Tanah dan Sumber Daya Lahan Fakultas Pertanian IPB Bogor.
- Syukur. (2001). *Pemanfaatan Mulsa untuk Pembangunan Pertanian berkelanjutan*. Seminar nasional Universitas Wangsa Manggala.