

PENGARUH KETEBALAN MEDIA DAN PEMOTONGAN JERAMI TERHADAP PRODUKSI JAMUR MERANG

*The Influence Of Media Thickness And Straw Cutting On Production Of Straw
Mushroom (Volvariella volvaceae, Bull. Ex. Fr./Sing.)*

Wahyu Irawati

Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Pelita Harapan,
Jalan M.H. Thamrin Boulevard 1100, Lippo Karawaci, Tangerang 15811, Banten, Indonesia

ABSTRACT. *The production of mushroom is strongly influenced by the manufacture of media which includes media thickness as well as cutting of straw. This study aims to determine the effect of media thickness and cutting of straw to the production of mushroom (Volvariella volvaceae, Bull Ex Fr./Sing.). The research method used was a two factor factorial arranged in a block randomized design, consisting of 3x2 treatment and 3 blocks. The treatments included media thickness (15 cm, 25 cm, and 35 cm as well as cutting of straw (without cutting and with cutting of straw into four parts). The results showed that the medium thickness treatment and the treatment of straw cutting did not affect the time the fruit body appeared on the surface and the time the fruit body could be harvested but had an effect on the total fresh weight of mushroom fruit body, total fruits, mushroom fruit, fruit body diameter Mushrooms, and mushroom harvest. The thickness of medium 35 cm and the treatment of cutting of straw resulted the highest harvest value that is 2,264 kg/m² with total amount of fruit body 68 fruit, height of fruit body 37 mm, and fruit body diameter 31,21 mm.*

Keywords: *Media thickness; straw; straw cutting; straw mushroom*

ABSTRAK. Produksi jamur merang sangat dipengaruhi oleh pembuatan media yang meliputi ketebalan media maupun pemotongan jerami. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh ketebalan media dan pemotongan jerami terhadap produksi jamur merang (*Volvariella volvaceae*, Bull Ex Fr./Sing.). Metode penelitian yang digunakan adalah faktorial dua faktor yang diatur dengan rancangan acak berblok, terdiri dari 3x2 perlakuan dan 3 blok. Perlakuan meliputi ketebalan media yaitu 15 cm, 25 cm, dan 35 cm. serta pemotongan jerami, yaitu tanpa pemotongan dan dengan pemotongan jerami menjadi empat bagian. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan ketebalan media dan perlakuan pemotongan jerami tidak berpengaruh terhadap saat tubuh buah muncul di permukaan dan saat tubuh buah dapat dipanen tetapi berpengaruh terhadap total bobot segar tubuh buah jamur, jumlah total buah jamur, tinggi badan buah jamur, diameter tubuh buah jamur, dan lama panen jamur. Ketebalan media 35 cm dan perlakuan pemotongan jerami menghasilkan nilai panen tertinggi yaitu 2.264 kg/m² dengan total jumlah tubuh buah 68 buah, tinggi tubuh buah 37 mm, dan diameter tubuh buah 31,21 mm.

Kata kunci: Jamur merang; Jerami; ketebalan media; pemotongan jerami

Penulis untuk korespondensi: surel: w.irawati3@gmail.com

PENDAHULUAN

Tuhan menciptakan alam Indonesia yang beriklim tropis sehingga sangat cocok bagi pertumbuhan jamur merang (*Volvariella volvaceae*, Bull. Ex. Fr./Sing.). Jamur merang merupakan jamur yang paling dikenal diantara sekian banyak spesies jamur tropika dan sub tropika, terutama oleh masyarakat Asia Tenggara. Daerah tumbuh jamur merang sangat luas, terbentang dari daratan Cina, Thailand, Philipina, Malaysia, pantai timur Afrika, dan Indonesia (Siregar dan Ritonga, 2014). Indonesia memiliki iklim dengan kelembaban udara yang tinggi sehingga ideal untuk pertumbuhan jamur merang. Indonesia juga memiliki bahan baku untuk pembuatan media jamur merang yang sangat melimpah yaitu berupa limbah petanian, perkebunan, dan peternakan (Riduwan dkk, 2013).

Jamur merang merupakan salah satu komoditi hasil pertanian tanaman hortikultura yang mempunyai nilai ekonomis cukup tinggi. Rasa, tekstur, dan kandungan gizi yang tinggi menyebabkan jamur merang paling banyak digunakan untuk aneka bahan makanan (Ichsan dkk, 2011). Jamur merang merupakan bahan makanan yang enak dan bergizi tinggi karena kaya akan protein, mineral serta vitamin. Kesadaran masyarakat akan kebutuhan makanan bergizi terutama bahan makanan yang berprotein tinggi semakin meningkat. Salah satu usaha yang dapat dilakukan untuk memenuhi kebutuhan protein bagi masyarakat adalah dengan cara membudidayakan jamur merang (Zuyasna dkk, 2011).

Kebutuhan jamur merang di pasaran bahkan di luar negeri semakin meningkat sehingga menyebabkan budidaya jamur merang mempunyai prospek yang cukup cerah. Bahan baku budidaya jamur merang relatif mudah diperoleh serta pengusahaannya tidak membutuhkan lahan yang luas. Budidaya jamur merang juga mempunyai waktu panen yang relatif singkat yaitu sekitar satu bulan sampai dengan tiga bulan sehingga perputaran modal yang ditanam pada usaha ini berlangsung cukup cepat. Kondisi ini ditunjang dengan meningkatnya daya beli masyarakat

terhadap produk jamur merang (Mayun, 2007). Beberapa produk jamur olahan dalam bentuk kaleng sudah menjadi andalan ekspor ke beberapa negara Eropa, Amerika, dan Asia (Siregar dan Ritonga, 2014).

Peningkatan kebutuhan jamur merang dipasaran harus diimbangi dengan peningkatan produksi budidaya jamur merang. Produksi jamur merang sangat dipengaruhi oleh proses pengomposan. Pengomposan merupakan peristiwa dekomposisi jerami padi dengan cara fermentasi, yaitu penguraian zat-zat kompleks menjadi sederhana oleh aktivitas mikroorganisme. Peranan mikroorganisme sebagai dekomposer bahan organik ini adalah rancangan Tuhan yang sempurna. Interaksi antara mikroorganisme satu dengan yang lain dalam proses pengomposan memberi pengetahuan tentang tujuan awal mikroorganisme tersebut diciptakan yaitu agar terjadi asosiasi antar mikroorganisme yang saling menguntungkan sehingga dapat berkontribusi untuk menghasilkan kompos yang baik bagi pertumbuhan jamur merang. Menurut Suhardiman (1981), hasil akhir kompos yang baik dan siap dijadikan media pertumbuhan jamur merang dapat dilihat dari warna kompos yang menjadi coklat kehitaman dengan pH berkisar antara 6,5-7,2, dan suhu kompos telah mencapai 60-70°C.

Salah satu hal yang mempengaruhi produksi jamur merang adalah ketebalan media karena media berisi sumber makanan yang dibutuhkan untuk pertumbuhan jamur merang. Ketebalan media setelah disusun pada rak penanaman menurut Basuki (1981) dan Pongo (1980) adalah setebal 30 cm, Nurman dan Kahar (1984) 25-35 cm, Genders (1986) 15-30 cm, Sinaga (1990) 15-20 cm, serta Riduwan dkk (2013) 15-30 cm. Ukuran jerami yang digunakan juga sangat mempengaruhi proses pengomposan jerami sebagai media jamur merang karena dalam tumpukan jerami pada saat pengomposan terjadi pembebasan unsur hara dari senyawa organik menjadi senyawa anorganik yang tersedia bagi pertumbuhan jamur merang. Jerami yang digunakan sebagai bahan kompos media jamur

merang, menurut Sinaga (1990) dapat dipotong-potong menjadi dua atau tiga bagian sedangkan menurut Anonim (1984) dipotong-potong menjadi empat bagian.

Manusia sebagai ciptaan Allah diberi kemampuan akal pikiran untuk mengerjakan mandat budaya dalam mengelola bumi sehingga harus dapat memikirkan cara budidaya yang dapat meningkatkan produksi jamur merang. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh ketebalan media dan pemotongan jerami terhadap produksi jamur merang (*Volvariella volvaceae*, Bull. Ex. Fr./Sing.). Diduga dengan menggunakan ketebalan media 35 cm dan jerami sepanjang 100 cm yang dipotong-potong menjadi empat bagian (25 cm), dapat menghasilkan produksi tertinggi. Penelitian ini diharapkan dapat semakin menyingkapkan pengetahuan yang sudah Allah sediakan khususnya tentang budidaya jamur merang sehingga dapat meningkatkan kesejahteraan hidup manusia.

METODE PENELITIAN

Tempat, bahan, dan alat penelitian.

Penelitian dilaksanakan di kebun praktek Lembaga Pendidikan Teknik Terpakai yang terletak di jalan Suryomentaraman no 2, Yogyakarta. Bahan dan alat yang digunakan adalah bibit jamur, jerami padi, ampas kapas (kapas bekas pemintalan), kapur, bekatul, pupuk kotoran kuda, bambu, paku, plastik, martil, parang, alat pasteurisasi, termometer, higrometer, pH meter, kotak cetakan berukuran 75x100x5 cm, timbangan, meteran, penjepit, penyemprot air, jangka sorong, kompor, dan pembangkit uap berupa drum.

Rancangan Percobaan.

Rancangan percobaan yang digunakan adalah faktorial dua faktor yang diatur dengan rancangan acak berblok, terdiri dari 3x2 perlakuan dan 3 blok. Perlakuan percobaan adalah ketebalan media (K) dan pemotongan jerami (J). Aras perlakuan ketebalan media, yaitu: K_1 , K_2 , K_3 masing-masing adalah 15 cm, 25 cm, dan 35 cm. Aras perlakuan

pemotongan jerami, yaitu J_0 dan J_1 masing-masing adalah perlakuan tanpa pemotongan dan perlakuan pemotongan menjadi empat bagian.

Variasi perlakuan adalah K_1J_0 = ketebalan media 15 cm, tanpa pemotongan jerami; K_1J_1 = ketebalan media 15 cm, jerami dipotong menjadi empat bagian; K_2J_0 = ketebalan media 25 cm, tanpa pemotongan jerami; K_2J_1 = ketebalan media 25 cm, jerami dipotong menjadi empat bagian; K_3J_0 = ketebalan media 35 cm, tanpa pemotongan jerami; K_3J_1 = ketebalan media 35 cm, jerami dipotong menjadi empat bagian.

Pembuatan kumbung.

Kumbung rumah jamur terdiri atas dua deret yaitu deret kiri dan kanan. Setiap deret terdiri dari tiga susun rak, berturut-turut dari atas ke bawah adalah blok I, II, III. Jarak antara blok satu dengan yang lain adalah 60 cm. Antara deret satu dengan yang lain diberi jarak 50 cm untuk tempat berjalan pada saat melakukan penaburan bibit dan pengamatan. Rak berukuran 180x60 cm. Masing-masing rak dibagi menjadi tiga petak sebagai petak perlakuan. Setiap petak berukuran 60x60 cm. Rumah jamur yang sudah selesai dibuat, dikerudungi plastik hingga rapat kecuali pada bagian depan dibiarkan terbuka setinggi 75 cm yang berfungsi sebagai ventilasi sekaligus pintu rumah jamur. Pada saat tidak digunakan, pintu tersebut harus tertutup rapat.

Pengomposan.

Varietas padi yang digunakan adalah Kruing Aceh dengan tinggi rata-rata 100 cm, sebanyak 200 kg. Jerami dipilih yang panjangnya sama, yaitu 100 cm kemudian dibagi menjadi dua bagian masing-masing sebanyak 100 kg. Satu bagian tidak dipotong-potong dan bagian yang lain dipotong-potong menjadi empat bagian. Masing-masing bagian jerami tersebut dijemur selama 6 jam kemudian direndam selama 6 jam.

Masing-masing perlakuan dilakukan pengomposan pada tempat terpisah, meliputi tahapan penumpukan jerami, pembalikan pertama, dan pembalikan kedua. Jerami ditumpuk lapis demi

lapis hingga 10 lapis. Masing-masing lapisan dibuat dengan cara memasukkan 10 kg jerami ke dalam kotak cetakan kemudian diinjak-injak hingga tingginya menyusut menjadi 10 cm. Setiap lapisan diberi bahan tambahan berupa bekatul 0,5 kg, dan kapur 0,25 kg. Menurut Nurman dan Kahar (1984), jamur merang membutuhkan unsur hara untuk pertumbuhannya baik unsur C, N, maupun kapur yang berperan untuk menetralkan asam oksalat yang dikeluarkan selama proses pengomposan. Zuyasna dkk (2011) mengatakan bahwa selain untuk menetralkan pH, kalsium juga berperan sebagai sumber kalsium bagi pertumbuhan jamur merang. Bahan tambahan tersebut dicampur terlebih dahulu kemudian disebar secara merata di atas permukaan jerami yang sudah dicetak. Tumpukan jerami yang sudah mencapai 10 lapis, dikerudungi plastik hingga rapat.

Pembalikan pertama dilakukan empat hari kemudian dengan memindahkan susunan jerami. Lapisan jerami di bagian teratas menjadi di bagian terbawah. Pada saat pembalikan, setiap lapisan diberi bahan tambahan berupa bekatul 0,5 kg, kapur 0,25 kg dan pupuk kotoran kuda 0,5 kg. Bahan tambahan tersebut dicampur terlebih dahulu sebelum disebar ke atas permukaan jerami.

Pembalikan kedua dilakukan setelah jerami sudah menjadi kompos. Kompos siap digunakan sebagai media jamur merang apabila suhunya telah mencapai 60-70°C. Kompos dimasukkan ke dalam rak percobaan sesuai dengan denah percobaan. Di atas permukaan media ditaburi ampas kapas dan pupuk kotoran kuda yang telah dicampur dan direndam selama 6 jam.

Pasteurisasi.

Pasteurisasi dilakukan dengan memasang drum penghasil uap kemudian dihubungkan dengan bambu menuju rumah jamur. Suhu rumah jamur pada saat pasteurisasi dipertahankan 60-70°C dengan kelembapan 80-90%, selama 8 jam.

Penaburan bibit dan pemeliharaan.

Penaburan bibit dilakukan setelah suhu rumah jamur mencapai 28-32°C. Banyaknya bibit tiap

petak 300 g. Bibit jamur ditabur secara merata di atas permukaan media. Pemeliharaan meliputi pengaturan suhu dan kelembapan rumah jamur serta penyiangan jamur liar. Suhu kumbung dipertahankan stabil, yaitu berkisar 28-32°C dengan kelembapan 80-90%. Apabila suhu turun, dapat dinaikan dengan cara merebus air di dalam teko kemudian dialirkan ke dalam rumah jamur melalui pipa. Apabila suhu terlalu tinggi dapat diatasi dengan cara membuka lebar ventilasi dan menyemprot permukaan media dengan air.

Panen.

Jamur dipanen pada saat mencapai stadium telur. Tubuh buah jamur dipungut dengan cara memegang bagian pangkalnya kemudian diputar secara perlahan hingga tubuh buah jamur terlepas dari media. Pemungutan dilakukan setiap hari selama 10-15 hari.

Pengamatan.

Pengamatan yang dilakukan meliputi: 1) saat tubuh buah jamur muncul di permukaan media, 2) saat tubuh buah jamur dapat dipungut, 3) total berat segar tubuh buah jamur, merupakan penjumlahan secara kumulatif dari setiap pemungutan hasil, 4) total jumlah tubuh buah jamur, merupakan penjumlahan secara kumulatif dari setiap pemungutan hasil, 5) tinggi tubuh buah jamur, diukur mulai pangkal sampai ujung tubuh buah jamur dalam milimeter, 6) diameter tubuh buah jamur, diukur dari diameter terbesar dari tubuh buah jamur dalam milimeter. Pengukuran dilakukan pada setiap pemungutan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kehidupan jamur merang berawal dari spora yang akan berkecambah membentuk hifa berupa benang-benang halus. Kumpulan hifa atau miselium ini akan tumbuh ke seluruh bagian media tumbuh. Kumpulan hifa atau miselium akan membentuk gumpalan kecil seperti simpul benang yang menandakan bahwa tubuh buah jamur merang mulai terbentuk mula-mula berbentuk bulat, disebut stadia kepala jarum atau primordial kemudian simpul

membesar sebesar kancing kecil, disebut stadia kancing yang siap untuk dipanen (Suparti 2016). Menurut Widyastuti (2008), jamur merang dapat dipanen pada saat pertumbuhannya mencapai stadia telur, yaitu pada saat tubuh buah berbentuk bundar lonjong menyerupai telur tetapi tudung jamur masih tersembunyi oleh selubung universal. Pengaruh ketebalan media dan pemotongan jerami terhadap rerata saat tubuh buah jamur muncul di permukaan media dan saat tubuh buah dapat dipanen berturut-turut dapat dilihat pada tabel 1 dan 2.

Tabel 1. Pengaruh ketebalan media dan pemotongan jerami terhadap rerata saat tubuh buah jamur muncul di permukaan media

Perlakuan	Saat tubuh buah muncul (hari)		Rerata
	J ₀	J ₁	
K ₁	9,67	9,67	9,67a
K ₂	9,67	10,00	9,84a
K ₃	10,00	9,33	9,67a
Rerata	9,78k	9,67k	(-)

Keterangan:

K₁=15 cm, K₂=25 cm, K₃= 35 cm. J₀=tanpa pemotongan, J₁=pemotongan menjadi empat bagian. Angka yang diikuti oleh huruf yang sama menunjukkan tidak ada beda nyata menurut sidik ragam atau uji jarak berganda Duncan taraf 1 %. Tanda (-) menunjukkan tidak ada interaksi.

Tabel 2. Pengaruh ketebalan media dan pemotongan jerami terhadap rerata saat tubuh buah jamur dapat dipanen

Perlakuan	Saat tubuh buah dapat dipanen (hari)		Rerata
	J ₀	J ₁	
K ₁	13,67	13,67	13,67a
K ₂	14,33	14,67	14,50a
K ₃	13,67	13,67	13,67a
Rerata	13,89k	14,00k	(-)

Keterangan:

K₁=15 cm, K₂=25 cm, K₃= 35 cm. J₀=tanpa pemotongan, J₁=pemotongan menjadi empat bagian. Angka yang diikuti oleh huruf yang k sama menunjukkan tidak ada beda nyata menurut sidik

ragam atau uji jarak berganda Duncan taraf 1 %. Tanda (-) menunjukkan tidak ada interaksi.

Hasil uji jarak berganda Duncan taraf 1% pada tabel 1 dan 2 menunjukkan bahwa saat tubuh buah jamur muncul dan saat tubuh buah dapat dipungut tidak dipengaruhi oleh perlakuan ketebalan media dan perlakuan pemotongan jerami. Rerata saat tubuh buah muncul dipermukaan dengan perlakuan ketebalan media 15-25 cm dan perlakuan pemotongan jerami adalah berkisar antara 9-10 hari sedangkan saat tubuh buah dapat dipanen adalah berkisar antara 13-14 hari. Hal ini mungkin disebabkan karena persediaan makanan yang terkandung di dalam media cukup berlimpah pada pemulaan pertumbuhan miselium dan pembentukan tubuh buah sehingga kompetisi pengambilan unsur hara belum tampak. Widyastuti (2008) mengatakan bahwa persediaan makanan yang melimpah dalam medium pertumbuhan merupakan kondisi yang mendukung pertumbuhan miselium menjadi tubuh buah jamur merang sehingga hal ini memperkecil terjadinya kompetisi saat munculnya tubuh buah di permukaan dan saat tubuh buah dapat dipanen.

Jamur merupakan tanaman berinti, berspora, dan tidak berklorofil berupa sel atau benang-benang bercabang. Kehidupan jamur dapat terjadi karena jamur mengambil makanan yang sudah dibuat oleh organisme lain yang telah mati karena jamur tidak mengandung klorofil sehingga tidak dapat membuat makanannya sendiri (Widyastuti dkk, 2016). Jerami mengandung selulosa 36 %, pentosan 25 %, dan lignin 16 % (Stamets dan Chilton, 1983). Di dalam proses pengomposan, zat-zat tersebut diuraikan menjadi zat-zat yang lebih sederhana oleh mikroorganisme (Suhardiman, 1981). Mikroorganisme didalam perkembangbiakannya menghasilkan enzim yang dapat menguraikan lignin menjadi humus yang kaya akan nitrogen, mengandung banyak protein. Gula sederhana dan protein memperkaya zat-zat makanan di dalam kompos pada saat kompos telah menjadi media (Stamets dan Chilton, 1983).

Pengaruh ketebalan media dan pemotongan jerami terhadap rerata total berat segar dan lama

masa panen dapat dilihat pada tabel 3 dan 4.

Tabel 3. Pengaruh ketebalan media dan pemotongan jerami terhadap rerata total berat segar tubuh buah jamur

Perlakuan	Total berat segar tubuh buah jamur (g/petak)		Rerata
	J ₀	J ₁	
K ₁	241,67	403,33	322,50 a
K ₂	501,00	599,00	550,00 b
K ₃	678,33	815,00	746,67 c
Rerata	473,67 k	605,78 l	(-)

Keterangan:

K₁=15 cm, K₂=25 cm, K₃= 35 cm. J₀=tanpa pemotongan, J₁=pemotongan menjadi empat bagian. Angka yang diikuti oleh huruf yang tidak sama menunjukkan ada beda nyata menurut sidik ragam atau uji jarak berganda Duncan taraf 1 %. Tanda (-) menunjukkan tidak ada interaksi.

Tabel 4. Pengaruh ketebalan media dan pemotongan jerami terhadap rerata lama masa panen jamur

Ketebalan media	Lama masa panen jamur (hari)		Rerata
	J ₀	J ₁	
K ₁	6,00	4,00	5,00 a
K ₂	6,33	5,67	6,00 b
K ₃	7,67	6,33	7,00 c
Rerata	6,67 k	5,33 l	(-)

Keterangan:

K₁=15 cm, K₂=25 cm, K₃= 35 cm. J₀=tanpa pemotongan, J₁=pemotongan menjadi empat bagian. Angka yang diikuti oleh huruf yang tidak sama menunjukkan ada beda nyata menurut sidik ragam atau uji jarak berganda Duncan taraf 1 %. Tanda (-) menunjukkan tidak ada interaksi.

Tabel 3 menunjukkan bahwa ketebalan media 35 cm dan pemotongan jerami menjadi empat bagian menghasilkan angka nilai rerata panen tertinggi, yaitu 815,00 g/petak atau 2,264 kg/m². Riduwan dkk (2013) mengatakan bahwa penyerapan nutrisi jamur merang dipengaruhi oleh kondisi lingkungan dan pesyaratan pertumbuhan yang dibutuhkan. Salah satu hal yang mempengaruhi pertumbuhan jamur

merang adalah ketebalan media. Ketebalan media akan mempengaruhi suhu media pertumbuhan. Menurut Chang dan Miles (1987), suhu media pertumbuhan jamur merang yang paling optimal adalah berkisar antara 30-35°C. Hal ini didukung dengan pendapat Genders (1986) yang mengatakan bahwa semakin tebal ketebalan media maka total berat segar tubuh buah jamur yang dihasilkan semakin meningkat. Menurut Harjadi (1988), semakin tebal ketebalan media, semakin banyak jumlah zat makanan yang tersedia bagi jamur merang sehingga produksi jamur semakin tinggi dan lama masa panen jamur semakin panjang. Tabel 4 menunjukkan bahwa lama masa panen terpanjang terjadi pada ketebalan media dengan perlakuan jerami yang tidak dipotong, yaitu dengan rerata 7,67 hari. Hasil penelitian Riduwan dkk (2013) menunjukkan bahwa perlakuan ketebalan media 30 cm menghasilkan masa panen yang paling lama dibandingkan perlakuan ketebalan media 15, 20, dan 25 cm. Semakin kecil ketebalan media maka hasil panen juga semakin menurun.

Rerata total jumlah tubuh buah, tinggi tubuh buah, dan diameter tubuh buah jamur berturut-turut dapat dilihat pada tabel 5, 6 dan 7.

Tabel 5. Pengaruh ketebalan media dan pemotongan jerami terhadap rerata total jumlah tubuh buah jamur

Perlakuan	Jumlah tubuh buah jamur (buah/petak)		Rerata
	J ₀	J ₁	
K ₁	23,00	37,67	30,34 a
K ₂	39,33	44,67	42,00 b
K ₃	57,00	68,00	62,50 c
Rerata	39,78 k	50,11 l	(-)

Keterangan :

K₁=15 cm, K₂=25 cm, K₃= 35 cm. J₀=tanpa pemotongan, J₁=pemotongan menjadi empat bagian. Angka yang diikuti oleh huruf yang tidak sama menunjukkan ada beda nyata menurut sidik ragam atau uji jarak berganda Duncan taraf 1 %. Tanda (-) menunjukkan tidak ada interaksi.

Tabel 6. Pengaruh ketebalan media dan pemotongan jerami terhadap rerata tinggi tubuh buah jamur.

Perlakuan	Tinggi tubuh buah jamur (mm)		Rerata
	J ₀	J ₁	
K ₁	29,43	31,77	30,60 a
K ₂	32,73	33,83	33,28 b
K ₃	35,00	37,00	36,00 c
Rerata	32,39 k	34,20 l	(-)

Keterangan:

K₁=15 cm, K₂=25 cm, K₃= 35 cm. J₀=tanpa pemotongan, J₁=pemotongan menjadi empat bagian. Angka yang diikuti oleh huruf yang tidak sama menunjukkan ada beda nyata menurut sidik ragam atau uji jarak berganda Duncan taraf 1 %. Tanda (-) menunjukkan tidak ada interaksi.

Tabel 7. Pengaruh ketebalan media dan pemotongan jerami terhadap rerata diameter tubuh buah jamur.

Ketebalan media	Diameter tubuh buah jamur (mm)		Rerata
	J ₀	J ₁	
K ₁	25,40	26,83	26,12 a
K ₂	27,23	28,83	28,03 b
K ₃	30,13	31,27	30,70 c
Rerata	27,59 k	28,98 l	(-)

Keterangan:

K₁=15 cm, K₂=25 cm, K₃= 35 cm. J₀=tanpa pemotongan, J₁=pemotongan menjadi empat bagian. Angka yang diikuti oleh huruf yang tidak sama menunjukkan ada beda nyata menurut sidik ragam atau uji jarak berganda Duncan taraf 1 %. Tanda (-) menunjukkan tidak ada interaksi.

Hasil uji jarak berganda Duncan taraf 1 % pada tabel 5, 6, dan 7 menunjukkan bahwa total jumlah tubuh buah jamur, tinggi tubuh buah jamur, dan diameter tubuh buah jamur pada perlakuan ketebalan media 15 cm berbeda nyata dengan ketebalan media 25 cm dan 35 cm, sedangkan perlakuan ketebalan media 25 cm berbeda nyata dengan ketebalan media 35 cm. Semakin tebal ketebalan media maka total jumlah tubuh buah jamur, tinggi tubuh buah jamur, dan diameter tubuh buah jamur yang dihasilkan semakin meningkat.

Rerata total jumlah tubuh buah, tinggi tubuh buah, dan diameter tubuh buah tertinggi terjadi pada perlakuan ketebalan media 35 cm dan pemotongan jerami menjadi empat bagian, yaitu sebanyak 68 tubuh buah (tabel 5) dengan diameter dan tinggi tubuh buah masing-masing adalah 37 mm (tabel 6), dan 31,27 mm (tabel 7).

Menurut Murbandono (1989), jerami yang dipotong-potong menjadi bagian-bagian kecil menyebabkan proses pengomposan semakin baik karena semakin banyak permukaan yang tersedia bagi mikroorganisme pengurai yang bertugas menguraikan zat-zat kompleks menjadi sederhana dan siap digunakan oleh jamur merang. Harjadi (1988) mengatakan bahwa pengomposan yang berlangsung baik menyebabkan kompos mengandung cukup banyak zat-zat makanan yang tersedia bagi jamur merang. Menurut Sinaga (2009), jamur merang mendapat makanan dalam bentuk selulosa, glukosa, lignin, protein, dan senyawa pati yang diperoleh dari hasil pengomposan jerami yang digunakan sebagai media pertumbuhan jamur.

SIMPULAN

Tidak ada interaksi antara perlakuan ketebalan media dan pemotongan jerami. Perlakuan ketebalan media dan pemotongan jerami tidak berpengaruh terhadap saat tubuh buah mulai muncul di permukaan dan saat tubuh buah dapat dipanen tetapi perlakuan tersebut berpengaruh terhadap total berat segar tubuh buah jamur, total jumlah tubuh buah jamur, tinggi tubuh buah jamur, diameter tubuh buah jamur, dan lama masa panen jamur merang. Perlakuan ketebalan media 35 cm dan pemotongan jerami menjadi empat bagian menghasilkan nilai panen tertinggi, yaitu sebesar 2,074 kg/m² dengan total jumlah tubuh buah 68 buah, tinggi tubuh buah 37 mm, dan diameter tubuh buah 31,21 cm.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih diberikan kepada Bapak Rubiman yang telah membantu dalam pelaksanaan penelitian

serta kepada Ibu Lastiar Sitompul S.Si., M.Pd, Henrina Fanggi, Widya Annastasia yang telah membantu di dalam penyusunan laporan penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. 1984. *Bertanam Jamur Merang*. Trubus XV (173): 214-217.
- Basuki, W. 1981. *Cara Menanam Jamur Merang*. Tarik II (3): 1-32.
- Chang, S.T dan Miles. 1987. *Edible Mushroom and Their Cultivation*. CRC Press: Boca Raton Florida.
- Genders, R. 1986. *Bercocok Tanam Jamur*. Pioner Jaya: Bandung. 139 hal.
- Harjadi, S.S. 1988. *Pengaruh Bahan dan Ketebalan Media Beberapa Jenis Limbah Terhadap Hasil Produksi Jamur Merang (Volvariella volvacea)*. Comag Faperta IPB: Bogor. 11-18.
- Ichsan, C.N., Harun, F., Ariska, N. 2011. *Karakteristik Pertumbuhan dan Hasil Jamur Merang (Volvariella volvacea L.) pada Media Tanam dan Konsentrasi Pupuk Biogreen yang Berbeda*, (6), 171-180
- Mayun, I.A. 2007. *Pertumbuhan Jamur Merang (Volvariella volvacea) pada Berbagai Media Tumbuh*. Jurnal AGRITROP. 26(3), 124-128. Fakultas Pertanian Universitas Udayana: Denpasar, Bali.
- Murbandono, L. 1989. *Membuat Kompos*. Penebar Swadaya: Jakarta. 44 hal.
- Nurman, S dan Kahar, A. 1984. *Bertanam Jamur dan Seni Memasaknya*. Angkasa: Bandung. 77 hal.
- Pongo, J. 1980. *Berwiraswasta dengan Bertani Jamur*. Amsco: Bandung. 27 hal.
- Riduwan, M., Hariyono, D., dan Nawawi, M. 2013. *Pertumbuhan dan Hasil Jamur Merang (Volvariella volvacea) pada Berbagai Sistem Penebaran Bibit dan Ketebalan Media*. Jurnal Produksi Tanaman, 1(1)
- Sinaga, M. 1990. *Jamur Merang dan Budidayanya*. Penebar Swadaya: Jakarta. 85 hal.
- Sinaga, M.S. 2009. *Jamur Merang dan Budidayanya*. Penebar Swadaya. Jakarta
- Siregar, M., dan Ritonga, E. 2014. *Tanggap Pertumbuhan Jamur Merang Terhadap Formulasi dan Ketebalan Media*. Jurnal Dinamika Pertanian, 29(3), 225-230
- Stamets, P. dan Chilton, J.S. 1983. *The Mushroom Cultivator*. Olympia: Washington. 414 p.
- Suhardiman, P. 1981. *Jamur Merang dan Champignon*. Penebar Swadaya: Jakarta. 113 hal.
- Suparti, Kartika, A.A., dan Ernawati, D. 2016. *Pengaruh Penambahan Leri dan Enceng Gondok, Klaras, Serta Kardus Terhadap Produktivitas Jamur Merang (Volvariella volvacea) pada Media Baglog*. Bioeksperimen: Jurnal Penelitian Biologi, 2(2), 130–139. <http://journals.ums.ac.id/index.php/bioeksperimen/article/view/249>.
- Widyastuti, B. 2008. *Budidaya Jamur Kompos: Jamur Merang, Jamur Kancing (Champignon)*. Penebar Swadaya: Jakarta.
- Widyastuti, N., dkk. 2016. *Aspek Lingkungan Sebagai Faktor Penentu Keberhasilan Budidaya Jamur Tiram (pleurotus SP)*. Jurnal Teknologi Lingkungan, 9(3)
- Zuyasna, dkk. 2011. *Pertumbuhan dan Hasil Jamur Merang Akibat Perbedaan Media Tanam dan Konsentrasi Pupuk Super a-1*, (6), 92-103