

**ANALISIS KENDALI TEMPERATUR DAN KELEMBAPAN RUANG
MENGUNAKAN SPRAYER PADA BUDIDAYA JAMUR TIRAM (*Pleurotus ostreatus*)**

*Analysis of Sprayer Temperature And Humidity Control Using Oil Mushroom Cultivation
(Pleurotus ostreatus)*

Nina Jalisara¹, Sirajuddin Haji Abdullah¹, Joko Sumarsono¹

¹Program Studi Teknik Pertanian, Fakultas Teknologi Pangan dan Agroindustri,
Universitas Mataram

Email^{*}: sirajuddin hajiabdullah@gmail.com

ABSTRACT

The purpose of this study was to determine the effectiveness of the use of sprayers to control room temperature and humidity in Oyster Mushroom cultivation. As well as knowing the effect of temperature and humidity and growth of oyster mushrooms by giving different treatments in watering. This research was conducted in August - October 2020 in Kumbung (Oyster Mushroom House), Kampung Surabaya, Tiwugalih Environment, Praya District, Central Lombok Regency, West Nusa Tenggara. The research parameters studied included temperature (°C), humidity (%), light / sunlight (lux), and growth of Oyster Mushrooms including length of Oyster Mushrooms (cm), diameter of caps of Oyster Mushrooms (cm), number of caps / clumps (fruit), and fruit body weight (g). The temperature on day 5 was 28.7 ° C. After controlling, namely spraying water mist on the walls of the kumbung, the temperature dropped to 27.6 ° C. The lowest humidity value occurs at noon on day 6 with a value of 66%. While the highest humidity value occurs at noon on day 14 with a value of 99%. The optimum sunlight intensity is 50-1,500 lux. The best growth of oyster mushrooms from each treatment was obtained in treatment 2 with an average stalk length of 11.6 cm, a diameter of 12.3 cm, number of caps 9.7 and a weight of 181.4 grams of oyster mushrooms. Based on the research results, it is suggested: to use an automatic tool to control temperature and humidity in the Oyster Mushroom kumbung room. In building construction in hot places, you should not use asbestos roofs, but use tile roofs.

Keywords: *humidity; oyster mushrooms; temperature control*

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui efektivitas pemanfaatan *sprayer* terhadap pengendalian temperatur dan kelembapan udara ruang pada budidaya Jamur Tiram. Serta mengetahui pengaruh temperatur dan kelembapan ruang serta pertumbuhan Jamur Tiram dengan memberikan perlakuan yang berbeda-beda dalam penyiramannya. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Agustus - Oktober 2020 di Kumbung (Rumah Jamur Tiram), Kampung Surabaya, Lingkungan Tiwugalih, Kecamatan Praya, Kabupaten Lombok Tengah, Nusa Tenggara Barat. Parameter penelitian yang dikaji meliputi, temperatur (°C), kelembapan (%), cahaya/sinar matahari (*lux*), dan pertumbuhan Jamur Tiram meliputi panjang Jamur Tiram (cm), diameter tudung Jamur Tiram (cm), jumlah tudung/rumpun (buah), dan berat tubuh buah (g). Temperatur pada hari 5 yaitu 28,7°C. Setelah dilakukan pengontrolan yaitu penyemprotan kabut air pada dinding-dinding kumbung, temperatur turun menjadi 27,6°C. Nilai kelembapan terendah terjadi pada siang hari di hari 6 dengan nilai 66 %. Sedangkan nilai kelembapan tertinggi terjadi pada siang hari di hari 14 dengan nilai 99 %. Intensitas cahaya matahari optimum yaitu 50-1.500 *lux*. Pertumbuhan Jamur Tiram terbaik dari masing-masing perlakuan didapat pada perlakuan 2

dengan hasil rata-rata panjang tangkai 11,6 cm, diameter tudung 12,3 cm, jumlah tudung 9,7 buah dan berat Jamur Tiram 181,4 gram. Berdasarkan hasil penelitian maka disarankan : untuk menggunakan alat otomatis dalam mengendalikan temperatur dan kelembapan dalam ruang kumbung Jamur Tiram. Pada konstruksi bangunan di tempat yang panas sebaiknya tidak menggunakan atap asbes, melainkan menggunakan atap genteng.

Kata kunci: jamur tiram; kelembapan; pengendalian temperatur

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Indonesia merupakan negara kepulauan yang terletak tepat di garis khatulistiwa, sehingga di negara Indonesia mempunyai iklim tropis atau panas. Namun di balik itu semua tersimpan potensi sumberdaya alam yang potensial salah satunya adalah bidang pertanian dan khususnya budidaya Jamur Tiram. Budidaya Jamur Tiram sangat mudah sekali untuk dilakukan karena caranya yang tergolong sederhana dan mudah serta menggunakan bahan baku yang mudah didapatkan dari lingkungan sekitar dan memanfaatkan limbah. Jamur Tiram idealnya dapat tumbuh dan berkembang pada daerah yang mempunyai kelembapan tinggi dan intensitas cahaya yang rendah, hal ini tentu saja tidak sesuai dengan keadaan yang umum di Indonesia. Namun, hal ini dapat diatasi dengan cara manipulasi lingkungan untuk memaksimalkan pertumbuhan Jamur Tiram. (Hadiyanto, 2012)

Jamur Tiram merupakan salah satu jenis Jamur yang dapat dikonsumsi. Perkembangan Jamur Tiram di dunia bahkan di Indonesia terus meningkat karena (1) kemampuan Jamur Tiram yang dapat tumbuh pada rentang suhu tertentu, (2) memanfaatkan berbagai limbah industri sebagai media pertumbuhan seperti serbuk kayu, ampas Tebu, limbah kertas, daun dan lainnya, (3) merupakan Jamur kayu yang paling mudah beradaptasi dengan lingkungannya, (4) Jamur Tiram dapat dipanen secara berlanjut, tidak dipengaruhi oleh musim, dan (5) Jamur Tiram mengandung banyak nutrisi yang dibutuhkan oleh manusia (Sharma dkk, 2013 dan Suharjo, 2015).

Pada penelitian ini, peneliti ingin mencoba memberikan tiga perlakuan yang berbeda-beda dalam melakukan penyiraman dengan menggunakan *sprayer* untuk

mengetahui pengaruh pertumbuhan Jamur Tiram baik dari segi tinggi tangkai Jamur Tiram, diameter tudung Jamur Tiram, jumlah tunas yang tumbuh maupun berat Jamur Tiram.

Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Mengetahui efektivitas pemanfaatan *sprayer* terhadap pengendalian temperatur dan kelembapan udara ruang pada budidaya Jamur Tiram.
2. Untuk mengetahui pengaruh temperatur dan kelembapan ruang serta pertumbuhan Jamur Tiram dengan memberikan perlakuan yang berbeda-beda dalam penyiramannya.

METODE PENELITIAN

Waktu dan Tempat

Penelitian ini akan dilaksanakan pada bulan Agustus - Oktober 2020 di Kumbung (Rumah Jamur Tiram), Kampung Surabaya, Lingkungan Tiwugalih, Kecamatan Praya, Kabupaten Lombok Tengah, Nusa Tenggara Barat.

Alat dan Bahan

Alat-alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah *sprayer*, sendok bibit, centong, sekop, *polybag*, gunting, baki (tempat setelah Jamur dipanen), *hand sprayer*, silet, kompor, gas, rak pemeliharaan, *hygrometer*, *termometer*, *luxmeter*, timbangan, serta alat tulis menulis. Bahan penelitian yang digunakan adalah serbuk gergaji, jerami, bibit Jamur Tiram, bekatul (dedak) air, kapur, kantong plastik putih, karet, kapas, cincin plastik, alkohol, pupuk TSP.

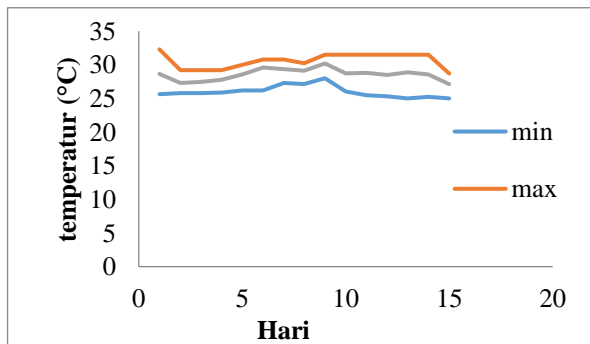
Analisis Data

Data yang diperoleh pada penelitian ini dianalisis dengan menggunakan *Microsoft Excel* dan ditampilkan dalam bentuk tabel dan grafik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

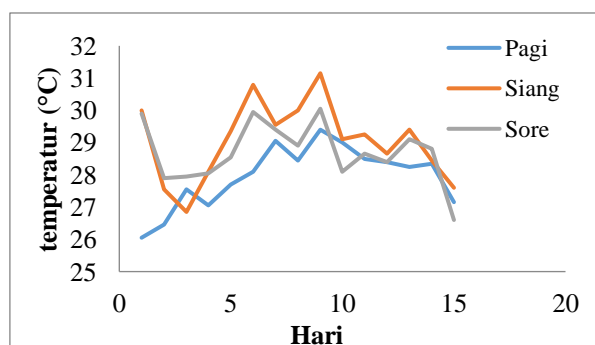
Temperatur

Pada umumnya Jamur akan tumbuh pada kisaran temperatur antara 22 – 28 °C. Misal siang hari dalam ruangan, kisaran temperatur tersebut dapat dicapai. Demikian juga untuk dataran rendah, dengan temperatur di atas 28 °C pada siang hari masih dapat tumbuh walaupun agak terhambat dan hasil terbatas.



Gambar 1. Grafik Temperatur Minimum dan Maksimum Kumbung

Berdasarkan Gambar 1 di atas, dapat dilihat bahwa temperatur minimum di dalam kumbung Jamur Tiram yakni sama pada hari 11 sampai hari 15. Sedangkan temperatur maksimum kumbung sama pada hari 9 sampai hari 14. Rata-rata terendah di setiap temperatur adalah pada hari 15, dikarenakan pada hari tersebut sedang hujan yang menyebabkan temperatur turun dan kelembapan meningkat. Sedangkan rata-rata tertinggi pada temperatur kumbung Jamur Tiram yaitu pada hari 9 dengan nilai 30,2 °C, hal ini disebabkan karena pada hari tersebut cuaca panas mengakibatkan temperatur naik dan kelembapan menurun. Hasil rata-rata temperatur pada hari 10 sampai hari 14 kisarannya sama. Naik dan turunnya temperatur disebabkan oleh perubahan iklim atau cuaca



Gambar 2. Grafik Temperatur Rata-rata Harian

Berdasarkan Gambar 2 di atas, dapat dilihat bahwa temperatur didalam kumbung Jamur Tiram meningkat pada siang hari. Hal ini disebabkan karena pada siang hari intensitas cahaya matahari meningkat dan kelembapan menurun yang menyebabkan udara di dalam kumbung Jamur Tiram menjadi panas. Sedangkan temperatur terendah di dalam kumbung terjadi pada pagi hari. Hal ini dikarenakan pada pagi hari intensitas cahaya matahari masih rendah yang menyebabkan kelembapan meningkat. Di hari tertentu, temperatur pada siang hari lebih rendah jika dibandingkan dengan temperatur pada sore hari. Misal, temperatur pada hari 2 dan 3 sore hari lebih tinggi dibandingkan pada siang hari. Hal ini disebabkan pada siang hari sedang gerimis dan sore hari sudah cerah yang menyebabkan temperatur meningkat. Di hari 14 juga terjadi temperatur pada sore hari lebih tinggi dibandingkan dengan siang hari.

Pada hari tertentu, intensitas cahaya pada siang hari meningkat menyebabkan kelembapan menurun dan temperatur naik. Sehingga udara di dalam kumbung Jamur Tiram ikut panas. Maka dilakukan pengontrolan temperatur dengan cara menyemprotkan kabut air ke dinding-dinding kumbung Jamur Tiram menggunakan *sprayer*. Perubahan temperatur pada siang hari tersaji sebagaimana pada Tabel 1 di bawah.

Tabel 1. Perubahan Temperatur Siang Hari

Hari ke-	Temperatur Sebelum Penyiraman (°C)	Temperatur Sesudah Penyiraman (°C)
5	28,7	27,6
6	30,8	28,6
7	28,3	27,2
8	29,8	28
9	30,8	28,8

Berdasarkan Tabel 1 di atas, terlihat bahwa temperatur pada hari 6 mencapai 30,8 °C. Setelah dilakukan penyemprotan kabut air pada kumbung Jamur Tiram selama ± 5 menit, temperatur turun menjadi 28,6 °C. Karena nilai temperatur di dalam kumbung Jamur Tiram setelah dilakukan penyemprotan kabut air masih di atas 28 °C, tahap selanjutnya dilakukan pengamatan selang 1 jam. Pengamatan ini dilakukan untuk mengetahui

temperatur dalam kumbung naik atau turun. Jika temperatur naik, dilakukan lagi penyemprotan kabut air ke dinding-dinding kumbung Jamur Tiram sampai mendapatkan temperatur yang ideal untuk pertumbuhan dan perkembangan Jamur Tiram. Jika temperatur turun, artinya di dalam kumbung Jamur Tiram temperatur sudah ideal untuk pertumbuhan dan perkembangan Jamur Tiram dan tidak perlu dilakukan penyemprotan ulang. Begitu juga dengan perlakuan pada hari 9. Dilakukan penyemprotan kabut air ke dinding-dinding kumbung selang 1 jam supaya mendapatkan temperatur yang ideal untuk pertumbuhan dan perkembangan Jamur Tiram. Perubahan temperatur pada sore hari dari penyemprotan kabut air tersaji sebagaimana pada Tabel 2 di bawah.

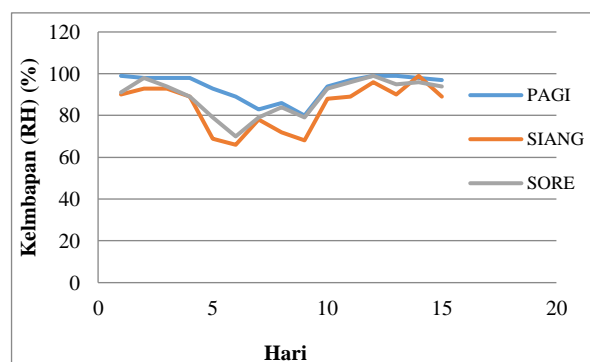
Tabel 2. Perubahan Temperatur Sore Hari

Hari ke-	Temperatur Sebelum Penyiraman (°C)	Temperatur Sesudah Penyiraman (°C)
6	29,1	27,8
8	28,6	27,6
9	28,6	27,3

Berdasarkan Tabel 2, terlihat bahwa temperatur pada sore hari di hari 6 yaitu 29,1 °C. Setelah dilakukan pengontrolan pada dinding-dinding kumbung Jamur Tiram, temperatur turun menjadi 27,8°C. Karena temperatur sudah mencapai suhu ideal, maka tidak dilakukan penyemprotan ulang seperti temperatur siang hari pada hari 6 di atas. Hal ini berlaku pada hari 8 dan 9. Langkah selanjutnya yaitu mengamati sesekali temperatur di dalam kumbung Jamur Tiram pada malam hari. Hal ini dilakukan pada jam 20.00-22.00 WITA untuk memastikan temperatur masih dalam keadaan batas tumbuh ideal Jamur Tiram.

Kelembapan

Berdasarkan hasil pengamatan kelembapan udara ruang kumbung setiap empat jam selama pengamatan terhadap waktu, yaitu pagi, siang dan sore hari dapat dilihat pada Gambar 3 di bawah ini :

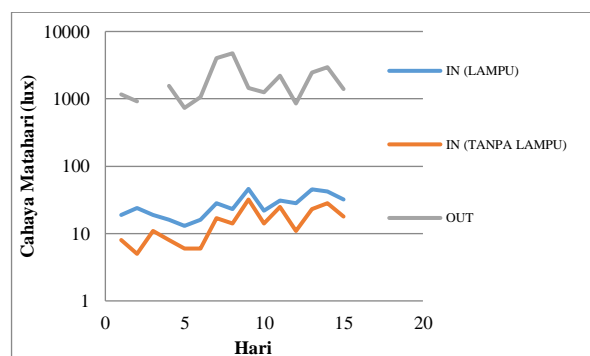


Gambar 3. Grafik Data Kelembapan Harian

Berdasarkan Gambar3 di atas, dapat dilihat bahwa pada kelembapan terendah terjadi pada siang hari di hari 6. Hal ini disebabkan karena cuaca yang sangat panas mengakibatkan kelembapan menurun. Sedangkan kelembapan tertinggi terjadi pada siang hari di hari 14 mencapai 99%. Hal ini disebabkan karena pada hari tersebut cuaca pada siang hari sedang hujan yang mengakibatkan kelembapan meningkat. Nilai kelembapan pada pagi hari rata-rata tinggi yaitu diatas 80%.

Cahaya Matahari

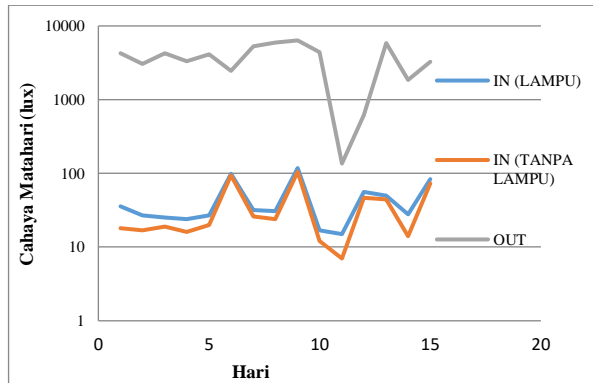
Pertumbuhan miselium akan lebih cepat dalam keadaan gelap/tanpa sinar matahari, tetapi sebagian jenis Jamur Tiram pada keberadaan cahaya matahari. Dalam pembentukan badan buah Jamur Tiram memerlukan adanya rangsangan cahaya matahari dan suplai udara (O₂) yang relatif lebih banyak. Berdasarkan hasil pengamatan cahaya matahari pada pagi hari dapat dilihat sebagaimana tersaji pada Gambar 4 di bawah ini.



Gambar 4. Grafik Cahaya Matahari Pagi Hari

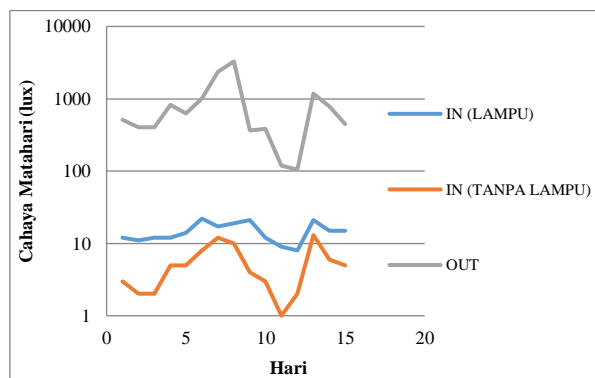
Berdasarkan Gambar 4 di atas, dapat dilihat bahwa intensitas cahaya matahari tertinggi yaitu di luar kumbung Jamur Tiram

pada hari ke-8 dengan nilai $475 \times 10 \text{ lux}$. Hal ini disebabkan karena pada hari tersebut matahari sudah tinggi dan keadaan cuaca sedang cerah. Sedangkan cahaya matahari terendah yaitu di dalam kumbung pada hari 2 dengan nilai 5 lux . Cahaya matahari yang masuk ke dalam kumbung tanpa menggunakan lampu lebih sedikit dibandingkan di dalam kumbung menggunakan lampu CFL 5 watt dan cahaya matahari di luarkumbung.



Gambar 5. Grafik Cahaya Matahari Siang Hari

Berdasarkan Gambar 5 di atas, nilai cahaya matahari tertinggi di luar kumbung pada hari 9 yaitu $637 \times 10 \text{ lux}$. Hal ini dikarenakan pada siang hari intensitas cahaya matahari lebih tinggi dibandingkan intensitas cahaya matahari di waktu lain seperti pagi dan sore hari. Intensitas cahaya matahari terendah yaitu di dalam ruang kumbung Jamur Tiram tanpa menggunakan lampu di hari 11 yaitu 7 lux . Rendahnya intensitas cahaya matahari dikarenakan cahaya matahari sudah tidak terlalu tampak diakibatkan karena cuaca dan tidak terbaca oleh alat pengukur intensitas radiasi matahari (*lightmeter*).



Gambar 6. Grafik Cahaya Matahari Sore Hari

Berdasarkan Gambar 6 di atas, dapat dilihat bahwa intensitas cahaya matahari

tertinggi yaitu di luar kumbung pada hari ke-8 dengan nilai $329 \times 10 \text{ lux}$. Hal ini disebabkan karena pada saat pengambilan data tidak terhalang oleh penebusan pepohonan. Sedangkan Intensitas cahaya matahari terendah yaitu di dalam ruang kumbung Jamur Tiram tanpa menggunakan lampu di hari 11 dengan nilai 1 lux . Pada saat pengambilan nilai cahaya matahari, alat dimasukkan ke dalam kumbung Jamur Tiram yang hanya mendapatkan pantulan cahaya matahari dari beberapa ventilasi udara.

Rata-rata intensitas cahaya matahari di luar kumbung Jamur Tiram lebih tinggi pada siang hari dibandingkan dengan pagi atau sore hari. Pada siang hari intensitas cahaya matahari meningkat karena pada saat pengambilan data alat ukur *lightmeter* langsung mengenai cahaya matahari tanpa ada penebusan pepohonan. Sedangkan rata-rata cahaya matahari di pagi hari lebih besar dibandingkan dengan sore hari. Nilai intensitas cahaya matahari di dalam kumbung menggunakan lampu CFL 5 watt lebih besar dibandingkan dengan nilai intensitas cahaya matahari tanpa menggunakan lampu. Selain mendapatkan nilai intensitas cahaya matahari dari pantulan beberapa ventilasi udara dari luar, juga mendapatkan pantulan dari lampu CFL 5 watt. Hal ini yang menyebabkan nilai intensitas cahaya matahari di dalam kumbung menggunakan lampu CFL 5 watt lebih besar dibandingkan dengan yang tidak menggunakan lampu.

Pertumbuhan Jamur Tiram

Penelitian ini membedakan 3 perlakuan yang `di setiap perlakuan mempunyai 7 buah *baglog* Jamur Tiram. Perlakuan 1 dilakukan penyiraman sekali sehari yaitu pada pagi hari. Perlakuan 2 dilakukan penyiraman dua kali sehari yaitu pada pagi dan siang hari. Dan perlakuan 3 dilakukan penyiraman tiga kali sehari yaitu pada pagi, siang dan sore hari.

Panjang Jamur Tiram

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh data rata-rata panjang tangkai Jamur Tiram (cm). Sebagaimana tersaji dalam Tabel 3 berikut ini :

Tabel 3. Panjang Jamur Setiap Perlakuan

Ulangan (<i>baglog</i>)	Perlakuan	Perlakuan	Perlakuan
	1	2	3
	Panjang Jamur (cm)	Panjang Jamur (cm)	Panjang Jamur (cm)
1	13	12	12
2	13	10	12
3	7	11	8
4	12	12	10
5	9	12	7
6	12	12	7
7	14	12	14
Rata-rata	11.4	11.6	10

Dari Tabel 3 di atas menunjukkan bahwa masing-masing perlakuan memberikan pengaruh tidak nyata terhadap pengamatan panjang tangkai. Hasil rata-rata tertinggi setiap perlakuan yaitu pada perlakuan 2 dengan nilai 11,6 cm. Sedangkan hasil rata-rata terendah setiap perlakuan yaitu pada perlakuan 3 dengan hasil 10 cm. Hal ini disebabkan karena kandungan air pada *baglog* perlakuan 3 terlalu banyak dan mempercepat terjadinya pembusukan. Penyemprotan kabut air pada *baglog* juga termasuk faktor keberhasilan budidaya Jamur Tiram.

Diameter Tudung (cm)

Diameter tudung diukur dengan menggunakan penggaris. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh data rata-rata diameter tudung Jamur (cm) sebagaimana tersaji dalam Tabel 4 berikut :

Tabel 4. Diameter Tudung Setiap Perlakuan

Ulangan (<i>baglog</i>)	Perlakuan	Perlakuan	Perlakuan
	1	2	3
	Diameter Jamur (cm)	Diameter Jamur (cm)	Diameter Jamur (cm)
1	15	10	12
2	12	15	10
3	8	11	9
4	16	12	13
5	8	13	8
6	10	13	12
7	9	12	11
Rata-rata	11.1	12.3	10.7

Berdasarkan Tabel 4 di atas dapat dilihat bahwa rata-rata diameter tiap panen pada masing-masing perlakuan berbeda tipis. Adapun rata-rata diameter yang paling besar

adalah pada perlakuan 2 sebesar 12,3 cm. Sedangkan rata-rata diameter terendah yaitu pada perlakuan ke-3 sebesar 10,7 cm. Rata-rata diameter tudung buah tidak berbeda nyata disetiap perlakuan. Hal ini disebabkan pengempisan permukaan *baglog* menyebabkan terbentuknya rongga. Rongga tersebut mengakibatkan pembentukan dua tubuh buah atau lebih pada tempat yang tidak semestinya dan pada waktu yang sama. Tumbuhnya badan buah ganda ini akan berpengaruh terhadap penyerapan nutrisi. Selain itu faktor utama yang menyebabkan rata-rata diameter tudung buah tidak berbeda nyata adalah faktor genetik yang sama karena dalam percobaan ini menggunakan 1 varietas Jamur yang sama yaitu Jamur Tiram Putih.

Jumlah Tudung/Rumpun (tudung)

Jumlah tudung/rumpun dihitung pada saat panen. Tudung yang dihitung adalah semua tubuh buah yang sudah dalam keadaan kriteria panen seperti tudung yang berukuran 3-14 cm. Berdasarkan hasil penelitian data rata-rata jumlah tubuh buah Jamur sebagaimana tersaji dalam Tabel 5 di bawah ini.

Tabel 5. Jumlah Tudung/Rumpun

Ulangan (<i>baglog</i>)	Perlakuan	Perlakuan	Perlakuan
	1	2	3
	Jumlah tunas (buah)	Jumlah tunas (buah)	Jumlah tunas (buah)
1	8	8	10
2	12	13	9
3	15	12	11
4	4	9	9
5	11	8	10
6	7	9	9
7	7	9	9
rata-rata	9.1	9.7	9.6

Dari Tabel 5 di atas, dapat diketahui bahwa rata-rata jumlah tubuh buah terbanyak diperoleh pada perlakuan 2 dengan hasil rata-rata yaitu 9,7 buah. Sedangkan rata-rata jumlah tubuh buah yang terkecil yaitu pada perlakuan 1 dengan hasil 9,1 buah. Banyaknya tudung yang terbentuk disebabkan karena banyaknya *pinhead* yang tumbuh. Hal ini sesuai dengan pernyataan Mufarrihah (2009) jika *pinhead* yang tumbuh banyak, jumlah badan buah yang

terbentuk juga banyak, karena nutrisi yang terdapat dalam media tanam tersebar pada setiap *pinhead* yang terbentuk badan buah.

Berat Tubuh Buah (g)

Pengamatan bobot segar dilakukan dengan cara menimbang berat pada hasil panen pertama. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh data rata-rata bobot segar tubuh buah. Berdasarkan hasil penelitian data rata-rata berat Jamur sebagaimana tersaji dalam Tabel 6 di bawah ini.

Tabel 6. Berat Jamur (g)

Ulangan (<i>baglog</i>)	Perlakuan 1	Perlakuan 2	Perlakuan 3
	Berat	Berat	Berat
	Jamur (g)	Jamur (g)	Jamur (g)
1	190	150	180
2	190	240	160
3	160	210	140
4	150	200	160
5	150	150	160
6	110	170	150
7	130	150	160
Rata-rata	154.3	181.4	158.6

Dari Tabel 6 diatas dapat diketahui bahwa nilai rata-rata berat Jamur terbanyak diperoleh pada perlakuan 2 dengan hasil 181,4 gram. Sedangkan nilai rata-rata berat Jamur Tiram terendah diperoleh pada perlakuan 1 dengan hasil 154,3 gram. Pada penelitian ini cukup banyak hama serangga seperti *Licoriella spp* dan *Megaselia spp*, mereka adalah jenis serangga lalat dan 27 nyamuk yang menghisap badan buah Jamur, sehingga membuat badan buah menjadi keriput dan berlubang-lubang yang mengakibatkan perkembangan badan buah sedikit terhambat. Selain itu, faktor lingkungan juga berperan dalam pertumbuhan dan perkembangan Jamur sehingga mempengaruhi bobot tubuh buah Jamur. Menurut Djarijah dalam Hapsari (2014) apabila suhu dalam kumbung terlalu tinggi maka akan menyebabkan tubuh buah Jamur mengalami penguapan sehingga tubuh buah Jamur mengkerut dan kering.

Selain faktor-faktor diatas, faktor perlakuan dalam penyiramannya juga sangat berpengaruh terhadap pertumbuhan buah Jamur Tiram pada panjang, diameter, jumlah

tunas dan bobot atau berat Jamur Tiram tersebut.



Gambar 7. Hasil Perlakuan 1

Berdasarkan Gambar 7 Pada perlakuan 1 di atas, dilakukan penyiraman satu kali sehari yaitu pada pagi hari. Hal ini yang menyebabkan Jamur Tiram kekurangan air pada saat pemanenan. Hasil ketampakan Jamur berwarna sedikit menguning, layu dan pinggir tudung Jamur sedikit menghitam. Hal ini sangat berpengaruh pada pertumbuhan jumlah tunas yang tumbuh dan berat Jamur Tiram pada saat pemanenan.



Gambar 8. Hasil Perlakuan 2

Berdasarkan pada Gambar 8 di atas, dapat dilihat bahwa pada perlakuan 2 dilakukan penyiraman dua kali sehari yaitu pada pagi hari dan siang hari. Perlakuan ini menghasilkan Jamur Tiram yang lebih bersih dan berisi. Pertumbuhan Jamur lebih stabil pada perlakuan 2 karena mendapatkan asupan air yang lebih memadai dibandingkan perlakuan 1. Hal ini berdampak pada panjang Jamur, diameter Jamur Tiram, jumlah tunas

maupun berat Jamur Tiram pada saat pemanenan.



Gambar 9. Hasil Perlakuan 3

Berdasarkan Gambar 9 pada perlakuan 3 di atas, dilakukan penyiraman tiga kali sehari yaitu pada pagi hari, siang hari dan sore hari. Perlakuan ini menyebabkan ketampakan Jamur lebih banyak air, berisi dan di tengah-tengah tudung berwarna sedikit menguning. Hasil diameter tudung pada perlakuan 3 berukuran kecil. Hal ini berdampak pada jumlah tunas yang tumbuh dan berat Jamur pada saat pemanenan. *Baglog* pada perlakuan 3 lebih cepat membusuk karena terlalu banyak mengandung air.

PENUTUP

Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan dapat di tarik kesimpulan bahwa :

1. Pada hari 6, temperatur pada siang hari yaitu 30,8 °C. Setelah dilakukan penyemprotan pada dinding-dinding kumbung, temperatur turun menjadi 28,6 °C. Kelembapan terendah juga terjadi pada hari 6 yaitu 66%. Efektivitas pemanfaatan *sprayer* terhadap pengendalian temperatur dan kelembapan udara ruang pada budidaya Jamur Tiram cukup efektif dalam menciptakan lingkungan kumbung Jamur Tiram yang ideal untuk pertumbuhan dan perkembangan Jamur Tiram.
2. Hasil pertumbuhan Jamur Tiram yang baik didapat dari setiap perlakuan yaitu pada perlakuan 2 dengan rata-rata panjang Jamur Tiram yaitu 11,6 cm, diameter tudung Jamur Tiram yaitu 12,3 cm, jumlah tudung/rumpun Jamur Tiram yaitu 9,7 buah dan berat tubuh buah yaitu 181,4 gram.

Saran

Diharapkan untuk skripsi selanjutnya, sebaiknya menggunakan alat otomatis dalam mengendalikan temperatur dan kelembapan dalam ruang kumbung Jamur Tiram dan pada konstruksi bangunan di tempat yang panas sebaiknya tidak menggunakan atap asbes, melainkan menggunakan atap genteng.

DAFTAR PUSTAKA

- Hadiyanto. 2012. *Pengaruh Lingkungan Terhadap Pertumbuhan Jamur Tiram (Pleurotus sp.)*. Lampung: Politeknik Negeri Lampung.
- Hapsari, W.E. 2014. *Pertumbuhan dan Produktivitas Jamur Tiram Putih (Pleurotus ostreatus) pada Media serbuk Kayu Jati (Tectona Grandis L.) dengan Penambahan Sekam Padi (Oryza sativa)*. Naskah Publikasi. Universitas Muhamadiyah Surakarta.
- Mufarrihah, L. 2009. *Pengaruh Penambahan Bekatul dan Ampas Tahu pada Media terhadap Pertumbuhan dan produksi Jamur Tiram Putih (Pleurotus ostreatus)*. Skripsi. Universitas Islam Negeri (UIN). Maulana Malik Ibrahim. Malang
- Sharma S, Yadav PKR, Pokhrel PC. 2013. *Grown and Yield of Oyster Mushroom (Pleurotus ostreatus) on Different Substrates*. *Journal on New Biological Reports*. Vol 2(1): 03-08
- Suharjo, E. 2015. *Budidaya Jamur Tiram Media Kardus*. Jakarta: PT Agromedia Pustaka