

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Deskripsi Data**

Data diambil dari semua unit penelitian, berupa hasil pengukuran berat segar tubuh buah (dengan satuan gram) dan jumlah tubuh buah pada setiap unit penelitian (baglog). Berat segar tubuh buah dan jumlah tubuh buah adalah ukuran dari produksi jamur tiram putih (*Pleurotus ostreatus*) yang tumbuh pada media tanam.

#### **1. Data Hasil Pengamatan Pengaruh Lama Waktu Inkubasi Media Terhadap Produksi Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*)**

##### **a. Parameter Berat Segar (Gram) Tubuh Buah**

Hasil perhitungan analisis variansi untuk pengaruh lama waktu inkubasi media terhadap produksi jamur tiram putih (*Pleurotus ostreatus*), berdasarkan lama waktu inkubasi menunjukkan bahwa media tanam yang telah diinkubasikan dengan lama waktu yang berbeda memiliki pengaruh nyata terhadap produksi jamur tiram putih. Hal ini dapat dilihat pada Tabel 4.1 berikut.

**Tabel 4.1 Rata-rata Pengaruh Lama Waktu Inkubasi Terhadap Produksi Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*) Berdasarkan Berat Segar (gram) Tubuh Buah**

No	Perlakuan	Ulangan					Total	$\bar{X}$
		U <sub>1</sub>	U <sub>2</sub>	U <sub>3</sub>	U <sub>4</sub>	U <sub>5</sub>		
1.	J <sub>1</sub> (29 hari)	69,03	67,63	69,16	69,20	69,00	344,02	68,80
2.	J <sub>2</sub> (32 hari)	77,16	78,00	77,62	77,06	78,01	387,85	77,57
3.	J <sub>3</sub> (35 hari)	103,03	100,65	103,13	102,06	103,00	511,87	102,37
4.	J <sub>4</sub> (38 hari)	158,64	158,32	157,69	158,00	158,03	790,68	158,14
5.	J <sub>5</sub> (41 hari)	113,00	112,86	113,01	113,13	112,89	564,89	112,98
	Total	520,86	517,46	520,61	519,45	520,93	2599,31	519,86

Data Tabel 4.1 menunjukkan bahwa, berat segar (gram) tubuh buah dari produksi jamur tiram putih yang dihasilkan sangat bervariasi pada setiap interval lama waktu inkubasi. Data pada Tabel 4.1 di atas menunjukkan adanya variasi rata-rata berat segar tubuh buah jamur tiram putih dari yang terendah rata-rata 68,80 gram (J<sub>1</sub>) hingga data tertinggi dengan rata-rata 158,14 gram (J<sub>4</sub>).

Selanjutnya untuk mengetahui pengaruh lama waktu inkubasi media terhadap produksi jamur tiram putih berdasarkan berat segar (gram) tubuh buah dilakukan analisis varians, yang ringkasan analisis variansinya dapat dilihat pada tabel 4.2, sedangkan perhitungan selengkapnya tercantum pada lampiran.

**Tabel 4.2 Ringkasan Analisis Variansi Untuk Pengaruh Lama Waktu Inkubasi Media Terhadap Produksi Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*) Berdasarkan Berat Segar (Gram) Tubuh Buah**

Sumber Keragaman	Db	JK	KT	F <sub>Hitung</sub>	F <sub>Tabel</sub>	
					5 %	1 %
Perlakuan	4	24756,27	6189,06	16727,18**	2,67	4,43
Galat	20	7,52	0,37	-	-	-
Total	24		-	-	-	-

Keterangan :

\*\* = Berbeda Sangat Nyata

\* = Berbeda Nyata

T<sub>n</sub> = Tidak Berbeda Nyata

Hal ini berarti bahwa perlakuan lama waktu inkubasi media terhadap produksi jamur tiram putih pada parameter berat segar (gram) berpengaruh sangat nyata. Harga F<sub>hitung</sub> (16727,18) lebih besar dari F<sub>tabel</sub> 1% (4,43). Hal ini berarti hipotesis penelitian (H<sub>1</sub>) dapat diterima sedangkan hipotesis (H<sub>0</sub>) ditolak pada taraf signifikan 1% dan 5%.

Pengamatan produksi jamur tiram putih memiliki nilai Koefisien Keragaman (KK) sebesar (0,11 %) mendukung nilai F<sub>hitung</sub> (16727,18) yang lebih besar dari nilai F<sub>tabel</sub> 1% (4,43) yang menunjukkan adanya variasi data yang masuk dalam syarat keragaman taraf 1%.

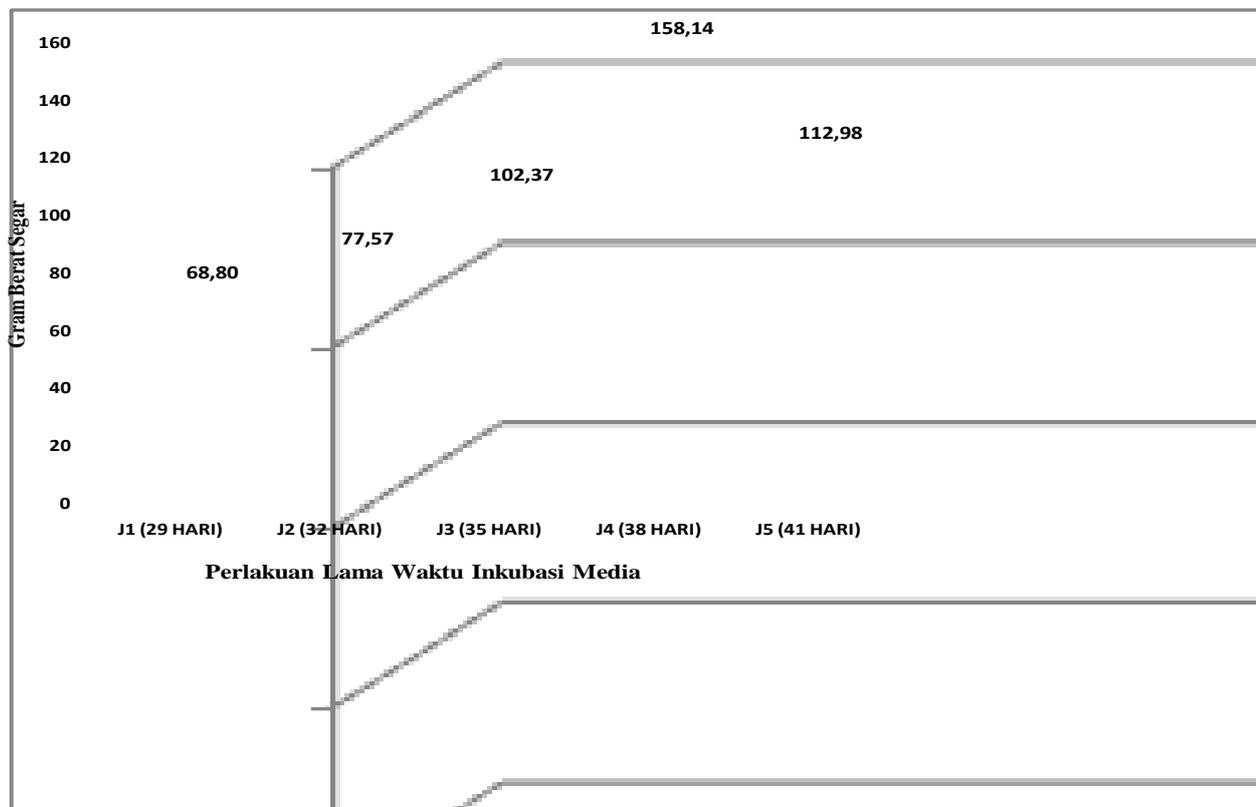
**Tabel 4.3 Uji BNT 1% Pengaruh Lama Waktu Inkubasi Media Terhadap Produksi Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*) Berdasarkan Berat Segar (Gram) Tubuh Buah**

NO.	PERLAKUAN	TOTAL	X	NOTASI
1.	J <sub>1</sub> (29 hari)	344,02	68,80	a
2.	J <sub>2</sub> (32 hari)	387,85	77,57	b
3.	J <sub>3</sub> (35 hari)	511,87	102,37	c
4.	J <sub>5</sub> (41 hari)	564,89	112,98	d
5.	J <sub>4</sub> (38 hari)	790,68	158,14	e
BNT 1% = 1,05				

Berdasarkan hasil dari Uji BNT 1% diketahui bahwa pada taraf perlakuan J<sub>1</sub> (29 hari) memiliki notasi dengan huruf a. Pada taraf perlakuan J<sub>2</sub> (32 hari) memiliki notasi dengan huruf b. Pada taraf J<sub>3</sub> (35 hari) memiliki notasi dengan huruf c. Pada taraf perlakuan J<sub>4</sub> (38 hari) memiliki notasi dengan huruf d, sedangkan pada taraf J<sub>5</sub> (41 hari) memiliki notasi dengan huruf e. Notasi-notasi di atas menunjukkan bahwa angka dari rata-rata tingkat berat segar (gram) tubuh buah jamur tiram putih yang diikuti dengan huruf yang berbeda berarti memiliki pengaruh yang berbeda sangat nyata antara masing-masing perlakuan.

Taraf lama waktu inkubasi media terhadap produksi jamur tiram putih yang optimal jika dilihat dari berat segar (gram) tubuh buah yang dihasilkan terdapat pada taraf J<sub>4</sub>.

**Gambar 4.1 Grafik Pengaruh Lama Waktu Inkubasi Media Terhadap Produksi Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*) Berdasarkan Berat Segar (Gram) Tubuh Buah**



#### b. Parameter Jumlah Tubuh Buah

Hasil perhitungan analisis variansi untuk pengaruh lama waktu inkubasi media terhadap produksi jamur tiram putih (*Pleurotus ostreatus*), berdasarkan lama waktu inkubasi menunjukkan bahwa media tanam yang telah diinkubasikan dengan lama waktu yang berbeda memiliki pengaruh nyata terhadap jumlah tubuh buah pada produksi jamur tiram putih. Hal ini dapat dilihat dalam Tabel 4.4 berikut.

**Tabel 4.4 Rata-rata Pengaruh Lama Waktu Inkubasi Terhadap Produksi Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*) Berdasarkan Jumlah Tubuh Buah**

No	Perlakuan	Ulangan					Total	$\bar{X}$
		U <sub>1</sub>	U <sub>2</sub>	U <sub>3</sub>	U <sub>4</sub>	U <sub>5</sub>		
1.	J <sub>1</sub> (29 hari)	2	3	3	3	3	14	2,8
2.	J <sub>2</sub> (32 hari)	5	4	5	5	5	24	4,8
3.	J <sub>3</sub> (35 hari)	5	5	6	5	6	27	5,4
4.	J <sub>4</sub> (38 hari)	10	10	9	10	10	49	9,8
5.	J <sub>5</sub> (41 hari)	7	6	7	7	7	34	6,8
	Total	29	28	30	30	31	148	29,6

Data Tabel 4.4 menunjukkan bahwa, perlakuan lama waktu inkubasi media berpengaruh terhadap produksi jamur tiram putih. Jumlah tubuh buah dari produksi jamur tiram putih yang dihasilkan sangat bervariasi pada setiap interval lama waktu inkubasi.

Selanjutnya untuk mengetahui pengaruh lama waktu inkubasi media terhadap produksi jamur tiram putih berdasarkan jumlah tubuh buah dilakukan analisis varians, yang ringkasan analisis variansinya dapat dilihat pada Tabel 4.5, sedangkan perhitungan selengkapnya tercantum pada Lampiran nomor II.

**Tabel 4.5 Ringkasan Analisis Variansi Untuk Pengaruh Lama Waktu Inkubasi Media Terhadap Produksi Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*) Berdasarkan Jumlah Tubuh Buah**

Sumber Keragaman	Db	JK	KT	F <sub>Hitung</sub>	F <sub>Tabel</sub>	
					5 %	1 %
Perlakuan	4	135,44	33,86	153,90 <sup>**</sup>	2,67	4,43
Galat	20	4,4	0,22	-	-	-
Total	24	139,84	-	-	-	-

Keterangan :

\*\* = Berbeda Sangat Nyata

\* = Berbeda Nyata

T<sub>n</sub> = Tidak Berbeda Nyata

Hal ini berarti bahwa perlakuan lama waktu inkubasi media terhadap produksi jamur tiram putih pada parameter jumlah tubuh buah berpengaruh sangat nyata. Harga F<sub>hitung</sub> (153,90) lebih besar dari F<sub>tabel</sub> 1% (4,43). Hal ini berarti hipotesis penelitian (H<sub>1</sub>) dapat diterima sedangkan hipotesis (H<sub>0</sub>) ditolak pada taraf signifikan 1% dan 5%.

Pengamatan produksi jamur tiram putih memiliki nilai Koefisien Keragaman (KK) sebesar (1,55%) mendukung nilai F<sub>hitung</sub> (153,90) yang lebih besar dari nilai F<sub>tabel</sub> 1% (4,43) yang menunjukkan adanya variasi data yang masuk dalam syarat keragaman taraf 1%.

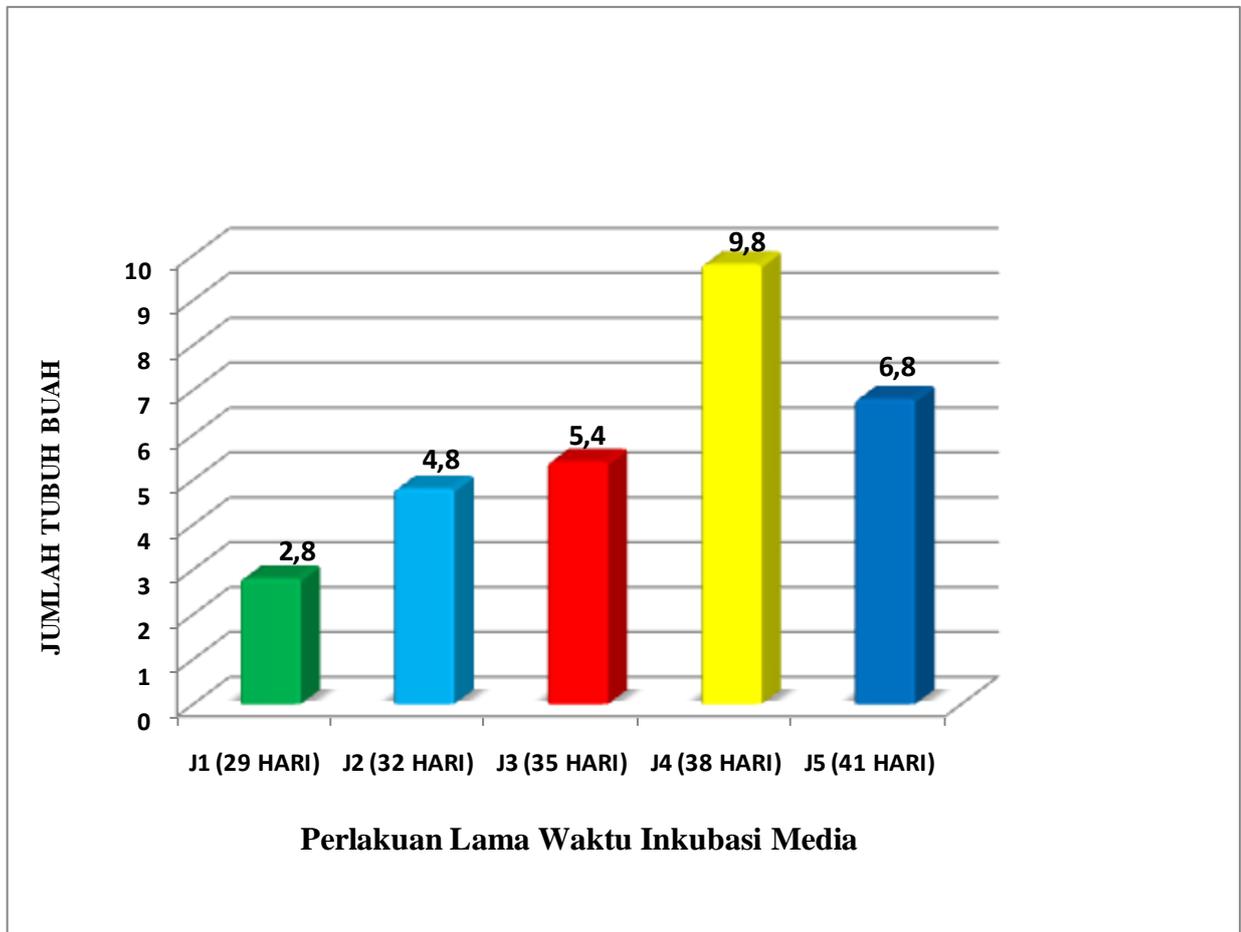
**Tabel 4.6 Uji BNT 1% Pengaruh Lama Waktu Inkubasi Media Terhadap Produksi Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*) Berdasarkan Jumlah Tubuh Buah**

NO.	PERLAKUAN	TOTAL	X	NOTASI
1.	J <sub>1</sub> (29 hari)	14	2,8	a
2.	J <sub>2</sub> (32 hari)	24	4,8	b
3.	J <sub>3</sub> (35 hari)	27	5,4	b
4.	J <sub>5</sub> (41 hari)	34	6,8	c
5.	J <sub>4</sub> (38 hari)	49	9,8	d
BNT 1% = 0,79				

Berdasarkan hasil dari Uji BNT 1% diketahui bahwa pengaruh pada taraf perlakuan J<sub>1</sub> (29 hari) memiliki notasi dengan huruf a. Pada taraf perlakuan J<sub>2</sub> (32 hari) dan J<sub>3</sub> (35 hari) memiliki notasi dengan huruf b. Pada taraf J<sub>4</sub> (38 hari) memiliki notasi dengan huruf c. Sedangkan pada taraf perlakuan J<sub>5</sub> (41 hari) memiliki notasi dengan huruf d. Notasi-notasi di atas menunjukkan bahwa angka dari rata-rata tingkat jumlah tubuh buah jamur tiram putih yang diikuti dengan huruf yang berbeda berarti memiliki pengaruh yang berbeda sangat nyata antara masing-masing perlakuan.

Taraf lama waktu inkubasi media terhadap produksi jamur tiram putih yang optimal jika dilihat dari jumlah tubuh buah yang dihasilkan terdapat pada taraf J<sub>4</sub>.

**Gambar 4.2 Grafik Pengaruh Lama Waktu Inkubasi Media Terhadap Produksi Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*) Berdasarkan Jumlah Tubuh Buah**



## B. Pembahasan

Perlakuan lama waktu inkubasi media dengan variasi lama waktu yang berbeda menunjukkan hasil bahwa perlakuan waktu inkubasi tersebut berpengaruh sangat nyata terhadap produksi jamur tiram putih (*Pleurotus ostreatus*). Lama waktu inkubasi media yang digunakan pada produksi jamur tiram putih ini dibuat dalam 5 taraf perlakuan yaitu: 29 hari, 32 hari, 35 hari, 38 hari, dan 41 hari.

Perlakuan lama waktu inkubasi media sangat berpengaruh nyata terhadap produksi jamur tiram putih (*Pleurotus ostreatus*) yang dihasilkan. Hal ini terlihat pada produksi jamur tiram putih yang dihasilkan untuk taraf perlakuan J<sub>4</sub> ( inkubasi 38 hari ), yang mana data berat segar tubuh buah (158,14 gram) dan jumlah tubuh buah (9,8 buah ). Produksi jamur tiram putih pada taraf J<sub>4</sub> ini secara jelas lebih tinggi datanya jika dibandingkan dengan data pada taraf J<sub>1</sub> ( inkubasi 29 hari ), J<sub>2</sub> ( inkubasi 32 hari ), J<sub>3</sub> ( inkubasi 35 hari ) dan J<sub>5</sub> (inkubasi 41 hari). Hal ini dikarenakan, pada perlakuan J<sub>4</sub> (inkubasi 38 hari) miselium jamur tiram sudah menyebar dan memenuhi media tanam.

Budi daya jamur tiram memerlukan kondisi lingkungan yang sesuai, baik temperatur (suhu), kelembapan, keasaman, cahaya, nutrisi, serta kandungan air. Semakin mendekati kondisi lingkungan yang alami, pertumbuhan jamur tiram semakin baik.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Hardi Soenanto, *Jamur Tiram Budidaya dan Peluang Usaha*, Semarang: CV Aneka Ilmu, 2000, h,15

Kisaran temperatur (suhu) untuk pertumbuhan jamur tiram adalah 15 sampai 30°C. Sedangkan temperatur optimum yang diperlukan adalah berkisar antara 22 sampai 28°C. Diupayakan temperatur lingkungan disekitar tumbuh jamur selalu dalam keadaan stabil, supaya pertumbuhan dan perkembangan tidak terganggu. Selama budi daya, dari sejak penanaman bibit sampai menjelang panen, suhu ruangan harus dipantau terus-menerus, tujuannya agar kisaran suhu yang dibutuhkan jamur tiram terpenuhi. Untuk mengetahui secara pasti keakuratan suhu, dapat menggunakan termometer.<sup>2</sup>

Sedangkan saat induksi primordia dibutuhkan kelembapan udara sebesar 95%. Meski demikian, jamur tiram cukup toleran terhadap kelembapan hingga 70%. Perbedaan ini meskipun sama-sama hidup, tumbuh, dan berkembang, namun pengaruhnya terhadap kecepatan tumbuh dan kualitas yang dihasilkan.<sup>3</sup>

### **1. Pengaruh Lama Waktu Inkubasi Media Terhadap Produksi Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*) Berdasarkan Lama Waktu Inkubasi 29 Hari**

Perlakuan lama waktu inkubasi media berpengaruh cukup signifikan terhadap produksi jamur tiram putih (*Pleurotus ostreatus*), hal ini dapat dilihat berdasarkan data hasil penelitian yang menunjukkan bahwa taraf perlakuan J<sub>1</sub> (29 hari) berbeda nyata dengan perlakuan lainnya. Adapun perlakuan yang optimal adalah pada taraf J<sub>4</sub> (38 hari).

---

<sup>2</sup> Ibid, h.16

<sup>3</sup> Ibid, h.16



**Gambar. 4.3 Produksi Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*) pada Inkubasi 29 Hari**

Berdasarkan data penelitian pada Tabel 4.1 bahwa lama waktu inkubasi media yang dilakukan selama 29 hari, menghasilkan berat segar tubuh buah dengan rata-rata 68,80 gram dan jumlah tubuh buah rata-rata 2,8. Pada waktu inkubasi media selama 29 hari, miselium yang terdapat dalam baglog belum sepenuhnya menyebar pada media tanam. Sehingga ketika tutup pada media tanam dibuka dan diberi perlakuan maka bibit yang telah diinokulasi belum sepenuhnya siap untuk melakukan proses pertumbuhan. Oleh karena itu, proses pertumbuhannya akan sangat mudah sekali terhambat. Hal tersebut dikarenakan miselium yang menyebar belum memenuhi media tanam, sebab miselium pada perlakuan  $J_1$  masih relatif muda, dan masih sedikit, sehingga ketika tutup baglog dibuka miselium perlu waktu untuk adaptasi terhadap perubahan suhu, kelembapan, ventilasi (oksigen) dan cahaya. Oleh karena itu miselium pada perlakuan  $J_1$  ini akan lebih mudah mengalami hambatan dalam proses pertumbuhannya. Namun dalam hal ini, jamur tetap dapat tumbuh, akan tetapi produksinya tidak optimal.

## 2. Pengaruh Lama Waktu Inkubasi Media Terhadap Produksi Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*) Berdasarkan Lama Waktu Inkubasi 32 Hari

Perlakuan lama waktu inkubasi media berpengaruh cukup signifikan terhadap produksi jamur tiram putih (*Pluerotus ostreatus*), hal ini dapat dilihat berdasarkan data hasil penelitian yang menunjukkan bahwa taraf perlakuan J<sub>2</sub> (32 hari) berbeda nyata dengan perlakuan lainnya. Adapun perlakuan yang optimal adalah pada taraf J<sub>4</sub> (38 hari).

Berdasarkan data penelitian pada Tabel 4.1 bahwa lama waktu inkubasi media yang dilakukan selama 32 hari, menghasilkan berat segar tubuh buah dengan rata-rata 77,57 gram dan jumlah tubuh buah rata-rata 4,8. Pada waktu inkubasi media selama 32 hari, miselium yang terdapat pada baglog belum sepenuhnya menyebar memenuhi media tanam. Sehingga ketika tutup media dibuka dan diberi perlakuan proses pertumbuhannya masih belum optimal dan proses pertumbuhannya akan terhambat. Adapun perlakuan yang diberikan saat proses pembentukan tubuh buah diawali dengan pemberian tekanan (stres) berupa perbedaan suhu, kelembapan serta pemberian oksigen.<sup>4</sup> Selama pertumbuhan tubuh buah jamur sampai panen, temperatur diatur antara 26-28°C.<sup>5</sup> Sedangkan pada saat pembentukan tubuh buah memerlukan kelembapan relatif 80%.<sup>6</sup>

---

<sup>4</sup> Dr. Ir. Achmad, M.S. dkk, *Panduan Lengkap Jamur*, Jakarta: Penebar Swadaya, 2011, h.132

<sup>5</sup> H. Unus Suriawiria, *Sukses Beragrobisnis Jamur Kayu: Shiitake, Kuping, Tiram*, Jakarta: Penebar Swadaya, 2000, h.79

<sup>6</sup> Hardi Soenanto, *Jamur Tiram Budidaya dan Peluang Usaha*, Semarang: CV Aneka Ilmu, 2000, h,16

Jamur tetap dapat tumbuh pada kondisi yang seperti ini, namun pertumbuhannya tidak optimal. Adapun pertumbuhan jamur yang optimal terdapat pada perlakuan taraf J<sub>4</sub> (38 hari).



**Gambar. 4.4 Produksi Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*) pada Inkubasi 32 Hari**

### **3. Pengaruh Lama Waktu Inkubasi Media Terhadap Produksi Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*) Berdasarkan Lama Waktu Inkubasi 35 Hari**

Perlakuan lama waktu inkubasi media berpengaruh cukup signifikan terhadap produksi jamur tiram putih (*Pleurotus ostreatus*), hal ini dapat dilihat berdasarkan data hasil penelitian yang menunjukkan bahwa taraf perlakuan J<sub>3</sub> (35 hari) berbeda nyata dengan perlakuan lainnya. Adapun perlakuan yang optimal adalah pada taraf J<sub>4</sub> (38 hari).

Berdasarkan data penelitian pada Tabel 4.1 bahwa lama waktu inkubasi media yang dilakukan selama 35 hari, menghasilkan berat segar tubuh buah dengan rata-rata 102,37 gram dan jumlah tubuh buah rata-rata

5,4. Pada waktu inkubasi media selama 35 hari, miselium yang terdapat pada baglog hampir sepenuhnya menyebar memenuhi media tanam. Sehingga ketika tutup pada media tanam dibuka miselium pada perlakuan J<sub>3</sub> ini sudah mulai dapat beradaptasi dan dapat melakukan proses pertumbuhan dengan cukup baik atau cukup optimal.



**Gambar. 4.5 Produksi Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*) pada Inkubasi 35 Hari**

#### **4. Pengaruh Lama Waktu Inkubasi Media Terhadap Produksi Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*) Berdasarkan Lama Waktu Inkubasi 38 Hari**

Berdasarkan data penelitian pada Tabel 4.1 bahwa lama waktu inkubasi media yang dilakukan selama 38 hari, menghasilkan berat segar tubuh buah dengan rata-rata 158,14 gram dan jumlah tubuh buah rata-rata 9,8. Pada waktu inkubasi media selama 38 hari, miselium yang terdapat pada baglog telah sepenuhnya memenuhi media tanam, sehingga ketika tutup media dibuka bibit yang telah menyebar penuh pada media tanam

telah siap tumbuh dan dapat melakukan proses pertumbuhan dengan baik atau optimal.



**Gambar. 4.6 Produksi Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*) pada Inkubasi 38 Hari**

#### **5. Pengaruh Lama Waktu Inkubasi Media Terhadap Produksi Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*) Berdasarkan Lama Waktu Inkubasi 41 Hari**

Pengaruh lama waktu inkubasi media terhadap produksi jamur tiram putih (*Pleurotus ostreatus*) pada inkubasi 41 hari ini menunjukkan bahwa terjadi penurunan produksi pada jamur tiram putih.

Berdasarkan data penelitian pada Tabel 4.1 bahwa lama waktu inkubasi media yang dilakukan selama 41 hari, menghasilkan berat segar tubuh buah dengan rata-rata 112,98 gram dan jumlah tubuh buah rata-rata 6,8. Pada waktu inkubasi media selama 41 hari, miselium yang terdapat pada baglog sudah relatif tua dan memenuhi media tanam, yang mana

pada waktu inkubasi ke 41 hari ini miselium yang akan tumbuh terhambat dengan adanya tutup media yang belum dibuka dan ini menyebabkan kondisi yang diperlukan dalam pembentukan tubuh buah tidak terpenuhi, sehingga produksi yang dihasilkan tidak optimal seperti produksi yang telah dihasilkan pada inkubasi media selama 32 hari.



**Gambar. 4.7 Produksi Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*) pada Inkubasi 41 Hari**

Setelah media tanam (baglog) dipenuhi oleh miselium jamur tiram, pembentukan tubuh buah jamur tiram dimulai.<sup>7</sup> Oleh karena itu penutup/paralon pada media tanam harus segera dibuka, dan dilakukan penyiraman. Karena jika tidak dibuka, maka akan menghambat pertumbuhan jamur.

---

<sup>7</sup> Ibid, h.131

### C. Aplikasi Penelitian Murni Biologi dengan Dunia Pendidikan

Jamur tiram (*Pleurotus ostreatus*) adalah jamur pangan dari kelompok Basidiomycota, termasuk kelas Homobasidiomycetes dengan ciri-ciri umum tubuh buah berwarna putih hingga krem. Tudungnya berbentuk setengah lingkaran mirip cangkang tiram dengan bagian tengah agak cekung.<sup>8</sup> Hidupnya pada kayu-kayu lapuk, serbuk gergaji, limbah jerami, atau limbah kapas.<sup>9</sup>

Jamur tiram merupakan salah satu jenis jamur yang organismenya tidak berklorofil, maka jamur dikelompokkan sebagai organisme heterotrof. Jamur dapat bersifat saprofit, bila zat organik yang diambil tidak diperlukan lagi oleh pemiliknya atau bersifat parasit bila zat organik yang diambil untuk kebutuhan hidupnya diambil dari organisme lain yang masih hidup.<sup>10</sup>

Penelitian ini dilakukan dengan memberikan beberapa perlakuan berupa lama waktu inkubasi media. Perlakuan ini diberikan untuk mengetahui pengaruh lama waktu inkubasi media terhadap produksi jamur tiram putih.

Hasil penelitian ini, diharapkan dapat digunakan sebagai masukan dalam kegiatan pembelajaran, dan sarana menunjang materi yang disusun serta dikembangkan pada materi praktikum mata kuliah Botani Tumbuhan Rendah. Proses pembelajaran dapat dilakukan dengan menggunakan pendekatan kontekstual, karena dengan menggunakan pendekatan ini, mahasiswa mampu

---

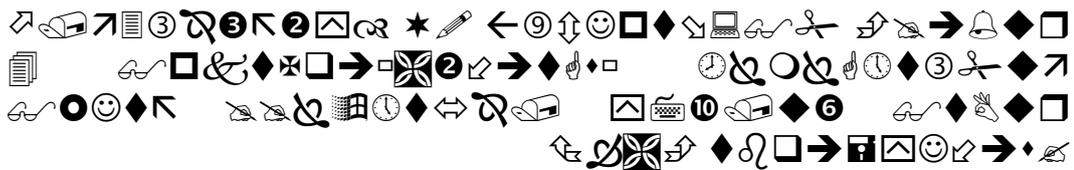
<sup>8</sup> M. Alex S, Meraih Sukses Dengan Budidaya Jamur Tiram, Jamur Merang, dan Jamur Kuping, Yogyakarta: Pustaka Baru Press, 2011, h.51

<sup>9</sup> Dr. Ir. Achmad, M. S. Dkk, Panduan Lengkap Jamur, Jakarta: Penebar Swadaya, 2011, h.125

<sup>10</sup> Hardi Soenanto, Jamur Tiram Budidaya dan Peluang Usaha, Semarang: Aneka Ilmu, 2000, h.6

memperoleh pendidikan kecakapan hidup. Selain itu juga dapat memberi informasi kepada khalayak umum tentang pengaruh lama waktu inkubasi media terhadap produksi jamur tiram putih.

Allah swt. Menyeru untuk melihat tanda-tanda kebesarn-Nya dan berusaha memahami ilmu kekuasaan dan kreasi seni-Nya yang tidak terhingga ini dengan mengingat dan merenungkan hal-hal tersebut, sebab Allah menciptakan segala sesuatu dengan sempurna tanpa cacat yang pastinya bermanfaat besar bagi umat manusia, sebagaimana dijelaskan dalam Firman-Nya di bawah ini:

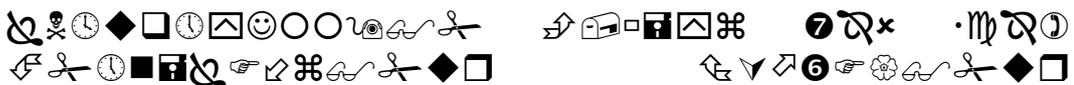


Artinya:

*"Dan Katakanlah: "Segala puji bagi Allah, dia akan memperlihatkan kepadamu tanda-tanda kebesaran-Nya, Maka kamu akan mengetahuinya. dan Tuhanmu tiada lalai dari apa yang kamu kerjakan". (QS: An Naml [27]: 93)<sup>11</sup>*

**D. Integrasi Islam dan Sains**

Sebagai manusia yang dikaruniai akal, manusia diperintahkan untuk selalu memikirkan tentang kekuasaan dan keesaan yang dimiliki oleh Allah swt. Hal ini seperti yang dijelaskan didalam Firman-Nya di bawah ini:



<sup>11</sup> Kementerian Agama RI, *Al-Qur'an Al-Jamil Terjemah Perkata*, Jakarta: PT. Cepat Bagus Segera, 2012, h. 17, hal.385

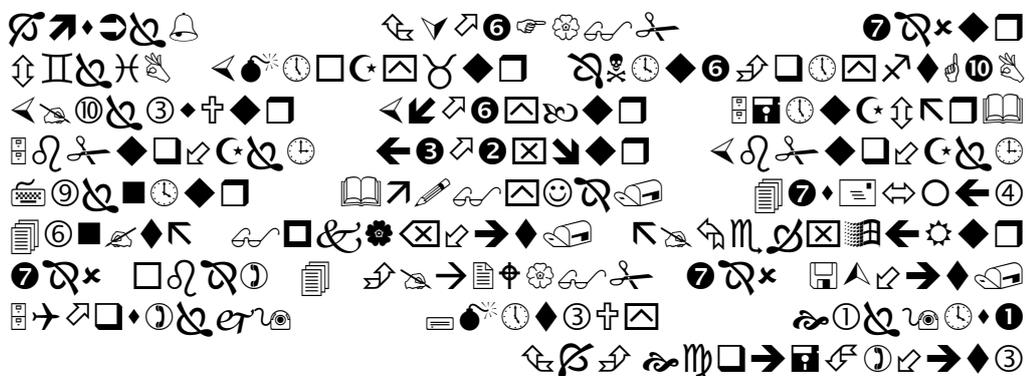


Artinya:

“*Sesungguhnya dalam penciptaan langit dan bumi, dan silih bergantinya malam dan siang terdapat tanda-tanda bagi orang-orang yang berakal,*” (QS. Ali Imran 3:190)<sup>12</sup>

Berdasarkan firman Allah swt. Di atas, maka peneliti berkeinginan untuk melakukan penelitian tentang pengaruh lama waktu inkubasi media terhadap produksi jamur tiram putih (*Pleurotus ostreatus*). Hal ini dikarenakan adanya media yang dibuat untuk produksi jamur tiram putih berasal dari limbah serbuk gergaji yang telah tidak terpakai lagi, namun dapat dimanfaatkan dalam proses budidaya jamur tiram putih yang mana jamur tiram putih itu sendiri merupakan salah satu organisme yang dapat dikonsumsi dan memiliki banyak kegunaan.

Selain itu Allah swt. juga menyuruh kepada manusia agar berpikir dan mencari sesuatu yang belum diketahui manfaatnya baik itu benda mati maupun makhluk hidup seperti hewan dan tumbuhan. Hal ini seperti yang telah dijelaskan didalam Firman-Nya pada surah Ar-Ra’du ayat 4:



<sup>12</sup> Ibid, hal.75

Artinya:

*“Dan di bumi Ini terdapat bagian-bagian yang berdampingan, dan kebun-kebun anggur, tanaman-tanaman dan pohon korma yang bercabang dan yang tidak bercabang, disirami dengan air yang sama. Kami melebihkan sebahagian tanam-tanaman itu atas sebahagian yang lain tentang rasanya. Sesungguhnya pada yang demikian itu terdapat tanda-tanda (kebesaran Allah) bagi kaum yang berfikir.”* (QS.Ar Rad [13]:4)<sup>13</sup>

Sesungguhnya Allah swt menciptakan langit dan bumi agar memberikan manfaat lebih besar bagi orang-orang yang mau berfikir, salah satu ciptaan Allah swt yang bermanfaat adalah jamur tiram putih. Jamur tiram putih ini telah banyak dikonsumsi oleh masyarakat karena mengingat manfaat dan kandungan gizi yang terdapat didalamnya. Selain mengandung berbagai macam asam amino essensial, lemak, mineral, dan vitamin, juga terdapat zat penting yang berpengaruh terhadap aspek medis.

---

<sup>13</sup> Ibid, hal.249

