

**RESPON PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI BEBERAPA VARIETAS  
JAMUR TIRAM PADA KOMBINASI MEDIA SERBUK LIMBAH  
PELEPAH KELAPA SAWIT DAN SERBUK GERGAJI**

**SKRIPSI**

*Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh  
Gelar Sarjana di Fakultas Pertanian  
Universitas Medan Area*

**Oleh :**

**MEIDAYA BATE'E  
158210009**

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS MEDAN AREA  
MEDAN  
2019**


Judul Skripsi : Respon Pertumbuhan Dan Produksi Beberapa Varietas Jamur Tiram Pada Kombinasi Media Serbuk Limbah Pelepah Kelapa Sawit Dan Serbuk Gergaji


Nama : Meidaya Bate'e

NPM : 158210009

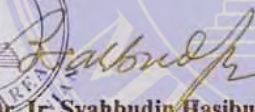
Fakultas : Pertanian


Disetujui Oleh  
Komisi Pembimbing

  
**Dr. Ir. Siti Mardiana, M.Si**  
Pembimbing I

  
**Ir. Ellen Lumisar Panggabean, MP**  
Pembimbing II

Mengetahui :

  
**Dr. Ir. Syahbudin Hasibuan, M.Si**  
Dekan

  
**Ir. Ellen Lumisar Panggabean, MP**  
Ketua Jurusan

Tanggal Lulus: 13 September 2019

### HALAMAN PERNYATAAN ORISINILITAS

Saya menyatakan bahwa skripsi ini saya susun, sebagai syarat memperoleh gelar sarjana merupakan hasil karya tulis saya sendiri. Adapun bagian-bagian tertentu dalam penulisan skripsi ini yang saya kutip dari hasil karya orang lain telah dituliskan sumbernya secara jelas sesuai dengan norma, kaidah dan etika penulisan ilmiah.

Saya bersedia menerima sanksi pencabutan gelar akademik yang saya peroleh dan sanksi-sanksi lainya dengan peraturan yang berlaku, apabila dikemudian hari ditemukan adanya plagiat dalam skripsi ini.

Medan, 14 Oktober 2019



Meidaya Bate'e  
158210009

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI  
SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIK**

Sebagai sivitas akademik Universitas Medan Area, saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Meidaya Bate'e  
NPM : 15.821.0009  
Program Studi : Agroteknologi  
Fakultas : Pertanian  
Jenis Karya : Skripsi

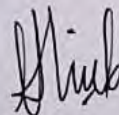
Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Medan Area **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Nonexclusive Royalty Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul: Respon Pertumbuhan Dan Produksi Beberapa Varietas Jamur Tiram Pada Kombinasi Media Serbuk Limbah Pelepah Kelapa Sawit Dan Serbuk Gergaji.

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Medan Area berhak menyimpan, mengaliskmedia/formatkan, mengelola bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik hak cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Medan

Pada Tanggal : 14 Oktober 2019

Yang menyatakan



Meidaya Bate'e

## ABSTRACT

### GROWTH RESPONSE AND PRODUCTION OF SEVERAL VARIETIES OF OYSTER MUSHROOMS ON THE MEDIA COMBINATION OF PALM KERNEL STEM WASTE POWDER AND SAWDUST

By:  
**Meidaya Bate'e**  
**15.821.0009**

The purpose of research is to know the growth response and production of several varieties of oyster mushroom on the powder media of palm stem waste and sawdust. Research conducted in Sumatra mushroom oyster cultivation. The design used in this study is a Complete Random Design (CRD) factorial that is of 2 factors. The first factor is the composition of the planting media of palm oil and sawdust which is: M0:100% Sawdust, M1:100% oil palm stem powder, M2:75% oil palm stem powder + 25% sawdust, M3:50% palm oil release powder + 50% sawdust, M4: 25% Oil Palm release Powder + 75% sawdust and some varieties of oyster mushroom namely V1 (white oyster Mushroom), V2 (Red oyster Mushroom), V3 (Brown oyster mushroom). The study was conducted with 2 repeats. The Parameter of observation on the study is the percentage of baglogs covered by mycelium (%), the growth of mycelium on the substrate (cm), the age of the body of the fruit (DAI), Number of fruit body (fruit), diameter of the hood (cm<sup>2</sup>) The stem length of the fruit body (cm) and the wet Harvest weight (g). The results showed that the best treatment for the growth of mycelium and the age of fruit body in the media M1 and varieties V2 with the best combination of M1V2 namely 58.38 days formation of the first fruit body. As well as the diameter of the hood and the stem length of the M1 media and V3 varieties with the best combination of M1V3 is diameter 10.94 cm and the stem length 6.97 cm. While the number of fruit body parameters in the media M2 and varieties of V1 with the best combination M2V1 IE 24 white oyster mushroom fruit body, and the parameters of wet harvest weight on M4 media and V1 varieties with the best combination of M4V1 is with first and second total harvest is 261.63 g

Keywords: white oyster mushroom, red oyster mushroom, brown oyster mushroom, palm oil stem powder, sawdust.

## RINGKASAN

### RESPON PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI BEBERAPA VARIETAS JAMUR TIRAM PADA KOMBINASI MEDIA SERBUK LIMBAH PELEPAH KELAPA SAWIT DAN SERBUK GERGAJI

Oleh:  
**Meidaya Bate'e**  
**15.821.0009**

Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui respon pertumbuhan dan produksi beberapa varietas jamur tiram pada media serbuk limbah pelepah sawit dan gergaji. Penelitian dilaksanakan di Sumatera Kebun Budidaya Jamur Tiram. Rancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) faktorial yang terdiri dari 2 faktor. Faktor pertama adalah komposisi media tanam serbuk pelepah sawit dan gergaji yaitu: M0: 100% serbuk gergaji, M1: 100% serbuk pelepah kelapa sawit, M2: 75% serbuk pelepah kelapa sawit + 25% serbuk gergaji, M3: 50% serbuk pelepah kelapa sawit + 50% serbuk gergaji, M4: 25% serbuk pelepah kelapa sawit + 75% serbuk gergaji dan beberapa varietas jamur tiram yaitu V1 (jamur tiram putih), V2 (jamur tiram merah), V3 (jamur tiram coklat). Penelitian ini dilakukan dengan 2 ulangan. Parameter pengamatan pada penelitian yaitu persentase baglog yang ditutupi miselium (%), pertumbuhan miselium pada substrat (cm), umur munculnya tubuh buah (HSI), jumlah tubuh buah (buah), diameter tudung buah (cm<sup>2</sup>) Panjang tangkai tubuh buah (cm) dan bobot basah panen (g). Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan terbaik untuk pertumbuhan miselium dan umur munculnya tubuh buah pada media M1 dan varietas V2 dengan kombinasi terbaik yaitu M1V2 yaitu 58,38 hari terbentuknya tubuh buah pertama. Serta pada diameter tudung dan panjang tangkai pada media M1 dan varietas V3 dengan kombinasi terbaik M1V3 yaitu memiliki diameter 10,94 cm dan panjang tangkai 6.97 cm. Sedangkan parameter jumlah tubuh buah pada media M2 dan varietas V1 dengan kombinasi terbaik M2V1 yaitu 24 tubuh buah jamur tiram putih, dan parameter bobot basah panen pada media M4 dan varietas V1 dengan kombinasi terbaik M4V1 yaitu dengan total panen pertama dan kedua yaitu 261.63 g.

Kata kunci: Jamur tiram putih, jamur tiram merah, jamur tiram coklat, serbuk pelepah kelapa sawit, serbuk gergaji.

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan kehadirat Tuhan yang kuasa, yang telah memberikan kesehatan dan kekuatan sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini yang berjudul : **“RESPON PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI BEBERAPA VARIETAS JAMUR TIRAM PADA KOMBINASI MEDIA SERBUK LIMBAH PELEPAH KELAPA SAWIT DAN SERBUK GERGAJI”** Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan Studi Strata 1 dan memperoleh gelar Sarjana Pertanian pada Fakultas Pertanian Universitas Medan Area. Dalam penulisan Skripsi ini tentunya tidak lepas dari kekurangan, baik dalam penulisan maupun isi dari Skripsi. Semua berdasarkan dari kemampuan dan keterbatasan yang dimiliki penulis. Pada kesempatan ini penulis juga tidak lupa mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Ir. Syahbudin Hasibuan, M.Si selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Medan Area.
2. Ibu Dr. Ir. Siti Mardiana, M.Si selaku Pembimbing I yang telah banyak meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan, arahan, saran dan masukan–masukan yang bermanfaat dalam penyelesaian skripsi penelitian ini.
3. Ibu Ir. Ellen Lumisar Panggabean, MP selaku Pembimbing II yang telah banyak meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan, arahan, saran dan masukan–masukan yang bermanfaat dalam penyelesaian skripsi penelitian ini.
4. Ayahanda dan Ibunda tercinta yang telah banyak memberikan dorongan moril maupun material serta motivasi kepada penulis.

5. Seluruh teman-teman yang telah membantu dan memberikan dukungannya kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi penelitian ini.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan yang terdapat dalam skripsi ini. Oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan skripsi ini.

Medan, Oktober 2019

Meidaya Bate'e





## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN ORISINILITAS .....</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI .....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>v</b>
<b>RINGKASAN.....</b>	<b>vi</b>
<b>RIWAYAT HIDUP.....</b>	<b>vii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xv</b>
<b>I. PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Perumusan Masalah .....	4
1.3. Tujuan Penelitian .....	4
1.4. Hipotesis .....	4
1.5. Manfaat Penelitian .....	4
<b>II. TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>6</b>
2.1. Jamur Tiram .....	6
2.2. Syarat Tumbuh Jamur Tiram .....	10
2.2.1. Media .....	10
2.2.2. Suhu .....	10
2.2.3. Kelembaban .....	11
2.2.4. Sumber Nutrisi .....	11
2.2.5. Keasaman (pH).....	11
2.2.6. Cahaya .....	12
2.2.7. CO <sup>2</sup> dan O <sup>2</sup> .....	12
2.3. Komposisi Kimia dan Nilai Gizi Jamur Tiram .....	13
2.4. Potensi Limbah Pelepah Kelapa Sawit Sebagai Media Pertumbuhan Beberapa Varietas Jamur Tiram .....	15
<b>III. BAHAN DAN METODE PENELITIAN.....</b>	<b>17</b>
3.1. Tempat dan Waktu Penelitian.....	17
3.2. Bahan dan Alat.....	17
3.3. Metode Penelitian.....	17
3.4. Metode Analisis Data Penelitian.....	19
3.5. Pelaksanaan Penelitian .....	20
3.5.1. Persiapan Kultur Jamur Tiram .....	20
3.5.2. Persiapan Substrat (media tanam) .....	20
3.5.3. Pencampuran Substrat (media tanam) .....	21
3.5.4. Pengisian Media Kedalam Plastik Polipropilen (PP) dan Sterilisasi .....	22

3.5.5. Inokulasi.....	23
3.5.6. Inkubasi.....	24
3.5.7. Penyisipan.....	24
3.5.8. Penyiraman.....	25
3.5.9. Pengendalian Hama Penyakit.....	25
3.5.10. Panen.....	26
3.6. Parameter Pengamatan.....	26
3.6.1. Persentase Baglog Yang Ditutupi Miselium (%).....	26
3.6.2. Pertumbuhan Miselium Pada Substrat/Baglog (cm).....	27
3.6.3. Umur Munculnya Tubuh Buah (HSI).....	27
3.6.4. Jumlah Tubuh Buah (Buah).....	27
3.6.5. Diameter Tudung Buah (cm <sup>2</sup> ).....	28
3.6.6. Panjang Tangkai Tubuh Buah (cm).....	28
3.6.7. Bobot Basah Panen (g).....	29
<b>IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>30</b>
4.1. Persentase Baglog Yang Ditutupi Miselium (%).....	30
4.2. Pertumbuhan Miselium Menutup Substrat / Baglog (cm).....	31
4.3. Umur Munculnya Tubuh Buah (HSI).....	33
4.4. Jumlah Tubuh Buah (Buah).....	37
4.5. Diameter Tudung Buah (cm <sup>2</sup> ).....	40
4.6. Panjang Tangkai Tubuh Buah (cm).....	43
4.7. Bobot Basah Panen (g).....	46
<b>V. KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>49</b>
5.1. Kesimpulan.....	49
5.2. Saran.....	49
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>50</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>53</b>

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. Jamur tiram merah ( <i>Pleurotus flabellatus</i> ).....	8
2. Jamur tiram putih ( <i>Pleurotus ostreatus</i> ).....	8
3. Jamur tiram kuning ( <i>Pleurotus citrinipileatus</i> ) .....	9
4. Jamur tiram coklat ( <i>Pleurotus citydious</i> ).....	9
5. Penjemuran serbuk pelapah sawit .....	21
6. Pengayakan Serbuk Pelapah sawit .....	21
7. Pencampuran Media.....	21
8. Pengisian media kedalam plastik PP .....	22
9. Kegiatan inokulasi.....	24
10. Penyiraman baglog dengan sprayer .....	25
11. Pemasangan lem perekat hama.....	26
12. Pengukuran diameter tudung .....	28
13. Pengukuran panjang tangkai tubuh buah.....	29
14. Penimbangan bobot basah buah.....	29
15. Grafik pertumbuhan miselium beberapa varietas jamur tiram pada media limbah serbuk pelepah sawit dan serbuk gergaji umur 26 HSI.....	31
16. Grafik pertumbuhan miselium beberapa varietas jamur tiram pada media limbah serbuk pelepah sawit dan serbuk gergaji umur 35 HSI.....	32
17. Grafik umur muncul tubuh buah beberapa varietas jamur tiram pada media limbah serbuk pelepah sawit dan serbuk gergaji.....	35
18. Grafik umur muncul tubuh buah ke-2 beberapa varietas jamur tiram pada media limbah serbuk pelepah kelapa sawit sawit dan gergaji.....	35
19. Grafik jumlah tubuh buah beberapa varietas jamur tiram pada media limbah serbuk pelepah sawit dan serbuk gergaji.....	38
20. Grafik jumlah tubuh buah beberapa varietas jamur tiram pada media limbah serbuk pelepah sawit dan serbuk gergaji panen 1 dan 2.....	39

21. Grafik beberapa varietas jamur tiram terhadap diameter tudung buah (cm <sup>2</sup> ).....	41
22. Grafik diameter tudung buah akibat pemberian limbah serbuk pelepah sawit dan serbuk gergaji pada panen 1 dan 2 .....	42
23. Grafik beberapa varietas jamur tiram terhadap panjang tangkai tubuh buah panen I dan panen II .....	44
24. Grafik panjang tangkai tubuh buah akibat pemberian limbah serbuk pelepah sawit dan serbuk gergaji pada panen I dan Panen II.....	45
25. Grafik beberapa varietas jamur tiram terhadap bobot basah buah panen I dan panen II.....	48
26. Penimbangan dedak .....	78
27. Penimbangan ampas tahu .....	78
28. Media difermentasikan.....	78
29. Penyusunan baglog dalam drum sterilisasi.....	78
30. Penyiapan tempat inkubasi.....	78
31. Baglog terkontaminasi .....	78
32. Baglog yang berbuah sebelum miselium memenuhi substrat.....	79
33. Supervisi dengan dosen pembimbing.....	79

## DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Tabel komposisi nutrisi jamur tiram putih per 100 g .....	13
2. Tabel gizi jamur tiram merah per 100 g .....	14
3. Tabel gizi jamur tiram coklat per 100 g .....	14
4. Tabel kandungan pelepah sawit (dalam bahan kering) .....	15
5. Tabel rataan pertumbuhan miselium menutup substrat / baglog pada beberapa varietas jamur tiram akibat pemberian komposisi media limbah serbuk pelepah kelapa sawit dan gergaji (cm) .....	32
6. Tabel rataan umur muncul tubuh buah pada beberapa varietas jamur tiram akibat pemberian komposisi media limbah serbuk pelepah kelapa sawit dan serbuk gergaji (hsi) .....	34
7. Tabel rataan jumlah tubuh buah pada beberapa varietas jamur tiram akibat pemberian komposisi media limbah serbuk pelepah kelapa sawit dan serbuk gergaji (buah) .....	37
8. Tabel rataan diameter tudung buah pada beberapa varietas jamur tiram akibat pemberian komposisi media limbah serbuk pelepah kelapa sawit dan serbuk gergaji (cm) .....	40
9. Tabel rataan panjang tangkai tudung buah pada beberapa varietas jamur tiram akibat pemberian komposisi media limbah serbuk pelepah kelapa sawit dan serbuk gergaji (cm) .....	43
10. Tabel rataan bobot basah buah pada beberapa varietas jamur tiram akibat pemberian komposisi media limbah serbuk pelepah kelapa sawit dan serbuk gergaji (g) panen i dan ii .....	47

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Jadwal Kegiatan .....	53
2. Layout Rak Baglog .....	54
3. Deskripsi Jamur Tiram Putih .....	55
4. Data Beberapa Varietas Jamur Tiram Pada Kombinasi Media Limbah Serbuk Pelepah Sawit dan Serbuk Gergaji Terhadap Pertumbuhan Miselium Pada Substrat / Baglog Umur 5 HSI .....	56
5. Daftar Dwikasta Pertumbuhan Miselium Pada Substrat / Baglog Umur 5HSI .....	56
6. Daftar Sidik Ragam Pertumbuhan Miselium Pada Substrat / Baglog Umur 5 HSI .....	56
7. Data Beberapa Varietas Jamur Tiram Pada Kombinasi Media Limbah Serbuk Pelepah Sawit dan Serbuk Gergaji Terhadap Pertumbuhan Miselium Pada Substrat / Baglog Umur 8 HSI .....	57
8. Daftar Dwikasta Pertumbuhan Miselium Pada Substrat / Baglog Umur 8 HSI .....	57
9. Daftar Sidik Ragam Pertumbuhan Miselium Pada Substrat / Baglog Umur 8 HSI .....	57
10. Data Beberapa Varietas Jamur Tiram Pada Kombinasi Media Limbah Serbuk Pelepah Sawit dan Serbuk Gergaji Terhadap Pertumbuhan Miselium Pada Substrat / Baglog Umur 11 HSI .....	58
11. Daftar Dwikasta Pertumbuhan Miselium Pada Substrat / Baglog Umur 11 HSI.....	58
12. Daftar Sidik Ragam Pertumbuhan Miselium Pada Substrat / Baglog Umur 11 HSI.....	58
13. Data Beberapa Varietas Jamur Tiram Pada Kombinasi Media Limbah Serbuk Pelepah Sawit dan Serbuk Gergaji Terhadap Pertumbuhan Miselium Pada Substrat / Baglog Umur 14 HSI .....	59
14. Daftar Dwikasta Pertumbuhan Miselium Pada Substrat / Bagloh Umur 14 HSI.....	59
15. Daftar Sidik Ragam Pertumbuhan Miselium Pada Substrat / Baglog Umur 14 HSI.....	59

16.	Data Beberapa Varietas Jamur Tiram Pada Kombinasi Media Limbah Serbuk Pelepah Sawit dan Serbuk Gergaji Terhadap Pertumbuhan Miselium Pada Substrat / Baglog Umur 17 HSI .....	60
17.	Daftar Dwikasta Pertumbuhan Miselium Pada Substrat / Baglog Umur 17 HSI.....	60
18.	Daftar Sidik Ragam Pertumbuhan Miselium Pada Substrat / Baglog Umur 17 HSI.....	60
19.	Data Beberapa Varietas Jamur Tiram Pada Kombinasi Media Limbah Serbuk Pelepah Sawit dan Serbuk Gergaji Terhadap Pertumbuhan Miselium Pada Substrat / Baglog Umur 20 HSI .....	61
20.	Daftar Dwikasta Pertumbuhan Miselium Pada Substrat / Baglog Umur 20 HSI.....	61
21.	Daftar Sidik Ragam Pertumbuhan Miselium Pada Substrat / Baglog Umur 20 HSI.....	61
22.	Data Beberapa Varietas Jamur Tiram Pada Kombinasi Media Limbah Serbuk Pelepah Sawit dan Serbuk Gergaji Terhadap Pertumbuhan Miselium Pada Substrat / Baglog Umur 23 HSI .....	62
23.	Daftar Dwikasta Pertumbuhan Miselium Pada Substrat / Baglog Umur 23 HSI.....	62
24.	Daftar Sidik Ragam Pertumbuhan Miselium Pada Substrat / Baglog Umur 23 HSI.....	62
25.	Data Beberapa Varietas Jamur Tiram Pada Kombinasi Media Limbah Serbuk Pelepah Sawit dan Serbuk Gergaji Terhadap Pertumbuhan Miselium Pada Substrat / Baglog Umur 26 HSI .....	63
26.	Daftar Dwikasta Pertumbuhan Miselium Pada Substrat / Baglog Umur 26 HSI.....	63
27.	Daftar Sidik Ragam Pertumbuhan Miselium Pada Substrat / Baglog Umur 26 HSI.....	63
28.	Data Beberapa Varietas Jamur Tiram Pada Kombinasi Media Limbah Serbuk Pelepah Sawit dan Serbuk Gergaji Terhadap Pertumbuhan Miselium Pada Substrat / Baglog Umur 29 HSI .....	64
29.	Daftar Dwikasta Pertumbuhan Miselium Pada Substrat / Baglog Umur 29 HSI.....	64
30.	Daftar Sidik Ragam Pertumbuhan Miselium Pada Substrat / Baglog Umur 29 HSI.....	64

31.	Data Beberapa Varietas Jamur Tiram Pada Kombinasi Media Limbah Serbuk Pelepah Sawit dan Serbuk Gergaji Terhadap Pertumbuhan Miselium Pada Substrat / Baglog Umur 32 HSI .....	65
32.	Daftar Dwikasta Pertumbuhan Miselium Pada Substrat / Baglog Umur 32 HSI.....	65
33.	Daftar Sidik Ragam Pertumbuhan Miselium Pada Substrat / Baglog Umur 32 HSI.....	65
34.	Data Beberapa Varietas Jamur Tiram Pada Kombinasi Media Limbah Serbuk Pelepah Sawit dan Serbuk Gergaji Terhadap Pertumbuhan Miselium Pada Substrat / Baglog Umur 35 HSI .....	66
35.	Daftar Dwikasta Pertumbuhan Miselium Pada Substrat / Baglog Umur 35 HSI.....	66
36.	Daftar Sidik Ragam Pertumbuhan Miselium Pada Substrat / Baglog Umur 35 HSI.....	66
37.	Data Beberapa Varietas Jamur Tiram Pada Kombinasi Media Limbah Serbuk Pelepah Sawit dan Serbuk Gergaji Terhadap Umur Munculnya Tubuh Buah Panen ke-1 .....	67
38.	Daftar Dwikasta Umur Munculnya Tubuh Buah Panen ke-1 .....	67
39.	Daftar Sisik Ragam Umur Munculnya Tubuh Buah Panen Ke-1 .....	67
40.	Data Beberapa Varietas Jamur Tiram Pada Kombinasi Media Limbah Serbuk Pelepah Sawit dan Serbuk Gergaji Terhadap Umur Munculnya Tubuh Buah Panen ke-2 .....	68
41.	Daftar Dwikasta Umur Munculnya Tubuh Buah Panen ke-2 .....	68
42.	Daftar Sisik Ragam Umur Munculnya Tubuh Buah Panen Ke-2 .....	68
43.	Data Beberapa Varietas Jamur Tiram Pada Kombinasi Media Limbah Serbuk Pelepah Sawit dan Serbuk Gergaji Terhadap Jumlah Tubuh Buah Panen Ke-1.....	69
44.	Daftar Dwikasta Jumlah Tubuh Buah Panen Ke-1 .....	69
45.	Daftar Sidik Ragam Jumlah Tubuh Buah Panen ke-1 .....	69
46.	Data Beberapa Varietas Jamur Tiram Pada Kombinasi Media Limbah Serbuk Pelepah Sawit dan Serbuk Gergaji Terhadap Jumlah Tubuh Buah Panen Ke-2.....	70
47.	Daftar Dwikasta Jumlah Tubuh Buah Panen Ke-2 .....	70



48.	Daftar Sidik Ragam Jumlah Tubuh Buah Panen Ke-2.....	70
49.	Data Beberapa Varietas Jamur Tiram Pada Kombinasi Media Limbah Serbuk Pelepah Sawit dan Serbuk Gergaji Terhadap Diameter Tudung Buah Panen ke-1 .....	71
50.	Daftar Dwikasta Diameter Tudung Buah Panen ke-1 .....	71
51.	Daftar Sidik Ragam Diameter Tudung Buah Panen Ke-1 .....	71
52.	Data Beberapa Varietas Jamur Tiram Pada Kombinasi Media Limbah Serbuk Pelepah Sawit dan Serbuk Gergaji Terhadap Diameter Tudung Buah Panen ke-2.....	72
53.	Daftar Dwikasta Diameter Tudung Buah Panen Ke-2 .....	72
54.	Daftar Sidik Ragam Diameter Tudung Buah Panen Ke-2 .....	72
55.	Data Beberapa Varietas Jamur Tiram Pada Kombinasi Media Limbah Serbuk Pelepah Sawit dan Serbuk Gergaji Terhadap Panjang Tangkai Panen ke-1.....	73
56.	Daftar Dwikasta Panjang Tangkai Tubuh Buah Panen ke-1 .....	73
57.	Daftar Sidik Ragam Panjang Tangkai Panen Ke-1 .....	73
58.	Data Beberapa Varietas Jamur Tiram Pada Kombinasi Media Limbah Serbuk Pelepah Sawit dan Serbuk Gergaji Terhadap Panjang Tangkai Tubuh Buah Panen ke-2.....	74
59.	Daftar Dwikasta Panjang Tangkai Tubuh Buah Panen Ke-2 .....	74
60.	Daftar Sidik Ragam Panjang Tangkai Tubuh Buah Panen ke-2.....	74
61.	Data Beberapa Varietas Jamur Tiram Pada Kombinasi Media Limbah Serbuk Pelepah Sawit dan Serbuk Gergaji Terhadap Bobot Basah Panen Ke-1 .....	75
62.	Daftar Dwikasta Boot Basah Panen Ke-1 .....	75
63.	Daftar Sidik Ragam Bobot Basah Panen Ke-1 .....	75
64.	Data Beberapa Varietas Jamur Tiram Pada Kombinasi Media Limbah Serbuk Pelepah Sawit dan Serbuk Gergaji Terhadap Bobot Basah Panen Ke-2.....	76
65.	Daftar Dwikasta Bobot Basah Panen ke-2 .....	76

66. Daftar Sidik Bobot Basah Tangkai Tubuh Buah Panen Ke-2 .....	76
67. Data Pengamatan Suhu Dan Kelembaban .....	77



## I. PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Jamur merupakan tanaman yang tidak mempunyai klorofil sehingga tidak bisa melakukan proses fotosintesis untuk menghasilkan makanan sendiri. Jamur digolongkan sebagai tanaman heterotrofik, karena jamur hidup dengan cara mengambil zat-zat makanan, seperti selulosa, glukosa, lignin, protein, dan senyawa pati dari organisme lain (Saparinto, *dkk.*, 2010 dalam Cristine, 2017).

Sekelompok jamur yang disebut cendawan atau *mushroom*, dalam kurun waktu tahun terakhir ini memiliki nilai bisnis besar yang terus meningkat. Bahkan di beberapa Negara merupakan salah satu komoditas andalan untuk pasar lokal dan ekspor. Misalnya jamur merang, jamur tiram, shiitake, jamur kuping, lingzhi, dan sebagainya. (Endra, 2011)

Produksi jamur tiram, antara tahun 2009-2013 yaitu, pada tahun 2009 produksi mencapai 61,376 ton, dan terjadi penurunan produksi pada tahun 2010 yaitu, 56,094 ton, dan sangat meningkat pada tahun 2013 yaitu 107,617 ton (Sucipto, 2014 dalam Ahmad Fauzi, 2017). Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS). (2016). produksi jamur di Sumatera Utara pada tahun 2014 mencapai 15,9 ton pada tahun 2015 16,3 ton dan pada tahun 2016 yaitu 18,5 ton, hal ini menunjukkan bahwa permintaan pasar akan jamur setiap tahunnya meningkat.

Menurut Mufarrihah (2009), media tumbuh merupakan salah satu aspek penting yang menentukan tingkat keberhasilan budidaya jamur. Media jamur tiram yang digunakan harus mengandung nutrisi yang dibutuhkan untuk pertumbuhan dan produksi diantaranya yaitu lignin, karbohidrat (selulosa dan

glukosa), protein, nitrogen, serat, dan vitamin. Senyawa ini dapat diperoleh dari serbuk gergaji kayu, bekatul, jerami, sekam, dan tepung beras. Kandungan nutrisi didalam bahan-bahan tersebut dapat mempercepat pertumbuhan miselium.

Media yang umum dipakai untuk membiakkan jamur tirama dalah serbuk gergaji kayu yang merupakan limbah dari penggergajian kayu (Cristine, 2017). Menurut Cahyana, *dkk.*, (2005). Keberhasilan budidaya jamur ditentukan oleh kualitas media tanam. Serbuk gergaji kayu adalah limbah dari sisa penggergajian yang biasanya dijadikan sebagai media pertumbuhan jamur tiram, Serbuk gergaji yang baik digunakan sebagai media tanam jamur tiram dari jenis kayu yang keras, dimana mengandung selulosa tinggi yang diperlukan oleh jamur tiram dalam jumlah yang banyak.

Akan tetapi, ketersediaan serbuk gergaji kayu merupakan masalah bagi petani jamur yang ingin mengusahakan jamur tiram, tetapi didaerah tempat tinggalnya tidak ada atau sedikit ditemukan tempat penghasil serbuk kayu. Maka dari itu perlu dilakukan kajian tentang bahan yang bisa menggantikan serbuk kayu sebagai bahan utama media buatan untuk budidaya jamur tiram. Bahan yang digunakan sebaiknya memiliki kriteria dan karakteristik yang hampir sama dengan serbuk kayu dan memiliki kandungan nutrisi yang cukup untuk mendukung pertumbuhan jamur tiram. Oleh karena itu, untuk mengantisipasi perlu dicari alternatif media pertumbuhan yang banyak tersedia dan mudah diperoleh di daerah tersebut diantaranya limbah perkebunan kelapa sawit.

Perkebunan kelapa sawit terbesar didunia terdapat di Indonesia. Menurut Badan Pusat Statistik (BPS) Nasional luas area perkebunan kelapa sawit di Sumatera utara yaitu: di tahun 2012: 1.222.91 ha, tahun 2013: 1.340.45 ha, 2014: 1.396.30 ha, 2015: 1.427.00 ha, dan pada tahun 2016: 1.342.60 ha. Dari luas lahan perkebunan kelapa sawit yang ada di Sumatera utara menghasilkan limbah perkebunan yang cukup tinggi, mulai dari limbah cair sampai pada limbah padat seperti pelepah daun kelapa sawit. Menurut Natasha (2012) dalam Fauzi (2017), biomasa pelepah kelapa sawit per ha per tahunnya mencapai 6,3 ton.

Menurut Goh *et al*, (2010) dalam Fauzi (2017), pelepah kelapa sawit mempunyai komposisi 14,8% lignin, 62,3% Cellulose, 24,2% Hemicellulose. Dengan adanya limbah pelepah kelapa sawit yang tinggi dan kandungan yang terdapat di dalamnya maka limbah pelepah kelapa sawit dapat dijadikan media alternatif pertumbuhan jamur tiram. Hal ini sejalan dengan penelitian Fauzi (2017), yang memperoleh hasil bahwa penggunaan limbah pelepah sawit sebagai media pertumbuhan jamur tiram putih berpengaruh terhadap bobot panen jamur tiram putih. Hasil penelitian Mardiana, *dkk.*, (2016), menunjukkan bahwa pertumbuhan pada pembentukan miselium dari limbah pelepah kelapa sawit menunjukkan pertumbuhan yang baik antara 35-46 hari, dibandingkan dengan limbah yang lainnya seperti blotong tebu, ampas teh, batang jagung dan batang padi. Berdasarkan uraian tersebut peneliti mengadakan penelitian tentang respon pertumbuhan dan produksi beberapa varietas jamur tiram pada media serbuk limbah pelepah kelapa sawit.

## 1.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas rumusan masalah dalam penelitian ini adalah apakah penggunaan limbah pelepah kelapa sawit sebagai media tumbuh memberikan respon terhadap pertumbuhan dan produksi beberapa varietas jamur tiram.

## 1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui respon pertumbuhan dan produksi beberapa varietas jamur tiram pada media pertumbuhan serbuk limbah pelepah kelapa sawit.

## 1.4. Hipotesis

1. Penggunaan beberapa varietas jamur tiram, berbeda dalam pertumbuhan dan produksi jamur tiram.
2. Penggunaan komposisi media serbuk limbah pelepah kelapa sawit yang berbeda dapat meningkatkan pertumbuhan dan produksi beberapa varietas jamur tiram.
3. Interaksi penggunaan beberapa varietas jamur tiram dan komposisi mediaserbuk limbah pelepah kelapa sawit dapat meningkatkan pertumbuhan dan produksi beberapa varietas jamur tiram.

## 1.5. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Diperoleh media untuk pertumbuhan beberapa varietas jamur tiram.
2. Diperoleh varietas jamur tiram yang tumbuh pada media serbuk limbah pelepah sawit.

3. Sebagai bahan informasi bagi pihak yang berhubungan dengan budidaya jamur tiram.
4. Didapatkannya paket tepat guna dalam pengelolaan limbah perkebunan khususnya limbah pelepah kelapa sawit.
5. Sebagai bahan ilmiah penyusun skripsi yang merupakan salah satu syarat untuk dapat memperoleh gelar sarjana di Fakultas Pertanian Universitas Medan Area dan sebagai Publikasi ilmiah.



## II. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1. Jamur Tiram

Jamur (fungi, cendawan, lapuk, supu) adalah jasad hidup yang tidak mempunyai warna hijau daun (klorofil), dan bersifat heterotrofik, artinya untuk keperluan hidupnya, jamur mempunyai ketergantungan terhadap sumber nutrisi (terutama karbohidrat) dari sumber lain di luar tubuhnya, misalnya kotoran/buangan, sisa tanaman ataupun hewan yang sudah mati dan sebagainya (Purwantoro, 2008). Jamur memperoleh makanan secara heterotrof. Dengan menggunakan enzim pencernaan yang disekresikan oleh jamur, bahan organik di luar sel diuraikan menjadi komponen makanan. Makanan tersebut kemudian diserap oleh miselium jamur melalui dinding selnya (Munir, *dkk.*, 2016)

Menurut Azhar dan Yunin, (2015) Peluang usaha bisnis budidaya jamur tiram yang cukup besar membuat sektor usaha ini banyak dilirik oleh masyarakat saat ini. Mudahnya kegiatan budidaya serta tidak menyita banyak waktu menjadi salah satu alasan menariknya usaha ini. Kelayakan usaha jamur tiram bisa diperhitungkan dalam melakukan analisis usaha bisnis yang mencakup beberapa variabel, antara lain biaya operasional dan biaya investasi pada setiap periode budidayanya, penerimaan atau juga pendapatan serta penghitungan keuntungan yang diperoleh. Berdasarkan data Kementan (2015). Jawa Barat memproduksi 15-20 ton jamur merang dan 10 ton jamur tiram setiap hari. Sebagian besar produksi jamur dipasarkan dalam bentuk segar. Jamur-jamur tersebut kebanyakan dipasarkan ke kota-kota besar yang menjadi tujuan pasar utama jamur selama ini. Permintaan pasar terhadap kebutuhan jamur di kota Bogor, Sukabumi, dan sekitar Jakarta saat ini diperkirakan mencapai 5-10 ton perbulan. Permintaan jamur terus



meningkat, berapa pun yang diproduksi oleh petani habis terjual. Kenaikannya sekitar 20-25% pertahun. (Ikhsan, dan Ariani, 2017)

Hal ini sesuai dengan Setyawati (2011) *dalam* Fauzi (2017), yang menyatakan Bahwa permintaan jamur tiram setiap tahunnya semakin meningkat karena memiliki manfaat yang baik bagi kesehatan juga sebagai pengganti sayuran lain, sehingga makin meyakinkan masyarakat bahwa usahatani jamur merupakan peluang bisnis yang realistis, sehingga diberbagai daerah banyak bermunculan usaha pertanian yang khusus membudidayakan dan memproduksi tanaman jamur menjadi produk yang bernilai jual tinggi.

Menurut Cristine, (2017) klasifikasi jamur tiram adalah sebagai berikut:

Kingdom : Fungi  
Division : Amastigomycota  
Phylum : Basidiomycota  
Class : Agaricomycetes  
Order : Agaricales  
Family : Pleurotaceae  
Genus : *Pleurotus*

Menurut Achmad, *dkk.*, (2011) ada beberapa jenis jamur tiram yang ada selain jamur tiram putih yang selama ini lebih dikenal pada masyarakat luas. Setelah seorang ahli bioteknologi di Mushroom Research Unit Belanda melakukan persilangan antar spesies *Pleurotus*, menghasilkan beberapa jenis jamur tiram dengan berbagai warna seperti pada gambar 1, 2, 3, dan 4 di bawah.

Kurniawan (2011) menyatakan jamur tiram dapat dibedakan jenisnya berdasarkan warna tubuh buahnya. Jamur tiram putih (*Pleurotus ostreatus*) memiliki tudung berwarna putih dengan memiliki diameter 3–14cm. Jamur tiram merah jambu (*Pleurotus flabellatus*) memiliki tudung berwarna kemerah-merahan. Jamur tiram kelabu (*P. cystidiosus*) memiliki tudung berwarna abu-abu kecoklatan atau kuning kehitam-hitaman dengan lebar 6-14cm. Jamur tiram abu-abu (*P. abalonus*) dikenal dengan jamur abalon karena tudungnyaberwarna putih sedikit abu-abu dan abu-abu kecoklatan dengan lebar 5-12cm. Jamur tiram kuning kecoklatan (*P. sapidus*) memiliki diameter tudung 5 cm-12 cm berwarna kuning kecoklatan.



Gambar 1. jamur tiram putih  
(*Pleurotus ostreatus*)



Gambar 2. jamur tiram merah  
(*Pleurotus flabellatus*)



Gambar 3. jamur tiram coklat  
(*Pleurotus citydiosus*)



Gambar 4. jamur tiram kuning  
(*Pleurotus citrinipileatus*)

Ditinjau dari segi morfologinya, menurut Gunawan dan Agustina (2004), ciri-ciri jamur tiram adalah daging tebal. Berwarna putih, kokoh, tetapi lunak pada bagian yang berdekatan dengan tangkai, bau dan rasa tidak merangsang. Tangkai tidak ada atau jika ada biasanya pendek, kokoh dan tidak dipusat atau lateral (tetapi kadang-kadang dipusat), panjang 0,5-4,0 cm, gemuk, padat, kuat kering, umumnya berambut atau berbulu kapas paling sedikit di dasar.

Menurut Freni (2010), Jamur ini memiliki tubuh buah yang tumbuh mekar membentuk corong dangkal seperti kulit karang (tiram). Tubuh buah jamur memiliki tudung (pileus) dan tangkai (stipe atau stalk). Pileus berbentuk mirip cangkang tiram berukuran 5-15 cm dan permukaan bagian bawah berlapis-lapis seperti insang berwarna putih dan lunak. Sedangkan pertumbuhan tangkainya dapat pendek atau panjang (2-6 cm). Tangkai ini menyangga tudung lateral (dibagian tepi) atau eksentris (agak ke tengah) Jamur tiram putih (*Pleurotus floridan* dan *Pleurotus ostreatus*) memiliki tudung berwarna putih susu atau putih kekuning-kuningan dengan garis tengah 3-14 cm.

## 2.2. Syarat Tumbuh Jamur Tiram

### 2.2.1. Media

Menurut Cristine, (2017) jamur tiram putih biasanya tumbuh pada media kayu yang lunak seperti kayu sengon. Jamur tiram dapat tumbuh dan berkembang pada berbagai macam kayu di sembarang tempat. Tetapi, jamur tiram tumbuh optimal pada kayu lapuk yang tersebar di dataran rendah sampai lereng pegunungan atau kawasan yang memiliki ketinggian antara 600-800 mdpl (Djarajah dan Abbas, 2001 *dalam* Frendi, 2010).

Menurut Suriawiria, (2006) *dalam* Fauzi (2017) Bahan utama yang bisa digunakan dalam media tanam jamur tiram diantaranya adalah serbuk gergaji, jerami padi, sekam, sisa kertas serta bahan lainnya seperti ampas tebu, ampas aren dan sabut kelapa. Selain bahan-bahan yang tersebut di atas biasanya masih ditambahkan bahan lain seperti bekatul, dan kapur. Untuk pertumbuhan jamur memerlukan sumber zat makanan lain dalam bentuk unsur nitrogen, fosfor, belerang, karbon serta beberapa unsur lainnya.

### 2.2.2. Suhu

Pada umumnya jamur akan tumbuh pada kisaran temperatur antara 22-28°C untuk daerah Bandung, misal siang hari dalam ruangan, kisaran temperatur tersebut dapat dicapai, demikian juga untuk dataran rendah (misal: Jakarta), dengan temperatur di atas 28°C pada siang hari masih dapat tumbuh walaupun agak terhambat dan hasil terbatas Frendi (2010). Dikatakan lebih lanjut oleh Cahyana (2005), suhu pertumbuhan jamur tiram pada saat inkubasi lebih tinggi dibandingkan suhu pada saat pertumbuhan (pembentukan tubuh buah) Suhu

inkubasi jamur tiram berkisar antara 22-28°C, sedang suhu untuk pertumbuhan berkisar antara 16-22°C.

### 2.2.3. Kelembaban

Pada masa pertumbuhan miselium membutuhkan kelembaban udara di atas 60-80%, sedang untuk merangsang pertumbuhan tunas dan tubuh buah membutuhkan kelembaban 90%. Tunas dan tubuh buah yang tumbuh dengan kelembaban 80% akan mengalami gangguan absorbs nutrisi sehingga menyebabkan kekeringan dan mati. Kelembaban ini dipertahankan dengan menyemprotkan air secara teratur (Parjimo, 2007 *dalam* Mufarrihah, 2009).

### 2.2.4. Sumber Nutrisi

Jamur memperoleh makanan dengan cara merusak bahan organik mati. Hasil studi laboratorium menunjukkan bahwa C, H, O, N, P, K, Mg, S, B, Mn, Cu, Mo, Fe dan Zn dibutuhkan oleh kebanyakan jamur atau mungkin untuk semua jenis jamur, elemen lain seperti Ca, hanya dibutuhkan oleh beberapa jenis jamur saja. Glukosa merupakan sumber karbon yang paling baik untuk jamur dan begitu juga dengan senyawa nitrogen organik merupakan sumber nitrogen yang baik. (Darnetty, 2006).

### 2.2.5. Keasaman (pH)

pH mempengaruhi pertumbuhan jamur baik dari pertumbuhan miselium ataupun pertumbuhan tubuh buah. Keasaman ini dipengaruhi oleh permeabilitas membrane jamur, oleh karena itu jamur menjadi tidak mampu mengambil nutrisi yang penting pada saat pH tertentu sehingga akan dikenal sebagai jamur bersifat *acidofilik* (pH rendah) dan jamur *basiofilik* (pH tinggi) (Mufarrihah, 2009). Menurut Fauzi (2017), mengatakan bahwa derajat keasaman optimum untuk

jamur adalah 5-7. Derajat keasaman dapat diukur dengan pH meter. Jika kelebihan akan menjadi kurang bagus. Hal ini sesuai dengan pendapat (Chazali dan Pratiwi, 2010), yang menyatakan bahwa derajat keasaman yang dibutuhkan jamur untuk dapat tumbuh dengan baik adalah 5-7 pada keasaman netral.

#### 2.2.6. Cahaya

Pertumbuhan dan perkembangan jamur tiram sangat peka terhadap cahaya misal cahaya matahari secara langsung. Cahaya merupakan faktor yang sangat penting untuk pertumbuhan miselium. Cahaya yang sangat kuat dapat menghambat pertumbuhan bahkan dapat menghentikan pertumbuhan (Frendi, 2010). Menurut Susilawati dan Budi (2010), menyatakan pertumbuhan jamur tiram putih sangat peka terhadap cahaya matahari secara langsung, cahaya tidak langsung (cahaya pantul biasa  $\pm$  50-1500 lux) bermanfaat dalam perangsangan awal terbentuknya tubuh buah, sedangkan pada pertumbuhan miselium tidak diperlukan cahaya, namun intensitas cahaya dibutuhkan dalam pertumbuhan jamur tiram putih sekitar 200 lux (10%).

#### 2.2.7. CO<sup>2</sup> dan O<sup>2</sup>

Miselium dari beberapa jenis *Pleurotos* tumbuh lebih cepat dengan peningkatan konsentrasi Karbon dioksida (CO<sup>2</sup>) sampai 22% Frendi (2010). Namun pembentukan tubuh buah akan terhambat pada konsentrasi CO<sup>2</sup> yang tinggi. Oksigen (O<sup>2</sup>) dibutuhkan untuk proses pembentukan dan pertumbuhan tubuh buah jamur. Jika kekurangan O<sup>2</sup> atau terlalu banyak kadar CO<sup>2</sup> di udara maka tangkai tubuh buah jamur akan tumbuh memanjang dan tudungnya menjadi kurang berkembang.

### 2.3. Komposisi Kimia dan Nilai Gizi Jamur Tiram

Menurut Achmad, (2011) Protein yang terkandung dalam jamur tergolong tinggi di bandingkan dengan kandungan protein pada bahan makanan lainnya yaitu berkisar antara 15-20% dari berat keringnya.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan Departemen Sains Kementrian Industri Thailand (Chazali dan Pratiwi, 2010), menunjukkan bahwa jamur tiram mengandung sebanyak 5,49% protein, 50,59% karbohidrat, 1,56% serat, 0,17% lemak, diperkirakan setiap 100 gram jamur tiram segar mengandung kalsium; 8,9 mg, besi; 1,9 mg, fosfor; 17,0 mg, vitamin B; 0,15 mg, vitamin B1; 0,75 mg, vitamin B2; 0,75 mg, vitamin C; 12,40 mg dan menghasilkan 45,65 kalori. Lebih lanjut menurut Fadillah (2010), Kandungan nutrisi jamur tiram dapat dilihat pada tabel 1, 2 dan 3:

Tabel 1. Komposisi nutrisi jamur tiram putih per 100 g

No	Zat Gizi	Kadar
1	Kandungan kalori (energi) (kkal)	367
2	Protein (%)	10,5-30,4
3	Karbohidrat (%)	56,6
4	Lemak (%)	1,7-2,2
5	Thiamin (mg)	0,2
6	Riboflavin (mg)	4,7-4,9
7	Niasin (mg)	77,2
8	Kalsium (mg)	314
9	Kalium (mg)	3,793
10	Fosfor (mg)	717
11	Natrium (mg)	837
12	Zat besi (mg)	3,4-18,2
13	Serat (%)	7,5-8,7

Sumber: Fadillah, (2010)

Lebih lanjut Redaksi Trubus (2010) menambahkan bahwa selain lezat jamur tiram mempunyai manfaat sebagai obat beberapa penyakit. Jamur tiram dikenal masyarakat luas sebagai penurun kolestrol yang ampuh. Berdasarkan hasil penelitian, *pleurotus* mengandung 2,8% lovastatin yang dapat menurunkan kolestrol. Selain itu, jamur tiram putih juga memiliki kandungan serat mulai 7,4-24,6% yang sangat baik bagi pencernaan. Menurut Redaksi Trubus (2010) kandungan gizi jamur tiram merah dan coklat dapat dilihat pada tabel 2 dan 3.

**Tabel 2. Gizi jamur tiram merah per 100 g**

Kelompok	Nutrisi	Kandungan
Unsur makro	Protein	19,9 g
	Lemak	3,1 g
	Senyawa Nitrogen	67 g
	Serat	2,47 g
Vitamin	Vitamin B1	0,16 mg
	Vitamin C	6,25 mg

**Tabel 3. Gizi Jamur Tiram Coklat per 100 g**

Kelompok	Nutrisi	Kandungan
Unsur makro	Energi	20 kkl
	Protein	1,9 g
	Lemak	0,3 g
	Karbohidrat	4,6 g
	Serat	2,3 g
Vitamin	Thianin	0.06 mg
	Riboflavin	0,16 mg
	Vitamin C	4 mg
Mineral	P	86 mg
	Ca	5 mg
	Mg	14 mg
	Na	3,8 mg
	K	258 mg
	Fe	1 mg



#### 2.4. Potensi Limbah Pelepah Kelapa Sawit Sebagai Media Pertumbuhan Beberapa Varietas Jamur Tiram

Pelepah kelapa sawit meliputi helai daun, setiap helainya mengandung lamina, ruas tengah, dan kelopak pelepah. Helai daun berukuran 55cm hingga 65cm dan mencakup dengan lebar 2,5cm-4cm. Setiap pelepah mempunyai lebih kurang 100 pasang helai daun. Pelepah kelapa sawit dipanen 1-2 pelepah per panen per pohon. Setiap tahun dapat menghasilkan 22-26 pelepah per tahun dengan rata-rata berat pelepah daun sawit 4-6 kg per pelepah, bahkan produksi pelepah dapat mencapai 40–50 pelepah per pohon per tahun dengan berat sebesar 4,5 kg per pelepah, hasil panen pelepah ini merupakan potensi yang cukup besar sebagai pakan ternak dan juga pupuk organik (Umar, 2009).

Total limbah pelepah kelapa sawit menurut acuan Natasha (2012) dalam Fauzi (2017), yaitu mencapai 6,3 ton/ha/tahun, sedangkan pada perkebunan rakyat pada tahun 2015 menghasilkan biomassa 28.823.130 ton, dan untuk perkebunan besar total limbah pelepah kelapa sawit pada tahun 2014 yaitu 42.367.500 ton. Jika dilihat dari total limbah pelepah baik limbah perkebunan rakyat maupun limbah pelepah kelapa sawit perkebunan besar memiliki potensi sebagai alternatif pengganti kayu untuk pertumbuhan jamur tiram putih. Berdasarkan hasil analisis kandungan gizi pelepah kelapa sawit dapat dilihat pada tabel 4.

**Tabel 4. Kandungan pelepah Sawit (Dalam Bahan Kering)**

Zat Nutrisi	Kandungan (%)
Protein Kasar	10,3
Lemak Kasar	7,95
Serat Kasar	55,65
Abu	10,80
Bahan Ekstrak Tanpa Nitrogen (BETN)	15,57

Sumber: Kartolo R, (2014)

Umumnya daun kelapa sawit digunakan sebagai kompos dan pakan ternak, berdasarkan tabel kandungan pelepah sawit, serbuk pelepah mendukung pertumbuhan dan produktivitas jamur tiram, serta memiliki potensi yaitu, 14,8% lignin, 62,3% Cellulose, 24,2% Hemicellulose (Goh *et al*, 2010 *dalam* Fauzi 2017).



### III. BAHAN DAN METODE PENELITIAN

#### 3.1. Tempat dan Waktu Penelitian

Rencana penelitian ini dilaksanakan di Sumateara Kebun Budidaya Jamur Tiram, di Jln. Benteng Hilir, No. 19. Kelurahan Bandar Khalipah Kec Percut Sei Tuan Kab. Deli Serdang, dengan ketinggian tempat 12 meter diatas permukaan laut (mdpl). Penelitian ini dilaksanakan pada bulan April-Juli 2019

#### 3.2. Bahan dan Alat

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah bibit jamur tiram putih F2, bibit jamur tiram merah F2, bibit jamur tiram coklat F2, serbuk pelepah kelapa sawit, serbuk gergaji, kapur, bekatul (dedak), molase, ampas tahu, bangunan kumbang, karung goni, karet gelang, plastik jenis PP (polypropylene) dengan ukuran 2 kilogram, Air secukupnya, lem perekat hama.

Alat yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah sekop, timbangan, ayakan pasir 10 mesh, mesin penghancur pelepah, sprinkler, gelas ukur, beaker glass, ember, higrometer, drum sterilisasi, termometer, bunsen, masker, pisau, sendok stainless, pH meter, alat tulis kertas dan kamera.

#### 3.3. Metode Penelitian

Perlakuan penelitian ini disusun dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL) Faktorial dengan dua faktor yaitu:

Faktor I: Komposisi media (M) tanam serbuk pelepah kelapa sawit dan serbuk gergaji yaitu:

M0 = 100 % serbuk gergaji (1.500 g).

M1= 100 % serbuk pelepah kelapa sawit (1.500 g).

M2= 75% serbuk pelepah kelapa sawit (1.125 g) + 25% serbuk gergaji (375 g).

M3=50% serbuk pelepah kelapa sawit (750 g) + 50 % serbuk gergaji (750 g).

M4= 25% serbuk pelepah kelapa sawit (375 g) + 75 serbuk gergaji (1.125 g).

Faktor II: Varietas jamur tiram (V) yang terdiri dari 3 varietas yaitu:

V1 = Jamur Tiram Putih

V2 = Jamur Tiram Merah

V3 = Jamur Tiram Coklat

Dari dua faktor di atas diperoleh kombinasi sebanyak 15 kombinasi, yaitu:

M0V1	M0V2	M0V3
M1V1	M1V2	M1V3
M2V1	M2V2	M2V3
M3V1	M3V2	M3V3
M4V1	M4V2	M4V3

Penelitian ini dilakukan pengulangan sebanyak:

$$Tc (r - 1) \geq 15$$

$$15 (r - 1) \geq 15$$

$$15r - 15 \geq 15$$

$$15r \geq 15 + 15$$

$$15r \geq 30$$

$$r \geq 2$$

$$r = 2$$

Satuan Penelitian:

Jumlah Perlakuan = 15 perlakuan

Jumlah Ulangan = 2 ulangan

Jumlah Baglog Perlakuan = 6 baglog (4 baglog sampel)

Jumlah Baglog/Ulangan = 90 baglog

Jumlah Baglog Keseluruhan = 180 baglog

### 3.4. Metode Analisis Data Penelitian

Data yang diperoleh dari hasil pengamatan di uji secara deskriptif, dengan mentabulasi data – data kemudian menginterpretasikannya.

$$Y_{ijk} = \mu + \alpha_i + \beta_j + (\alpha\beta)_{ij} + \epsilon_{ijk},$$

(i = 1,2,3.....; j = 1,2; k = 1,2,3.....)

**Y<sub>ijk</sub>** = respon jamur yang diamati

**μ** = nilai tengah umum

**α<sub>i</sub>** = pengaruh taraf ke-1 dari faktor A

**β<sub>j</sub>** = pengaruh taraf ke-j dari faktor B

**(αβ)<sub>ij</sub>** = pengaruh interaksi taraf ke-i dari faktor A dan taraf ke-j dari faktor B

**ε<sub>ijk</sub>** = pengaruh sisa (*galat percobaan*) taraf ke-i dari faktor A dan taraf ke-j dari faktor B pada ulangan yang ke-k

Apabila hasil sidik ragam berbeda nyata hingga sangat nyata dilanjutkan dengan uji jarak duncan (Montgomery, 2009).

### **3.5. Pelaksanaan Penelitian**

#### **3.5.1. Persiapan Kultur Jamur Tiram**

Kultur jamur tiram putih, berasal dari Sumatera kebun sedangkan jamur tiram merah, dan jamur tiram coklat dipesan dari Ciamis secara online. Jamur bibit yang dibutuhkan dalam proses penelitian sebanyak 6 botol (2 botol bibit jamur tiram putih, 2 botol bibit jamur tiram merah, dan 2 botol bibit jamur tiram coklat).

#### **3.5.2. Persiapan Substrat (media tanam)**

Serbuk limbah pelepah kelapa sawit yang dijadikan sebagai media dalam penelitian ini sebelumnya diperoleh dari perkebunan sawit yang selanjutnya digiling dan dihaluskan dengan menggunakan mesin penggiling sehingga menjadi serbuk dari limbah pelepah kelapa sawit. Pada gambar 6 serbuk limbah pelepah kelapa sawit yang diperoleh kemudian dijemur dengan tujuan menurunkan kadar air dicirikan apabila serbuk mencapai kadar 15-30% serbuk akan terlihat berwarna putih kecoklatan dan mudah tertiuap oleh angin serta mudah diayak.

Serbuk limbah pelepah kelapa sawit yang dijemur kemudian diayak untuk memperoleh ukuran serbuk yang seragam dengan menggunakan ayakan yang digunakan berukuran 10 mesh (mesh = jumlah lubang dalam 1 inchi<sup>2</sup>) dapat dilihat pada gambar 7. Hal ini dilakukan agar pada saat pencampuran dengan bahan lain dapat tercampur dengan merata.



Gambar 5. Penjemuran serbuk pelapah sawit



Gambar 6. Pengayakan Serbuk Pelapah sawit

### 3.5.3. Pencampuran Substrat (media tanam)



Gambar 7. Pencampuran media

Media tanam yang digunakan sebagai media tumbuh jamur tiram adalah kombinasi (mencampur bahan media) dengan bekatul, kapur, molase dan ampas tahu sebagai nutrisi umum serta serbuk gergaji, serbuk pelepah kelapa sawit sesuai dengan perbandingan perlakuan penelitian.

Perlakuan semuanya berdasarkan komposisi pembuatan media tumbuh jamur tiram putih berdasarkan penelitian yang dilakukan Fauzi (2017) umumnya yang menggunakan tambahan kapur dan bekatul (dedak) dengan takaran 10% dari berat baglog (150 g), kapur 2% (30 g), molase 1% (15 ml) dan ampas tahu 6%

(90 g) sebagai sumber mineral. Limbah pelepah kelapa sawit akan di substitusi dengan sekam gergaji pada varietas jamur yang berbeda.

Apabila pencampuran selesai penentuan jumlah volume media yang digunakan kemudian disatukan dengan cara diaduk secara merata pada masing-masing perlakuan, setelah bahan tercampur merata maka media dimasukkan kedalam karung goni untuk difermentasikan. Selama proses pengomposan media tumbuh jamur tiram akan mengalami penurunan pH. Menurut Steviani (2011), pH optimum untuk pertumbuhan jamur tiram putih berkisar antara (5,5-6,5), apa bila pH tidak sesuai maka pertumbuhan jamur tiram putih tidak akan optimal. Pengecekan pH dilakukan dengan menggunakan pH meter. Pengecekan pH dilakukan setiap hari selama 4 hari pengomposan dan apabila pH belum netral maka ditambahkan kapur sehingga pH mencapai 5,5-6,5.

#### **3.5.4. Pengisian Media Kedalam Plastik Polipropilen (PP) dan Strerilisasi**



Gambar 8. Pengisian media kedalam plastik PP

Media yang telah tercampur dan telah diberi air dengan kebasahan 60% yang dicirikan apabila media digenggam tidak meneteskan air dan ketika genggam dilepas media tidak hancur, dimasukkan kedalam plastik polipropilen berukuran 2 kg (sebanyak  $\pm 1500$  gram per plastik dengan ketinggian media 20 cm) dan dipres agar media menjadi padat.



Penggunaan plastik PP dikarenakan memiliki beberapa keunggulan dibanding dengan jenis plastik yang lain, menurut Winarno dan Jenie, (1983) Plastik PP memiliki sifat lebih kuat dan ringan dengan daya tembus uap yang rendah, ketahanan yang baik terhadap lemak, stabil terhadap suhu tinggi dan cukup mengkilap. Selanjutnya, pada bagian atas plastik (leher kantong plastik) dipasang ring atau cincin pipa paralon dan dipasang penutup baglog yang terbuat dari plastik steril agar air tidak masuk kedalam kantong plastik pada saat pengukusan,

Kemudian baglog disterilkan selama 8 jam pada suhu 100°C dengan menggunakan drum (steril bak). Sterilisasi tidak boleh menggunakan panas kering karena plastik akan mudah rusak, demikian juga dengan media tanamnya. Media (baglog) yang telah disterilkan kemudian didinginkan selama 24 jam sebelum dilakukan inokulasi (pemberian bibit) didalam ruang inokulasi. Untuk mempercepat pendinginan dapat menggunakan kipas angin. Apabila inokulasi dilakukan saat suhu media masih tinggi maka bibit yang ditanam akan mati, karena kepanasan.

### **3.5.5. Inokulasi**

Inokulasi merupakan proses penanaman bibit kedalam media baglog dilakukan dengan cara memindahkan bibit kedalam baglog hingga bagian atas baglog tertutup oleh bibit yang ditanamkan dengan alat-alat yang telah disterilkan terlebih dahulu agar tidak terjadi kontaminasi, bibit yang digunakan adalah bibit yang telah disediakan.



Gambar 9. Kegiatan inokulasi

### 3.5.6. Inkubasi

Media yang telah diinokulasi disimpan dikumbung (tempat yang cocok untuk pertumbuhan miselium) agar miselium jamur dapat tumbuh. Inkubasi dilakukan dengan cara menyusun baglog pada rak dikumbung secara bertumpuk tidur searah. Inkubasi dilakukan diruang yang sedikit gelap agar miselium lebih cepat merambat, media akan tampak putih merata antara 30-40 hari setelah dilakukan inokulasi. Apabila setelah 1 minggu media diinkubasikan, tidak terdapat tanda-tanda adanya miselium jamur yang berwarna putih merambat, maka inokulasi tidak berhasil, baglog yang terkontaminasi segera dibuang dan dilakukan penyisipan sampel tanaman yang terkontaminasi (Abidin, 2017).

### 3.5.7. Penyisipan

Untuk menanggulangi terjadinya serangan hama dan penyakit yang menyerang baglog, maka dibutuhkan baglog cadangan yang sesuai dengan perlakuan media tanam jamur tiram. Penyisipan dilakukan sampai baglog berumur 4 minggu setelah inokulasi atau sampai pada panen pertama, dengan mengamati baglog yang rusak, terkontaminasi dan tidak tumbuh akibat faktor lain maka dapat digantikan. Maka dibutuhkan 60 baglog cadangan.

### 3.5.8. Penyiraman



Gambar 10. Penyiraman baglog dengan sprayer

Untuk menjaga kondisi lingkungan agar sesuai untuk pertumbuhan jamur tiram, dengan alat higrometer apabila kelembaban lingkungan dibawah 80% maka perlu dilakukan penyiraman pada pagi hari pukul 07.00-08.00 WIB dan pukul 15.00-18.00 WIB, penyiraman dilakukan pada lantai kumbung dan mengkabutkan air bersih kedalam lingkungan disekitar tempat baglog jamur dengan sprayer bertekanan tinggi untuk menaikkan kelembaban yang sesuai dengan lingkungan pertumbuhan jamur tiram.yaitu 80-90%.

### 3.5.9. Pengendalian Hama Penyakit

Pengendalian hama dilakukan dengan cara preventif yaitu dengan menjaga kebersihan kumbung, rak peletakan baglog dan baglog. Menurut Retnowati (2009), hama yang merusak substrat tanam jamur tiram putih dan dapat menyebabkan kerugian terdiri atas rayap, lalat, serangga tanah, cacing, dan tikus. Pengendalian secara manual yaitu dengan mengutip hama yang menyerang substrat. Pada pengendalian serangga yang menyerang baglog dilakukan dengan cara pemberian perangkap warna kuning yang diberikan lem perekat hama serangga.



Gambar 11. Pemasangan lem perekat hama

### 3.5.10. Panen

Pemanenan pertama dilakukan setelah pertumbuhan jamur mencapai tingkat yang optimal, belum mekar penuh serta bagian tepi tudung menipis dan berwarna kekuning-kuningan. Pemanenan dilakukan 2-4 hari setelah tumbuh jamur, dengan ciri-ciri: tudung belum mekar penuh, warna belum pudar, tekstur masih kokoh dan lentur. Pemanenan dilakukan dengan menggunakan sendok makan stainless agar seluruh rumpun jamur yang ada dari substrat tanam dapat dipanen dengan sempurna. Bagian batang/akar jamur tiram yang menebus substrat harus diangkat bersama dengan jamur yang dipanen. Bekas batang atau akar jamur tiram yang mungkin tinggal dalam media harus dibersihkan karena cepat atau lambat ujung batang tersebut akan membusuk. Panen dilakukan setiap hari sesuai dengan kriteria panen. (Rahmadani, 2016 *dalam* Abidin, 2017)

### 3.6. Parameter Pengamatan

#### 3.6.1. Persentase Baglog Yang Ditutupi Miselium (%)

Persentase baglog yang ditutupi miselium adalah menghitung jumlah baglog yang ditumbuhi miselium jamur tiram. Persentase baglog yang ditutupi miselium dihitung pada saat miselium jamur tiram memenuhi baglog. Persentase baglog yang ditutupi miselium dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Persentase Tumbuh} = \frac{\text{jumlah baglog yang tertutup miselium}}{\text{jumlah keseluruhan baglog jamur tiram}} \times 100\%$$

### **3.6.2. Pertumbuhan Miselium Pada Substrat/baglog (cm)**

Pertumbuhan jamur tiram meliputi panjang miselium. Pengamatan ini dilaksanakan dengan mengukur panjang miselium dari bagian atas baglog sampai batas tumbuhnya (bawah baglog). Pengukuran miselium ini menggunakan penggaris atau mistar dengan satuan centimeter (cm). Pengamatan pertama dilakukan lima hari setelah inokulasi dengan interval waktu 3 hari sampai miselium jamur tiram memenuhi baglog.

### **3.6.3. Umur Munculnya Tubuh Buah (HSI)**

Tubuh buah berbentuk bulatan kecil yang muncul di sekitar mulut cincin. Saat munculnya tubuh buah pertama dihitung sejak proses inokulasi hingga terbentuknya atau tubuh buah dalam satuan Hari Setelah Inokulai (HSI) (Rochman, 2015). Waktu kemunculan bakal tubuh buah yang biasanya dimulai setelah baglog terisi penuh hifa sekitar 42-84 (HSI).

### **3.6.4. Jumlah Tubuh Buah (Buah)**

Dilakukan dengan menghitung jumlah tubuh buah setiap panen pada setiap perlakuan baik yang berukuran kecil, sedang maupun besar dengan satuan buah dilakukan selama 2 kali masa panen setiap baglognya.

### 3.6.5. Diameter Tudung Buah (cm<sup>2</sup>)



Gambar 12. Pengukuran diameter tudung

Diameter Tudung Buah dilakukan dengan mengukur tudung dari sampel jamur, pengukuran diameter tudung jamur tiram dilakukan secara horizontal dari sisi kanan hingga kiri, lalu secara vertikal dari atas hingga bawah lalu diambil nilai rata-rata dari keduanya. Pada pengukuran diameter ini dilakukan dengan mengambil sampel tudung sebanyak 25% tudung buah terbesar dari jumlah tudung buah yang tumbuh pada setiap baglog perlakuan yang diamati pada saat panen.

### 3.6.6. Panjang Tangkai Tubuh Buah (cm)

Pengukuran panjang tangkai menggunakan meteran dalam satuan centimeter. Pengukuran panjang tangkai pada jamur tiram diukur secara vertikal mulai dari ujung diameter tudung atau batas tudung dengan tangkai jamur tiram hingga pangkal jamur tiram yaitu pada saat pemanenan dekat dengan baglog. Panjang tangkai jamur tiram diukur sebanyak 25% dari jumlah tangkai terpanjang dalam setiap panen. Pengukuran ini dilakukan terus selama 2 kali masa panen pada setiap variasi komposisi media tanam.



Gambar 13. Pengukuran panjang tangkai tubuh buah

### 3.6.7. Bobot Basah Panen (g).

Panen dilakukan saat jamur tiram memenuhi kriteria panen berumur sekitar 40-60 hari setelah inokulasi. Bobot basah panen adalah berat dari batang, akar, dan tudung yang termasuk tudung segar, layu dan rusak. Menghitung bobot basah panen dilakukan dalam periode 2 kali masa panen, Penghitungan bobot basah dilakukan dengan menggunakan timbangan digital.



Gambar 14. Penimbangan bobot basah buah

## DAFTAR PUSTAKA

- Abidin Ahmad. 2017. Formulasi Media Blotong Tebu, Serbuk Gergaji dan Kapur Sebagai Media Pertumbuhan Dan Produksi Jamur Tiram Putih. Fakultas Pertanian Universitas Medan Area.
- Achmad. 2011. Panduan Lengkap Jamur. Bogor: Penebar Swadaya.
- Agus M. P, Oetami dan Pujiati U. 2012. Pengaruh Takaran Bekatul Dan Pupuk Anorganik Terhadap Hasil Jamur Tiram Putih. Fakultas Pertanian. Universitas Muhammadiyah Purwokerto.
- Armawi. 2009. Pengaruh Tingkat Kemasakan Buah Kelapa Dan Konsentrasi Air Kelapa Pada Media Tanam Terhadap Pertumbuhan Jamur Tiram Putih. Skripsi Fakultas Sains Dan Teknologi Universitas Islam Negeri Maulana Malik Dan Ibrahim Malang.
- Azhar Iqbal Nurul dan Yunin H. 2015. Buku serba-serbi Bertani Jamur Tiram.. Banglakan: UTM Press.
- Badan Pusat Statistik. 2016. Produksi Jamur Tiram, Indonesia (000 Ha), 2014 – 2016. <https://www.bps.go.id/linkTabelStatis/view/id/1669>. Diakses Pada 21 Februari 2019.
- Badan Pusat Statistik. 2016. Luas Area Kebun Sawit Sumatera Utara, Indonesia (000 Ha), 2000 – 2015. <https://www.bps.go.id/linkTabelStatis/view/id/1665>. Diakses Pada 20 Februari 2019.
- Cahyana Y.A, Muchroddi, M B., 2005, *Pembibitan, Pembudidayaan, Analisis Usaha Jamur Tiram*, Penebar Swadaya, Jakarta.
- Chazali, Syammahfuz. Putri Pratiwi. 2010. *Usaha Jamur Tiram Skala Rumah Tangga*. Jakarta: Swadaya.
- Cristine P. U. 2017. Pengaruh Penambahan Jerami Padi Pada Media Tanam Terhadap Produktivitas Jamur Tiram Putih. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Sanata Dharma Yogyakarta.
- Darnetty. 2006. *Pengantar Mikologi*. Padang: Andalas Universitas Press.
- Endra Setiyawan. 2011, *Analisis Usaha Jamur Tiram (Pleurotus ostreatus) Di Kabupaten Sukoharjo*. Skripsi. Universitas Sebelas Maret.
- Fadillah, Nur. 2010. *Tips Budidaya Jamur Tiram*. Yogyakarta: Genius Publisher.
- Fauzi Ahmad. 2017. Pengaruh Pemberian Nutrisi Pada Komposisi Media Serbuk Pelepeh Kelapa Sawit dan Gergaji Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*). Fakultas Pertanian. Universitas Medan Area.



- Frendi Riyanto, 2010, Pembibitan Jamur Tiram (*Pleurotus ostreatus*) di Balai Pengembangan dan Promosi Tanaman Pangan dan Hortikultura (BPPTPH) Ngipiksari Sleman, Yogyakarta, Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret, Surakarta.
- Gunawan dan Agustina wydia. 2004. Usaha Pembibitan Jamur. Jakarta : Penebar Swadaya.
- Handrianto Prasetyo. 2015. Miselium Jamur Tiram Putih. Sainsjournal
- Hapsari Endah Wulan. 2014. Pertumbuhan Dan Produktifitas Jamur Tiram Putih (*Pleurotus Ostreatus*) Pada Komposisi Media Tanam Serbuk Gergaji, Ampas Tebu Dan Jantung Pisang Yang Berbeda. Skripsi. Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Indriyani Dwi Novita. 2014. Pertumbuhan Dan Produktifitas Jamur Tiram Putih Dan Batang Jagung. Naskah publikasi. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Ikhsan M, dan Ariani Erlinda. 2017. Pengaruh Molase Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*) Pada Media Serbuk Kayu Mahang dan Sekam Padi. Fakultas Pertanian Universitas Riau.
- Irhananto Yudhy. 2014. Pertumbuhan Dan Produksi Jamur Tiram Putih Pada Komposisi Media Tanam Ampas Kopi Dan Daun Pisang Kering Yang Berbeda. Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Kartolo Rahmat. 2014. Penggunaan Pelepah Kelapa Sawit Yang Difermentasi Dengan Mikroba Lokal Pada Domba Jantan. Tesis. Fakultas Pertanian Universitas Sumatera Utara.
- Kementerian Pertanian. 2015. *Produksi Jamur Setahun di Indonesia Periode 2011-2014 (Internet)*. Diunduh 2019 Februari 15. [http://Aplikasi.pertanian.go.id/bdsp/hasil\\_kom.asp](http://Aplikasi.pertanian.go.id/bdsp/hasil_kom.asp).
- Kurniawan. 2011. Klasifikasi Jamur Merang . [http://kurniawan.com/klasifikasi-dan – morfologi - jamur-merang/](http://kurniawan.com/klasifikasi-dan-morfologi-jamur-merang/). (Diakses pada tanggal 14 Februari 2019).
- Munir, Fitratul Aini, Siti Jariah. 2016. Pengaruh Kadar Thiamine B1 Terhadap Pertumbuhan Jamur Tiram Putih. UIN Raden Fatah Palembang.
- Mardiana Siti. Ellen Lumisar Panggabean. dan Retno Astuti Kuswardani. Pengelolaan Limbah Pertanian Dan Perkebunan Sebagai Media Pertumbuhan Jamur Tiram (*Pleurotus ostreatus*). Penelitian Hibah Bersaing Fakultas Pertanian Universitas Medan Area 2016.
- Mufarrihah Lailatul. 2009. Pengaruh Penambahan Bekatul dan Ampas Tahu Pada Media Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Jamur Tiram Putih (*Pleurotus*

ostreatus). Jurusan Biologi Fakultas Sain dan Teknologi Universitas Islam Negeri (UIN) Malang.

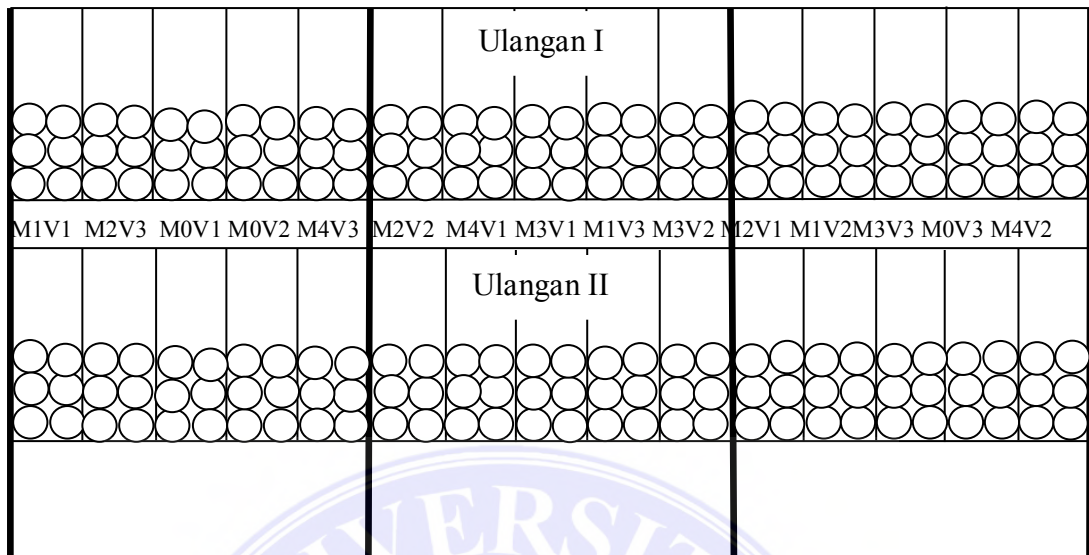
- Montgomery, Douglas C. 2009. Introduction to Statistical Quality Control 6th Edition. United States: Jhon Wiley and Sons, Inc.
- Purwantoro. 2008. Pengaruh Pemberian Biofertilizer terhadap Pertumbuhan dan Produktivitas Tanaman Padi (*Oryza sativa*), Skripsi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Airlangga, Surabaya.
- Rauf Sumarni. 2018. Pemanfaatan Limbah Kardus Dan Ampas Kelapa Sebagai Media Tanam Jamur Tiram Cokelat (*Pleurotus cystidiosus*). Skripsi, Fakultas Sains dan Teknologi, UIN Alauddin Makasar.
- Retnowati Daru. 2009. Difusi Inovasi Intensifikasi Budi Daya Jamur Tiram (*Pleurotus* sp) Sebagai Implementasi Ilmu Pertanian. Prosiding Seminar Nasional Penelitian, Pendidikan dan Penerapan MIPA, Fakultas MIPA, Universitas Negeri Yogyakarta.
- Rochman Abdul. 2015. Perbedaan Proporsi Dedak Dalam Media Tanam Terhadap Pertumbuhan Jamur Tiram Putih (*Pleurotus florida*). Jurnal Agribisnis Fakultas Pertanian Unita Vol. 11 No. 13.
- Satriyanto. 2014. Jamur Tiram Putih. diakses juli 2019. *Jamursekolahdolan.com*.
- Steviani, Susi. 2011. Pengaruh Penambahan Molase dalam Berbagai Media Pada Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*). Skripsi. Surakarta: Universitas Sebelas Maret.
- Susilawati dan Raharjo Budi. *Petunjuk teknis budidaya jamur tiram (Pleurotus ostreatus var florida) yang ramah lingkungan*. (Materi Pelatihan Agribisnis Bagi KMPH). Sumatera: BPTP Sumatera Selatan.
- Sutedjo, M. M dan A. G. Kartasapoetra. 2002. *Pengantar Ilmu Tanah*. Cetakan Ketiga. Rineka Cipta. Jakarta
- Umar, S. 2009. Potensi Perkebunan Kelapa Sawit Sebagai Pusat Pengembangan Sapi Potong dan Merevitalisasi dan Mengakselerasi Pembangunan Pertenakan Berkelanjutan. Pidato Pengukuhan Jabatan Guru Besar Tetap Dalam Bidang Reproduksi Ternak Pada Fakultas Pertanian Universitas Sumatera Utara, Medan.
- Winarno, F.G., dan Jeni. 2004. *Kimia Pangan dan Gizi*. PT. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Wulan, C.R., Sri T., dan Arif W. 2007. Pengaruh Penambahan Bekatul dan enceng Gondok pada media tanam terhadap hasil dan kandungan protein jamur tiram (*Pleurotus ostreatus*). Jurnal Pertanian. Vol. 1 N0.1

## LAMPIRAN

Lampiran 1. Jadwal Kegiatan

Jadwal kegiatan	Bulan/2019															
	April				Mei				Juni				Juli			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Persiapan bahan																
Persiapan Substrat (media tanam) dan Pemberian Nutrisi																
Pengomposan Substrat, memasukkan media ke plastik PP																
Sterilisasi media (baglog)																
Inokulasi																
Inkubasi																
Penyisipan																
Penyiraman																
Pengendalian hama dan penyakit																
Pemanenan																

Lampiran 2. Layout Rak Baglog



### Lampiran 3. Deskripsi Jamur Tiram Putih

Asal	: Belanda
Golongan	: Strain
Waktu awal panen	: 38-74 hari setelah inokulasi
Waktu akhir panen	: 126-189 hari setelah inokulasi
Lama waktu produksi	: 61-189 hari setelah inokulasi
Warna tudung	: Putih
Bentuk tudung	: Terompet
Diameter tudung	: 7,70-8,74 cm
Tebal tudung	: 0,76-1,12 cm
Jumlah tudung	: 6-18 buah
Produksi jamur (ton/ha)	: 51,22-81,94 ton
Kadar air jamur	: 91,62-93,75%
Keunggulan	: Produktifitas tinggi dan masa produksi panjang
Sumber: Humas Balitsa, 2018	

Lampiran 4. Data Beberapa Varietas Jamur Tiram Pada Kombinasi Media Limbah Serbuk Pelepah Sawit dan Serbuk Gergaji Terhadap Pertumbuhan Miselium Pada Substrat / Baglog Umur 5 HSI

Perlakuan	Ulangan		Total	Rataan
	I	II		
M0V1	0.00	0.18	0.18	0.09
M0V2	0.00	0.00	0.00	0.00
M0V3	0.38	0.00	0.38	0.19
M1V1	0.13	0.45	0.58	0.29
M1V2	0.00	0.00	0.00	0.00
M1V3	0.25	0.13	0.38	0.19
M2V1	0.25	0.13	0.38	0.19
M2V2	0.00	0.00	0.00	0.00
M2V3	0.53	0.13	0.66	0.33
M3V1	0.63	0.38	1.01	0.51
M3V2	0.30	0.00	0.30	0.15
M3V3	0.75	0.00	0.75	0.38
M4V1	0.13	0.30	0.43	0.22
M4V2	0.00	0.25	0.25	0.13
M4V3	0.00	0.00	0.00	0.00
Total	3.35	1.95	5.30	
Rataan	0.223	0.130		0.35

Lampiran 5. Daftar Dwikasta Pertumbuhan Miselium Pada Substrat / Baglog Umur 5 HSI

M/V	V1	V2	V3	Total	Rataan
M0	0.18	0.00	0.38	0.56	0.09
M1	0.58	0.00	0.38	0.96	0.16
M2	0.38	0.00	0.66	1.04	0.17
M3	1.01	0.30	0.75	2.06	0.34
M4	0.43	0.25	0.00	0.68	0.11
Total	2.58	0.55	2.17	5.30	-
Rataan	0.26	0.06	0.22	-	0.35

Lampiran 6. Daftar Sidik Ragam Pertumbuhan Miselium Pada Substrat / Baglog Umur 5 HSI

SK	dB	JK	KT	Fhit	F0.05	F0.01
NT	1	0.94				
Perlakuan						
M	4	0.23	0.06	1.38	tn	4.89
V	2	0.23	0.12	2.71	tn	6.36
M x V	8	0.18	0.02	0.52	tn	4.00
Galat	15	0.64	0.04			
Total	30	2.22				

kk = 58.33%

keterangan: tn = tidak nyata

Lampiran 7. Data Beberapa Varietas Jamur Tiram Pada Kombinasi Media Limbah Serbuk Pelempah Sawit dan Serbuk Gergaji Terhadap Pertumbuhan Miselium Pada Substrat / Baglog Umur 8 HSI

Perlakuan	Ulangan		Total	Rataan
	I	II		
M0V1	0.63	2.05	2.68	1.34
M0V2	2.83	3.03	5.86	2.93
M0V3	2.58	2.40	4.98	2.49
M1V1	3.43	3.13	6.56	3.28
M1V2	4.18	5.03	9.21	4.61
M1V3	3.75	3.53	7.28	3.64
M2V1	3.65	3.70	7.35	3.68
M2V2	5.00	3.25	8.25	4.13
M2V3	3.23	3.75	6.98	3.49
M3V1	3.85	3.50	7.35	3.68
M3V2	4.75	4.38	9.13	4.57
M3V3	4.10	3.10	7.20	3.60
M4V1	3.03	2.80	5.83	2.92
M4V2	3.50	3.58	7.08	3.54
M4V3	3.23	2.30	5.53	2.77
Total	51.74	49.53	101.27	
Rataan	3.449	3.302		3.38

Lampiran 8. Daftar Dwikasta Pertumbuhan Miselium Pada Substrat / Baglog Umur 8 HSI

M/V	V1	V2	V3	Total	Rataan
M0	2.68	5.86	4.98	13.52	2.25
M1	6.56	9.21	7.28	23.05	3.84
M2	7.35	8.25	6.98	22.58	3.76
M3	7.35	9.13	7.20	23.68	3.95
M4	5.83	7.08	5.53	18.44	3.07
Total	29.77	39.53	31.97	101.27	-
Rataan	2.98	3.95	3.20	-	3.38

Lampiran 9. Daftar Sidik Ragam Pertumbuhan Miselium Pada Substrat / Baglog Umur 8 HSI

SK	DB	JK	KT	Fhit		F0.05	F0.01
NT	1	341.85					
M	4	12.27	3.07	10.86	**	3.06	4.89
V	2	5.24	2.62	9.28	**	3.68	6.36
M x V	8	1.59	0.20	0.70	tn	2.64	4.00
Galat	15	4.23	0.28				
Total	30	365.18					

kk = 15.74%

keterangan: tn = tidak nyata, \*\* = sangat nyata

Lampiran 10. Data Beberapa Varietas Jamur Tiram Pada Kombinasi Media Limbah Serbuk Pelepah Sawit dan Serbuk Gergaji Terhadap Pertumbuhan Miselium Pada Substrat / Baglog Umur 11 HSI

Perlakuan	Ulangan		Total	Rataan
	I	II		
M0V1	4.75	3.35	8.10	4.05
M0V2	5.25	6.05	11.30	5.65
M0V3	4.05	3.35	7.40	3.70
M1V1	6.70	6.13	12.83	6.42
M1V2	6.43	7.63	14.06	7.03
M1V3	5.50	5.63	11.13	5.57
M2V1	5.55	5.68	11.23	5.62
M2V2	7.43	5.98	13.41	6.71
M2V3	5.73	5.95	11.68	5.84
M3V1	5.80	6.03	11.83	5.92
M3V2	6.70	6.93	13.63	6.82
M3V3	6.03	4.05	10.08	5.04
M4V1	5.48	5.18	10.66	5.33
M4V2	5.50	5.08	10.58	5.29
M4V3	4.88	3.75	8.63	4.32
Total	85.78	80.77	166.55	-
Rataan	5.719	5.385	-	5.55

Lampiran 11. Daftar Dwikasta Pertumbuhan Miselium Pada Substrat / Baglog Umur 11 HSI

M/V	V1	V2	V3	Total	Rataan
M0	8.10	11.30	7.40	26.80	4.47
M1	12.83	14.06	11.13	38.02	6.34
M2	11.23	13.41	11.68	36.32	6.05
M3	11.83	13.63	10.08	35.54	5.92
M4	10.66	10.58	8.63	29.87	4.98
Total	54.65	62.98	48.92	166.55	-
Rataan	5.47	6.30	4.89	-	5.55

Lampiran 12. Daftar Sidik Ragam Pertumbuhan Miselium Pada Substrat / Baglog Umur 11 HSI

SK	dB	JK	KT	Fhit	F0.05	F0.01
NT	1	924.63				
Perlakuan						
M	4	15.07	3.77	8.96	**	3.06
V	2	10.00	5.00	11.89	**	3.68
M x V	8	2.29	0.29	0.68	tn	4.00
Galat	15	6.30	0.42			
Total	30	958.29				

kk = 11.68%

keterangan: tn = tidak nyata



Lampiran 13. Data Beberapa Varietas Jamur Tiram Pada Kombinasi Media Limbah Serbuk Pelepah Sawit dan Serbuk Gergaji Terhadap Pertumbuhan Miselium Pada Substrat / Baglog Umur 14 HSI

Perlakuan	ulangan		total	rataan
	I	II		
M0V1	8.43	5.5	13.93	6.97
M0V2	8.03	8.98	17.01	8.51
M0V3	5.80	7.18	12.98	6.49
M1V1	9.70	9.25	18.95	9.48
M1V2	9.48	9.63	19.11	9.56
M1V3	8.05	9.05	17.10	8.55
M2V1	8.90	9.33	18.23	9.12
M2V2	8.95	8.68	17.63	8.82
M2V3	8.48	9.1	17.58	8.79
M3V1	9.43	8.95	18.38	9.19
M3V2	9.73	10.63	20.36	10.18
M3V3	9.30	7.88	17.18	8.59
M4V1	7.90	8.4	16.30	8.15
M4V2	8.25	6.88	15.13	7.57
M4V3	6.53	6.5	13.03	6.52
Total	126.96	125.94	252.90	-
Rataan	8.46	8.396	-	8.43

Lampiran 14. Daftar Dwikasta Pertumbuhan Miselium Pada Substrat / Baglog Umur 14 HSI

M/V	V1	V2	V3	Total	Rataan
M0	13.93	17.01	12.98	43.92	7.32
M1	18.95	19.11	17.10	55.16	9.19
M2	18.23	17.63	17.58	53.44	8.91
M3	18.38	20.36	17.18	55.92	9.32
M4	16.30	15.13	13.03	44.46	7.41
Total	85.79	89.24	77.87	252.90	-
Rataan	8.58	8.92	7.79	-	8.43

Lampiran 15. Daftar Sidik Ragam Pertumbuhan Miselium Pada Substrat / Baglog Umur 14 HSI

SK	DB	JK	KT	Fhit		F0.05	F0.01
NT	1	2131.95					
M	4	23.25	5.81	9.45	**	3.06	4.89
V	2	6.80	3.40	5.53	*	3.68	6.36
M x V	8	4.34	0.54	0.88	tn	2.64	4.00
Galat	15	9.22	0.61				
Total	30	2175.56					

kk = 9.30%

keterangan: tn = tidak nyata, \* = nyata, \*\* = sangat nyata

Lampiran 16. Data Beberapa Varietas Jamur Tiram Pada Kombinasi Media Limbah Serbuk Pelepah Sawit dan Serbuk Gergaji Terhadap Pertumbuhan Miselium Pada Substrat / Baglog Umur 17 HSI

Perlakuan	Ulangan		Total	Rataan
	I	II		
M0V1	10.75	8.20	18.95	9.48
M0V2	9.90	10.65	20.55	10.28
M0V3	8.00	9.50	17.50	8.75
M1V1	12.63	12.30	24.93	12.47
M1V2	11.58	10.78	22.36	11.18
M1V3	10.10	10.68	20.78	10.39
M2V1	10.23	12.13	22.36	11.18
M2V2	10.00	12.00	22.00	11.00
M2V3	9.30	10.75	20.05	10.03
M3V1	11.58	9.98	21.56	10.78
M3V2	10.45	12.20	22.65	11.33
M3V3	11.13	10.65	21.78	10.89
M4V1	9.63	10.20	19.83	9.92
M4V2	11.13	5.73	16.86	8.43
M4V3	7.50	7.75	15.25	7.63
Total	153.91	153.50	307.41	-
Rataan	10.26	10.233	-	10.25

Lampiran 17. Daftar Dwikasta Pertumbuhan Miselium Pada Substrat / Baglog Umur 17 HSI

M/V	V1	V2	V3	Total	Rataan
M0	18.95	20.55	17.50	57.00	9.50
M1	24.93	22.36	20.78	68.07	11.35
M2	22.36	22.00	20.05	64.41	10.74
M3	21.56	22.65	21.78	65.99	11.00
M4	19.83	16.86	15.25	51.94	8.66
Total	107.63	104.42	95.36	307.41	-
Rataan	10.76	10.44	9.54	-	10.25

Lampiran 18. Daftar Sidik Ragam Pertumbuhan Miselium Pada Substrat / Baglog Umur 17 HSI

SK	dB	JK	KT	Fhit	F0.05	F0.01	
NT	1	3150.03					
Perlakuan							
M	4	30.57	7.64	4.13	*	3.06	4.89
V	2	8.10	4.05	2.19	tn	3.68	6.36
M x V	8	5.89	0.74	0.40	tn	2.64	4.00
Galat	15	27.76	1.85				
Total	30	3222.35					

kk = 13.28%

keterangan: tn = tidak nyata, \* = nyata

Lampiran 19. Data Beberapa Varietas Jamur Tiram Pada Kombinasi Media Limbah Serbuk Pelepah Sawit dan Serbuk Gergaji Terhadap Pertumbuhan Miselium Pada Substrat / Baglog Umur 20 HSI

Perlakuan	Ulangan		Total	Rataan
	I	II		
M0V1	13.6	10.48	24.08	12.04
M0V2	11.28	11.85	23.13	11.57
M0V3	9.6	11.33	20.93	10.47
M1V1	15.35	14.15	29.50	14.75
M1V2	14.7	11.7	26.40	13.20
M1V3	11.78	13.2	24.98	12.49
M2V1	12.65	14.6	27.25	13.63
M2V2	11.35	12.53	23.88	11.94
M2V3	10.88	13.13	24.01	12.01
M3V1	13.9	12.05	25.95	12.98
M3V2	11.6	13.93	25.53	12.77
M3V3	13.5	12.85	26.35	13.18
M4V1	11.08	11.55	22.63	11.32
M4V2	13.15	8.88	22.03	11.02
M4V3	8.23	9.23	17.46	8.73
Total	182.65	181.46	364.11	-
Rataan	12.18	12.097	-	12.14

Lampiran 20. Daftar Dwikasta Pertumbuhan Miselium Pada Substrat / Baglog Umur 20 HSI

M/V	V1	V2	V3	Total	Rataan
M0	24.08	23.13	20.93	68.14	11.36
M1	29.50	26.40	24.98	80.88	13.48
M2	27.25	23.88	24.01	75.14	12.52
M3	25.95	25.53	26.35	77.83	12.97
M4	22.63	22.03	17.46	62.12	10.35
Total	129.41	120.97	113.73	364.11	-
Rataan	12.94	12.10	11.37	-	12.14

Lampiran 21. Daftar Sidik Ragam Pertumbuhan Miselium Pada Substrat / Baglog Umur 20 HSI

SK	dB	JK	KT	Fhit	F0.05	F0.01	
NT	1	4419.20					
Perlakuan							
M	4	38.64	9.66	4.49	*	3.06	4.89
V	2	12.32	6.16	2.86	tn	3.68	6.36
M x V	8	7.45	0.93	0.43	tn	2.64	4.00
Galat	15	32.25	2.15				
Total	30	4509.85					

kk = 12.08%

keterangan: tn = tidak nyata, \* = nyata

Lampiran 22. Data Beberapa Varietas Jamur Tiram Pada Kombinasi Media Limbah Serbuk Pelepah Sawit dan Serbuk Gergaji Terhadap Pertumbuhan Miselium Pada Substrat / Baglog Umur 23 HSI

Perlakuan	Ulangan		Total	Rataan
	I	II		
M0V1	15.95	13.03	28.98	14.49
M0V2	12.00	13.13	25.13	12.57
M0V3	10.45	11.85	22.30	11.15
M1V1	18.00	16.7	34.70	17.35
M1V2	15.88	12.7	28.58	14.29
M1V3	13.90	15.58	29.48	14.74
M2V1	14.18	17.05	31.23	15.62
M2V2	12.85	12.9	25.75	12.88
M2V3	14.05	15.33	29.38	14.69
M3V1	15.85	14.33	30.18	15.09
M3V2	12.38	14.8	27.18	13.59
M3V3	15.13	14.45	29.58	14.79
M4V1	12.73	12.85	25.58	12.79
M4V2	14.63	9.3	23.93	11.97
M4V3	9.18	10.25	19.43	9.72
Total	207.16	204.25	411.41	-
Rataan	13.81	13.617	-	13.71

Lampiran 23. Daftar Dwikasta Pertumbuhan Miselium Pada Substrat / Baglog Umur 23 HSI

M/V	V1	V2	V3	Total	Rataan
M0	28.98	25.13	22.30	76.41	12.74
M1	34.70	28.58	29.48	92.76	15.46
M2	31.23	25.75	29.38	86.36	14.39
M3	30.18	27.18	29.58	86.94	14.49
M4	25.58	23.93	19.43	68.94	11.49
Total	150.67	130.57	130.17	411.41	-
Rataan	15.07	13.06	13.02	-	13.71

Lampiran 24. Daftar Sidik Ragam Pertumbuhan Miselium Pada Substrat / Baglog Umur 23 HSI

SK	dB	JK	KT	Fhit	F0.05	F0.01	
NT	1	5641.94					
Perlakuan							
M	4	60.10	15.03	6.05	**	3.06	4.89
V	2	27.48	13.74	5.54	*	3.68	6.36
M x V	8	15.10	1.89	0.76	tn	2.64	4.00
Galat	15	37.23	2.48				
Total	30	5781.86					

kk = 11.49%

keterangan: tn = tidak nyata, \* = nyata, \*\* = sangat nyata

Lampiran 25. Data Beberapa Varietas Jamur Tiram Pada Kombinasi Media Limbah Serbuk Pelepah Sawit dan Serbuk Gergaji Terhadap Pertumbuhan Miselium Pada Substrat / Baglog Umur 26 HSI

Perlakuan	Ulangan		Total	Rataan
	I	II		
M0V1	17.63	15.15	32.78	16.39
M0V2	13.00	13.98	26.98	13.49
M0V3	11.35	12.45	23.80	11.90
M1V1	19.53	18.5	38.03	19.02
M1V2	16.88	13.53	30.41	15.21
M1V3	15.73	17.55	33.28	16.64
M2V1	15.90	18.78	34.68	17.34
M2V2	14.35	13.68	28.03	14.02
M2V3	16.13	17.2	33.33	16.67
M3V1	18.13	16.03	34.16	17.08
M3V2	13.73	15.73	29.46	14.73
M3V3	17.15	16.13	33.28	16.64
M4V1	13.68	13.9	27.58	13.79
M4V2	16.03	9.88	25.91	12.96
M4V3	9.93	12	21.93	10.97
Total	229.15	224.49	453.64	-
Rataan	15.28	14.966	-	15.12

Lampiran 26. Daftar Dwikasta Pertumbuhan Miselium Pada Substrat / Baglog Umur 26 HSI

M/V	V1	V2	V3	Total	Rataan
M0	32.78	26.98	23.80	83.56	13.93
M1	38.03	30.41	33.28	101.72	16.95
M2	34.68	28.03	33.33	96.04	16.01
M3	34.16	29.46	33.28	96.90	16.15
M4	27.58	25.91	21.93	75.42	12.57
Total	167.23	140.79	145.62	453.64	
Rataan	16.72	14.08	14.56		15.12

Lampiran 27. Daftar Sidik Ragam Pertumbuhan Miselium Pada Substrat / Baglog Umur 26 HSI

SK	dB	JK	KT	Fhit	F0.05	F0.01	
NT	1	6859.64					
M	4	78.81	19.70	6.92	**	3.06	4.89
V	2	39.65	19.82	6.96	**	3.68	6.36
M x V	8	22.92	2.87	1.01	tn	2.64	4.00
Galat	15	42.71	2.85				
Total	30	7043.72					

kk = 11.16%

keterangan: tn = tidak nyata, \*\* = sangat nyata

Lampiran 28. Data Beberapa Varietas Jamur Tiram Pada Kombinasi Media Limbah Serbuk Pelepah Sawit dan Serbuk Gergaji Terhadap Pertumbuhan Miselium Pada Substrat / Baglog Umur 29 HSI

Perlakuan	Ulangan		Total	Rataan
	I	II		
M0V1	18.90	17.13	36.03	18.02
M0V2	13.25	14.25	27.50	13.75
M0V3	11.83	13.08	24.91	12.46
M1V1	19.93	19.85	39.78	19.89
M1V2	20.00	14.60	34.60	17.30
M1V3	16.95	19.45	36.40	18.20
M2V1	16.70	19.75	36.45	18.23
M2V2	15.55	14.73	30.28	15.14
M2V3	17.58	18.13	35.71	17.86
M3V1	18.53	17.33	35.86	17.93
M3V2	15.18	16.23	31.41	15.71
M3V3	19.38	16.78	36.16	18.08
M4V1	14.88	14.63	29.51	14.76
M4V2	16.58	10.13	26.71	13.36
M4V3	10.73	13.43	24.16	12.08
Total	245.97	239.50	485.47	-
Rataan	16.40	15.97	-	16.18

Lampiran 29. Daftar Dwikasta Pertumbuhan Miselium Pada Substrat / Baglog Umur 29 HSI

M/V	V1	V2	V3	Total	Rataan
M0	36.03	27.50	24.91	88.44	14.74
M1	39.78	34.60	36.40	110.78	18.46
M2	36.45	30.28	35.71	102.44	17.07
M3	35.86	31.41	36.16	103.43	17.24
M4	29.51	26.71	24.16	80.38	13.40
Total	177.63	150.50	157.34	485.47	-
Rataan	17.76	15.05	15.73	-	16.18

Lampiran 30. Daftar Sidik Ragam Pertumbuhan Miselium Pada Substrat / Baglog Umur 29 HSI

SK	dB	JK	KT	Fhit	F0.05	F0.01	
NT	1	7856.04					
M	4	101.71	25.43	6.96	**	3.06	4.89
V	2	39.82	19.91	5.45	*	3.68	6.36
M x V	8	26.54	3.32	0.91	tn	2.64	4.00
Galat	15	54.82	3.65				
Total	30	8078.93					

kk = 11.81%

keterangan: tn = tidak nyata, \* = nyata, \*\* = sangat nyata

Lampiran 31. Data Beberapa Varietas Jamur Tiram Pada Kombinasi Media Limbah Serbuk Pelepah Sawit dan Serbuk Gergaji Terhadap Pertumbuhan Miselium Pada Substrat / Baglog Umur 32 HSI

Perlakuan	Ulangan		Total	Rataan
	I	II		
M0V1	20.00	18.68	38.68	19.34
M0V2	13.40	14.93	28.33	14.17
M0V3	12.33	13.90	26.23	13.12
M1V1	20.00	19.85	39.85	19.93
M1V2	20.00	15.53	35.53	17.77
M1V3	18.60	20.00	38.60	19.30
M2V1	17.45	20.00	37.45	18.73
M2V2	16.30	15.60	31.90	15.95
M2V3	18.90	19.50	38.40	19.20
M3V1	19.00	17.88	36.88	18.44
M3V2	16.18	16.83	33.01	16.51
M3V3	19.60	17.45	37.05	18.53
M4V1	16.05	15.30	31.35	15.68
M4V2	17.35	11.45	28.80	14.40
M4V3	11.25	14.63	25.88	12.94
Total	256.41	251.53	507.94	-
Rataan	17.09	16.77	-	16.93

Lampiran 32. Daftar Dwikasta Pertumbuhan Miselium Pada Substrat / Baglog Umur 32 HSI

M/V	V1	V2	V3	Total	Rataan
M0	38.68	28.33	26.23	93.24	15.54
M1	39.85	35.53	38.60	113.98	19.00
M2	37.45	31.90	38.40	107.75	17.96
M3	36.88	33.01	37.05	106.94	17.82
M4	31.35	28.80	25.88	86.03	14.34
Total	184.21	157.57	166.16	507.94	-
Rataan	18.42	15.76	16.62	-	16.93

Lampiran 33. Daftar Sidik Ragam Pertumbuhan Miselium Pada Substrat / Baglog Umur 32 HSI

SK	dB	JK	KT	Fhit	F0.05	F0.01	
NT	1	8600.10					
M	4	88.65	22.16	7.47	**	3.06	4.89
V	2	36.98	18.49	6.23	*	3.68	6.36
M x V	8	37.43	4.68	1.58	tn	2.64	4.00
Galat	15	44.48	2.97				
Total	30	8807.64					

kk = 10.17%

keterangan: tn = tidak nyata, \* = nyata, \*\* = sangat nyata

Lampiran 34. Data Beberapa Varietas Jamur Tiram Pada Kombinasi Media Limbah Serbuk Pelepah Sawit dan Serbuk Gergaji Terhadap Pertumbuhan Miselium Pada Substrat / Baglog Umur 35 HSI

Perlakuan	Ulangan		Total	Rataan
	I	II		
M0V1	20.00	20.30	40.30	20.15
M0V2	20.50	20.00	40.50	20.25
M0V3	20.50	20.40	40.90	20.45
M1V1	23.40	24.20	47.60	23.80
M1V2	24.60	24.50	49.10	24.55
M1V3	23.70	24.00	47.70	23.85
M2V1	22.30	22.30	44.60	22.30
M2V2	22.50	22.60	45.10	22.55
M2V3	21.80	22.30	44.10	22.05
M3V1	21.50	22.10	43.60	21.80
M3V2	21.80	21.40	43.20	21.60
M3V3	21.90	21.50	43.40	21.70
M4V1	20.60	20.40	41.00	20.50
M4V2	20.70	20.60	41.30	20.65
M4V3	20.50	20.40	40.90	20.45
Total	326.30	327.00	653.30	-
Rataan	21.75	21.80	-	21.78

Lampiran 35. Daftar Dwikasta Pertumbuhan Miselium Pada Substrat / Baglog Umur 35 HSI

M/V	V1	V2	V3	Total	Rataan
M0	40.30	40.50	40.90	121.70	20.28
M1	47.60	49.10	47.70	144.40	24.07
M2	44.60	45.10	44.10	133.80	22.30
M3	43.60	43.20	43.40	130.20	21.70
M4	41.00	41.30	40.90	123.20	20.53
Total	217.10	219.20	217.00	653.30	-
Rataan	21.71	21.92	21.70	-	21.78

Lampiran 36. Daftar Sidik Ragam Pertumbuhan Miselium Pada Substrat / Baglog Umur 35 HSI

SK	dB	JK	KT	Fhit	F0.05	F0.01	
NT	1	14226.70					
M	4	55.80	13.95	200.23	**	3.06	4.89
V	2	0.31	0.15	2.22	tn	3.68	6.36
M x V	8	0.82	0.10	1.47	tn	2.64	4.00
Galat	15	1.04	0.07				
Total	30	14284.67					

kk = 1.21%

keterangan: tn = tidak nyata, \*\* = sangat nyata



Lampiran 37. Data Beberapa Varietas Jamur Tiram Pada Kombinasi Media Limbah Serbuk Pelempah Sawit dan Serbuk Gergaji Terhadap Umur Munculnya Tubuh Buah Panen ke-1

Perlakuan	Ulangan		Total	Rataan
	I	II		
M0V1	65.25	64.50	129.75	64.88
M0V2	54.00	50.25	104.25	52.13
M0V3	66.75	63.25	130.00	65.00
M1V1	53.00	54.00	107.00	53.50
M1V2	39.25	54.25	93.50	46.75
M1V3	58.75	61.00	119.75	59.88
M2V1	60.75	57.50	118.25	59.13
M2V2	50.75	52.00	102.75	51.38
M2V3	54.00	56.50	110.50	55.25
M3V1	54.75	56.00	110.75	55.38
M3V2	51.00	50.75	101.75	50.88
M3V3	54.75	57.75	112.50	56.25
M4V1	64.00	62.75	126.75	63.38
M4V2	48.25	49.00	97.25	48.63
M4V3	59.00	58.00	117.00	58.50
Total	834.25	847.50	1681.75	-
Rataan	55.62	56.50	-	56.06

Lampiran 38. Daftar Dwikasta Umur Munculnya Tubuh Buah Panen ke-1

M/V	V1	V2	V3	Total	Rataan
M0	129.75	104.25	130.00	364.00	60.67
M1	107.00	93.50	119.75	320.25	53.38
M2	118.25	102.75	110.50	331.50	55.25
M3	110.75	101.75	112.50	325.00	54.17
M4	126.75	97.25	117.00	341.00	56.83
Total	592.50	499.50	589.75	1681.75	-
Rataan	59.25	49.95	58.98	-	56.06

Lampiran 39. Daftar Sisik Ragam Umur Munculnya Tubuh Buah Panen Ke-1

SK	dB	JK	KT	Fhit		F0.05	F0.01
NT	1	94276.10					
Perlakuan							
M	4	199.62	49.90	5.16	**	3.06	4.89
V	2	560.05	280.03	28.96	**	3.68	6.36
M x V	8	150.38	18.80	1.94	tn	2.64	4.00
Galat	15	145.03	9.67				
Total	30	95331.19					

kk = 5.55%

keterangan: tn = tidak nyata

\*\* = sangat nyata

Lampiran 40. Data Beberapa Varietas Jamur Tiram Pada Kombinasi Media Limbah Serbuk Pelempah Sawit dan Serbuk Gergaji Terhadap Umur Munculnya Tubuh Buah Panen ke-2

Perlakuan	Ulangan		Total	Rataan
	I	II		
M0V1	71.25	75.75	147.00	73.50
M0V2	61.75	62.75	124.50	62.25
M0V3	74.00	72.50	146.50	73.25
M1V1	62.75	64.50	127.25	63.63
M1V2	52.75	64.00	116.75	58.38
M1V3	65.75	67.00	132.75	66.38
M2V1	70.00	70.00	140.00	70.00
M2V2	63.00	62.75	125.75	62.88
M2V3	64.25	66.25	130.50	65.25
M3V1	72.50	69.75	142.25	71.13
M3V2	60.25	62.00	122.25	61.13
M3V3	69.00	65.00	134.00	67.00
M4V1	71.25	76.25	147.50	73.75
M4V2	59.00	58.75	117.75	58.88
M4V3	68.75	67.25	136.00	68.00
Total	986.25	1004.50	1990.75	-
Rataan	65.75	66.97	-	66.36

Lampiran 41. Daftar Dwikasta Umur Munculnya Tubuh Buah Panen ke-2

M/V	V1	V2	V3	Total	Rataan
M0	147.00	124.50	146.50	418.00	69.67
M1	127.25	116.75	132.75	376.75	62.79
M2	140.00	125.75	130.50	396.25	66.04
M3	142.25	122.25	134.00	398.50	66.42
M4	147.50	117.75	136.00	401.25	66.88
Total	704.00	607.00	679.75	1990.75	-
Rataan	70.40	60.70	67.98	-	66.36

Lampiran 42. Daftar Sisik Ragam Umur Munculnya Tubuh Buah Panen Ke-2

SK	dB	JK	KT	Fhit		F0.05	F0.01
NT	1	132102.85					
M	4	144.22	36.06	5.09	**	3.06	4.89
V	2	509.65	254.83	35.94	**	3.68	6.36
M x V	8	100.24	12.53	1.77	tn	2.64	4.00
Galat	15	106.34	7.09				
Total	30	132963.31					

kk = 4.01%

keterangan: tn = tidak nyata  
\*\* = sangat nyata

Lampiran 43. Data Beberapa Varietas Jamur Tiram Pada Kombinasi Media Limbah Serbuk Pelempah Sawit dan Serbuk Gergaji Terhadap Jumlah Tubuh Buah Panen Ke-1

Perlakuan	Ulangan		Total	Rataan
	I	II		
M0V1	12.50	9.00	21.50	10.75
M0V2	15.00	15.50	30.50	15.25
M0V3	6.50	7.00	13.50	6.75
M1V1	15.00	14.25	29.25	14.63
M1V2	11.00	15.00	26.00	13.00
M1V3	9.50	12.00	21.50	10.75
M2V1	14.25	21.00	35.25	17.63
M2V2	15.75	17.75	33.50	16.75
M2V3	8.25	10.00	18.25	9.13
M3V1	15.75	17.00	32.75	16.38
M3V2	15.50	10.75	26.25	13.13
M3V3	10.50	10.00	20.50	10.25
M4V1	12.50	11.00	23.50	11.75
M4V2	11.75	10.50	22.25	11.13
M4V3	6.00	6.75	12.75	6.38
Total	179.75	187.50	367.25	-
Rataan	11.98	12.50	-	12.24

Lampiran 44. Daftar Dwikasta Jumlah Tubuh Buah Panen Ke-1

M/V	V1	V2	V3	Total	Rataan
M0	21.50	30.50	13.50	65.50	10.92
M1	29.25	26.00	21.50	76.75	12.79
M2	35.25	33.50	18.25	87.00	14.50
M3	32.75	26.25	20.50	79.50	13.25
M4	23.50	22.25	12.75	58.50	9.75
Total	142.25	138.50	86.50	367.25	-
Rataan	14.23	13.85	8.65	-	12.24

Lampiran 45. Daftar Sidik Ragam Jumlah Tubuh Buah Panen ke-1

SK	DB	JK	KT	Fhit	F0.05	F0.01	
NT	1	4495.75					
Perlakuan							
M	4	86.30	21.57	5.54	**	3.06	4.89
V	2	194.20	97.10	24.91	**	3.68	6.36
M x V	8	52.84	6.60	1.69	tn	2.64	4.00
Galat	15	58.47	3.90				
Total	30	4887.56					

kk = 16.13%

keterangan: tn = tidak nyata, \*\* = sangat nyata

Lampiran 46. Data Beberapa Varietas Jamur Tiram Pada Kombinasi Media Limbah Serbuk Pelepah Sawit dan Serbuk Gergaji Terhadap Jumlah Tubuh Buah Panen Ke-2

Perlakuan	Ulangan		Total	Rataan
	I	II		
M0V1	18.50	21.25	39.75	19.88
M0V2	15.75	17.00	32.75	16.38
M0V3	6.00	7.50	13.50	6.75
M1V1	19.50	21.50	41.00	20.50
M1V2	12.75	16.75	29.50	14.75
M1V3	7.00	9.00	16.00	8.00
M2V1	25.75	22.25	48.00	24.00
M2V2	25.25	21.50	46.75	23.38
M2V3	7.50	7.00	14.50	7.25
M3V1	22.00	26.70	48.70	24.35
M3V2	18.25	20.00	38.25	19.13
M3V3	8.00	9.75	17.75	8.88
M4V1	25.75	20.00	45.75	22.88
M4V2	17.50	21.75	39.25	19.63
M4V3	8.50	10.00	18.50	9.25
Total	238.00	251.95	489.95	-
Rataan	15.87	16.80	-	16.33

Lampiran 47. Daftar Dwikasta Jumlah Tubuh Buah Panen Ke-2

M/V	V1	V2	V3	Total	Rataan
M0	39.75	32.75	13.50	86.00	14.33
M1	41.00	29.50	16.00	86.50	14.42
M2	48.00	46.75	14.50	109.25	18.21
M3	48.70	38.25	17.75	104.70	17.45
M4	45.75	39.25	18.50	103.50	17.25
Total	223.20	186.50	80.25	489.95	
Rataan	22.32	18.65	8.03		16.33

Lampiran 48. Daftar Sidik Ragam Jumlah Tubuh Buah Panen Ke-2

SK	dB	JK	KT	Fhit		F0.05	F0.01
NT	1	8001.70					
M	4	79.66	19.91	4.16	*	3.06	4.89
V	2	1102.36	551.18	115.21	**	3.68	6.36
M x V	8	50.10	6.26	1.31	tn	2.64	4.00
Galat	15	71.76	4.78				
Total	30	9305.58					

kk = 13.39%

keterangan: tn = tidak nyata  
\* = nyata  
\*\* = sangat nyata

Lampiran 49. Data Beberapa Varietas Jamur Tiram Pada Kombinasi Media Limbah Serbuk Pelempah Sawit dan Serbuk Gergaji Terhadap Diameter Tudung Buah Panen ke-1

Perlakuan	Ulangan		Total	Rataan
	I	II		
M0V1	10.13	8.45	18.58	9.29
M0V2	8.05	6.80	14.85	7.43
M0V3	8.50	11.00	19.50	9.75
M1V1	8.25	7.98	16.23	8.12
M1V2	8.75	9.10	17.85	8.93
M1V3	7.63	7.55	15.18	7.59
M2V1	8.93	8.93	17.86	8.93
M2V2	7.93	23.98	31.91	15.96
M2V3	9.43	11.80	21.23	10.62
M3V1	9.10	8.10	17.20	8.60
M3V2	7.78	9.55	17.33	8.67
M3V3	10.48	7.68	18.16	9.08
M4V1	7.38	9.83	17.21	8.61
M4V2	6.50	7.35	13.85	6.93
M4V3	9.05	6.25	15.30	7.65
Total	127.89	144.35	272.24	-
Rataan	8.53	9.62	-	9.07

Lampiran 50. Daftar Dwikasta Diameter Tudung Buah Panen ke-1

M/V	V1	V2	V3	Total	Rataan
M0	18.58	14.85	19.50	52.93	8.82
M1	16.23	17.85	15.18	49.26	8.21
M2	17.86	31.91	21.23	71.00	11.83
M3	17.20	17.33	18.16	52.69	8.78
M4	17.21	13.85	15.30	46.36	7.73
Total	87.08	95.79	89.37	272.24	-
Rataan	8.71	9.58	8.94	-	9.07

Lampiran 51. Daftar Sidik Ragam Diameter Tudung Buah Panen Ke-1

SK	dB	JK	KT	Fhit	F0.05	F0.01	
NT	1	2470.49					
Perlakuan							
M	4	61.95	15.49	1.55	tn	3.06	4.89
V	2	4.08	2.04	0.20	tn	3.68	6.36
M x V	8	60.71	7.59	0.76	tn	2.64	4.00
Galat	15	150.30	10.02				
Total	30	2747.52					

kk = 34.88%

keterangan: tn = tidak nyata

Lampiran 52. Data Beberapa Varietas Jamur Tiram Pada Kombinasi Media Limbah Serbuk Pelempah Sawit dan Serbuk Gergaji Terhadap Diameter Tudung Buah Panen ke-2

Perlakuan	Ulangan		Total	Rataan
	I	II		
M0V1	8.43	9.55	17.98	8.99
M0V2	7.33	8.90	16.23	8.12
M0V3	9.30	10.88	20.18	10.09
M1V1	10.13	9.70	19.83	9.92
M1V2	8.13	6.90	15.03	7.52
M1V3	11.58	10.30	21.88	10.94
M2V1	7.88	9.18	17.06	8.53
M2V2	6.40	7.30	13.70	6.85
M2V3	8.70	9.38	18.08	9.04
M3V1	9.08	8.65	17.73	8.87
M3V2	7.98	6.30	14.28	7.14
M3V3	9.78	10.88	20.66	10.33
M4V1	9.13	8.85	17.98	8.99
M4V2	6.70	7.98	14.68	7.34
M4V3	9.03	9.90	18.93	9.47
Total	129.58	134.65	264.23	-
Rataan	8.64	8.98	-	8.81

Lampiran 53. Daftar Dwikasta Diameter Tudung Buah Panen Ke-2

M/V	V1	V2	V3	Total	Rataan
M0	17.98	16.23	20.18	54.39	9.07
M1	19.83	15.03	21.88	56.74	9.46
M2	17.06	13.70	18.08	48.84	8.14
M3	17.73	14.28	20.66	52.67	8.78
M4	17.98	14.68	18.93	51.59	8.60
Total	90.58	73.92	99.73	264.23	-
Rataan	9.06	7.39	9.97	-	8.81

Lampiran 54. Daftar Sidik Ragam Diameter Tudung Buah Panen Ke-2

SK	dB	JK	KT	Fhit	F0.05	F0.01
NT	1	2327.25				
Perlakuan						
M	4	5.87	1.47	2.29	tn	3.06 4.89
V	2	34.25	17.12	26.75	**	3.68 6.36
M x V	8	2.46	0.31	0.48	tn	2.64 4.00
Galat	15	9.60	0.64			
Total	30	2379.42				

kk = 9.08%

keterangan: tn = tidak nyata, \*\* = sangat nyata

Lampiran 55. Data Beberapa Varietas Jamur Tiram Pada Kombinasi Media Limbah Serbuk Pelempah Sawit dan Serbuk Gergaji Terhadap Panjang Tangkai Panen ke-1

Perlakuan	Ulangan		Total	Rataan
	I	II		
M0V1	5.03	3.85	8.88	4.44
M0V2	1.88	2.25	4.13	2.07
M0V3	5.15	4.50	9.65	4.83
M1V1	2.90	2.40	5.30	2.65
M1V2	3.75	2.53	6.28	3.14
M1V3	3.73	4.73	8.46	4.23
M2V1	4.00	3.80	7.80	3.90
M2V2	2.65	2.30	4.95	2.48
M2V3	6.18	7.63	13.81	6.91
M3V1	3.55	3.18	6.73	3.37
M3V2	2.13	2.38	4.51	2.26
M3V3	6.30	5.05	11.35	5.68
M4V1	3.68	7.83	11.51	5.76
M4V2	2.48	2.93	5.41	2.71
M4V3	3.70	4.60	8.30	4.15
Total	57.11	59.96	117.07	-
Rataan	3.81	4.00	-	3.90

Lampiran 56. Daftar Dwikasta Panjang Tangkai Tubuh Buah Panen ke-1

M/V	V1	V2	V3	Total	Rataan
M0	8.88	4.13	9.65	22.66	3.78
M1	5.30	6.28	8.46	20.04	3.34
M2	7.80	4.95	13.81	26.56	4.43
M3	6.73	4.51	11.35	22.59	3.77
M4	11.51	5.41	8.30	25.22	4.20
Total	40.22	25.28	51.57	117.07	-
Rataan	4.02	2.53	5.16	-	3.90

Lampiran 57. Daftar Sidik Ragam Panjang Tangkai Panen Ke-1

SK	dB	JK	KT	Fhit		F0.05	F0.01
NT	1	456.85					
Perlakuan							
M	4	4.30	1.07	1.20	tn	3.06	4.89
V	2	34.77	17.39	19.35	**	3.68	6.36
M x V	8	18.73	2.34	2.61	*	2.64	4.00
Galat	15	13.48	0.90				
Total	30	528.12					

kk = 24.29%

keterangan: tn = tidak nyata, \* = nyata, \*\* = sangat nyata

Lampiran 58. Data Beberapa Varietas Jamur Tiram Pada Kombinasi Media Limbah Serbuk Pelepah Sawit dan Serbuk Gergaji Terhadap Panjang Tangkai Tubuh Buah Panen ke-2

Perlakuan	Ulangan		Total	Rataan
	I	II		
M0V1	4.50	4.55	9.05	4.53
M0V2	2.28	2.25	4.53	2.27
M0V3	6.98	7.98	14.96	7.48
M1V1	5.33	4.80	10.13	5.07
M1V2	2.58	3.05	5.63	2.82
M1V3	7.05	6.88	13.93	6.97
M2V1	4.48	4.45	8.93	4.47
M2V2	2.18	2.40	4.58	2.29
M2V3	6.18	7.30	13.48	6.74
M3V1	5.40	4.88	10.28	5.14
M3V2	2.08	2.68	4.76	2.38
M3V3	6.28	8.15	14.43	7.22
M4V1	5.53	4.83	10.36	5.18
M4V2	2.20	2.68	4.88	2.44
M4V3	6.78	6.53	13.31	6.66
Total	69.83	73.41	143.24	-
Rataan	4.66	4.89	-	4.77

Lampiran 59. Daftar Dwikasta Panjang Tangkai Tubuh Buah Panen Ke-2

M/V	V1	V2	V3	Total	Rataan
M0	9.05	4.53	14.96	28.54	4.76
M1	10.13	5.63	13.93	29.69	4.95
M2	8.93	4.58	13.48	26.99	4.50
M3	10.28	4.76	14.43	29.47	4.91
M4	10.36	4.88	13.31	28.55	4.76
Total	48.75	24.38	70.11	143.24	-
Rataan	4.88	2.44	7.01	-	4.77

Lampiran 60. Daftar Sidik Ragam Panjang Tangkai Tubuh Buah Panen ke-2

SK	dB	JK	KT	Fhit	F0.05	F0.01	
NT	1	683.92					
Perlakuan							
M	4	0.76	0.19	0.73	tn	3.06	4.89
V	2	104.71	52.36	202.72	**	3.68	6.36
M x V	8	1.55	0.19	0.75	tn	2.64	4.00
Galat	15	3.87	0.26				
Total	30	794.81					

kk = 10.64%

keterangan: tn = tidak nyata, \*\* = sangat nyata



Lampiran 61. Data Beberapa Varietas Jamur Tiram Pada Kombinasi Media Limbah Serbuk Pelepah Sawit dan Serbuk Gergaji Terhadap Bobot Basah Panen Ke-1

Perlakuan	Ulangan		Total	Rataan
	I	II		
M0V1	173.25	80.00	253.25	126.63
M0V2	54.75	46.00	100.75	50.38
M0V3	70.25	74.50	144.75	72.38
M1V1	89.50	98.25	187.75	93.88
M1V2	47.75	71.50	119.25	59.63
M1V3	81.25	95.75	177.00	88.50
M2V1	120.25	126.25	246.50	123.25
M2V2	51.75	54.75	106.50	53.25
M2V3	73.50	112.50	186.00	93.00
M3V1	113.75	103.25	217.00	108.50
M3V2	60.50	61.75	122.25	61.13
M3V3	81.25	69.50	150.75	75.38
M4V1	100.25	141.50	241.75	120.88
M4V2	45.50	63.00	108.50	54.25
M4V3	52.50	53.25	105.75	52.88
Total	1216.00	1251.75	2467.75	-
Rataan	81.07	83.45	-	82.26

Lampiran 62. Daftar Dwikasta Boot Basah Panen Ke-1

M/V	V1	V2	V3	Total	Rataan
M0	253.25	100.75	144.75	498.75	83.13
M1	187.75	119.25	177.00	484.00	80.67
M2	246.50	106.50	186.00	539.00	89.83
M3	217.00	122.25	150.75	490.00	81.67
M4	241.75	108.50	105.75	456.00	76.00
Total	1146.25	557.25	764.25	2467.75	-
Rataan	114.63	55.73	76.43	-	82.26

Lampiran 63. Daftar Sidik Ragam Bobot Basah Panen Ke-1

SK	dB	JK	KT	Fhit		F0.05	F0.01
NT	1	202993.00					
M	4	601.09	150.27	0.33	tn	3.06	4.89
V	2	17856.47	8928.23	19.89	**	3.68	6.36
M x V	8	2997.85	374.73	0.83	tn	2.64	4.00
Galat	15	6732.66	448.84				
Total	30	231181.06					

kk = 25.76%

keterangan: tn = tidak nyata, \*\* = sangat nyata

Lampiran 64. Data Beberapa Varietas Jamur Tiram Pada Kombinasi Media Limbah Serbuk Pelempah Sawit dan Serbuk Gergaji Terhadap Bobot Basah Panen Ke-2

Perlakuan	Ulangan		Total	Rataan
	I	II		
M0V1	120.25	133.25	253.50	126.75
M0V2	84.25	56.25	140.50	70.25
M0V3	82.50	86.00	168.50	84.25
M1V1	117.00	126.50	243.50	121.75
M1V2	48.00	66.00	114.00	57.00
M1V3	69.00	94.25	163.25	81.63
M2V1	111.25	151.25	262.50	131.25
M2V2	83.75	74.25	158.00	79.00
M2V3	75.00	76.75	151.75	75.88
M3V1	108.75	115.25	224.00	112.00
M3V2	59.25	64.25	123.50	61.75
M3V3	81.00	75.50	156.50	78.25
M4V1	144.50	137.00	281.50	140.75
M4V2	63.00	92.50	155.50	77.75
M4V3	76.40	80.75	157.15	78.58
Total	1323.90	1429.75	2753.65	-
Rataan	88.26	95.32	-	91.79

Lampiran 65. Daftar Dwikasta Bobot Basah Panen ke-2

M/V	V1	V2	V3	Total	Rataan
M0	253.50	140.50	168.50	562.50	93.75
M1	243.50	114.00	163.25	520.75	86.79
M2	262.50	158.00	151.75	572.25	95.38
M3	224.00	123.50	156.50	504.00	84.00
M4	281.50	155.50	157.15	594.15	99.03
Total	1265.00	691.50	797.15	2753.65	-
Rataan	126.50	69.15	79.72	-	91.79

Lampiran 66. Daftar Sidik Bobot Basah Tangkai Tubuh Buah Panen Ke-2

SK	dB	JK	KT	Fhit		F0.05	F0.01
NT	1	252752.94					
M	4	928.24	232.06	1.46	tn	3.06	4.89
V	2	18631.59	9315.80	58.80	**	3.68	6.36
M x V	8	822.72	102.84	0.65	tn	2.64	4.00
Galat	15	2376.65	158.44				
Total	30	275512.15					

kk = 13.71%

keterangan: tn = tidak nyata

Lampiran 67. Data Pengamatan Suhu Dan Kelembaban

Bulan	Minggu	Suhu (°C)	Kelembaban (%)
April	1	29	81
	2	31	74
	3	32	69
	4	31	79
Mei	1	30	83
	2	31	78
	3	29	86
	4	29	80
Juni	1	29	83
	2	31	72
	3	28	85
	4	28	86
Juli	1	28	84
	2	31	85
	3	29	87
	4	30	80
Rataan		29.75	80.75

Dokumentasi Penelitian



Gambar 26. Penimbangan dedak



Gambar 27. Penimbangan ampas tahu



Gambar 28. Media difermentasikan



Gambar 29. Penyusunan baglog dalam drum sterilisasi



Gambar 30. Penyiapan tempat inkubasi



Gambar 31. Baglog terkontaminasi



Gambar 32. Baglog yang berbuah sebelum miselium memenuhi substrat



Gambar 33. Supervisi dengan dosen pembimbing

