

**PENGARUH DOSIS PENYIRAMAN DAN BERAT BAGLOG  
TERHADAP PERTUMBUHAN SERTA PRODUKTIVITAS  
JAMUR TIRAM (*Pleurotus ostreatus*) DI BAWAH TANAMAN  
KELAPA SAWIT UMUR 8 TAHUN**

**S K R I P S I**

Oleh:

**PASCAL NUR ALIF**

**1804290098**

**Program Studi : AGROTEKNOLOGI**



**UMSU**

Unggul | Cerdas | Terpercaya

**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA  
MEDAN  
2022**

PENGARUH DOSIS PENYIRAMAN DAN BERAT BAGLOG  
TERHADAP PERTUMBUHAN SERTA PRODUKTIVITAS  
JAMUR TIRAM (*Pleurotus ostreatus*) DI BAWAH TANAMAN  
KELAPA SAWIT UMUR 8 TAHUN

**SKRIPSI**

Oleh:

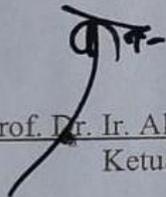
PASCAL NUR ALIF

1804290098

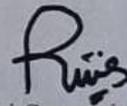
Program Studi : AGROTEKNOLOGI

Disusun Sebagai Salah Satu Syarat untuk Menyelesaikan Strata 1 (S1) pada  
Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

Komisi Pembimbing

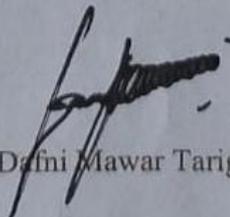


Assoc. Prof. Dr. Ir. Alridiwirsa, M.M.  
Ketua



Rini Susanti, S.P., M.P.  
Anggota

Disahkan Oleh :  
Dekan



Assoc. Prof. Dr. Dafni Mawar Tarigan, S.P., M.Si.

Tanggal Lulus : 07-10-2022

## PERNYATAAN

Dengan ini saya:

Nama : Pascal Nur Alif

NPM : 1804290098

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi dengan judul “Pengaruh Dosis Penyiraman dan Berat Baglog terhadap Pertumbuhan Serta Produktivitas Jamur Tiram (*Pleurotus ostreatus*) di Bawah Tanaman Kelapa Sawit Umur 8 Tahun.” Hasil penelitian berdasarkan pemikiran dan pemaparan asli dari saya sendiri. Jika terdapat karya orang lain, saya akan mencantumkan sumber yang jelas.

Demikian pernyataan ini saya perbuat dengan sesungguhnya apabila dikemudian hari ternyata ditemukan adanya penjiplakan (plagiarisme), maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah saya peroleh. Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar tanpa ada paksaan dari pihak manapun.

Medan, September 2022

Yang Menyatakan



Pascal Nur Alif

## RINGKASAN

Pascal Nur Alif, penelitian berjudul “Pengaruh Dosis Penyiraman dan Berat Baglog terhadap Pertumbuhan Serta Produktivitas Jamur Tiram (*Pleurotus ostreatus*) di Bawah Tanaman Kelapa Sawit Umur 8 Tahun.” Dibimbing oleh: Bapak Assoc. Prof. Dr. Ir. Alridiwirah, M.M. sebagai ketua komisi pembimbing dan ibu Rini Susanti, S.P., M.P. sebagai anggota komisi pembimbing. Jamur tiram putih merupakan bahan pangan alternatif yang disukai lapisan masyarakat. Penelitian bertujuan untuk mengetahui pengaruh dosis penyiraman dan berat baglog terhadap pertumbuhan serta produktivitas jamur tiram (*Pleurotus ostreatus*) di bawah kelapa sawit umur 8 tahun. Penelitian ini sudah dilaksanakan di lahan percobaan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara dengan lokasi Jl. Namo Suro Baru, Desa Ujung Beringin, Dusun I, Kec. Sibiru-biru, Kab. Deli Serdang dengan ketinggian tempat  $\pm$  500 mdpl. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan februari sampai dengan juni 2022. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) Faktorial, dengan 2 faktor dan 3 ulangan yang diteliti, yaitu : faktor dosis penyiraman (P) dengan 4 Taraf yaitu  $P_1$  : 50 ml/baglog,  $P_2$  : 100 ml/baglog dan  $P_3$  : 150 ml/baglog dan  $P_4$  : 200 ml. faktor berat baglog, dengan 2 taraf yaitu  $B_1$  : 1.300 g / 1,3 kg,  $B_2$  : 1.400 g / 1,4 kg.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor dosis penyiraman memberikan pengaruh yang nyata terhadap usia produksi baglog, berat basah jamur per baglog, dan analisa protein namun dosis penyiraman tidak berpengaruh nyata terhadap parameter pengamatan (waktu panen setelah muncul tunas, muncul tunas, panjang tangkai tudung jamur, lebar tudung buah, jumlah tudung jamur, berat basah jamur per baglog dan berat baglog,) di uji di bawah kelapa sawit umur 8 tahun. Faktor pemberian berat baglog memberikan pengaruh yang nyata terhadap berat baglog dan analisa protein namun berat baglog tidak berpengaruh nyata terhadap parameter (usia produksi baglog, muncul tunas, waktu panen setelah muncul tunas, panjang tangkai tudung jamur, lebar tudung buah, jumlah tudung jamur, berat basah jamur per plot) di uji di bawah kelapa sawit umur 8 tahun. Dosis penyiraman yang terbaik ialah pada perlakuan  $P_4$  yaitu 200 ml, dan berat baglog yang terbaik ialah pada perlakuan  $B_2$  yaitu 1.400 gr / 1,4 kg. Interaksi antara dosis penyiraman dan berat baglog berpengaruh nyata terhadap analisa protein namun tidak berpengaruh nyata terhadap parameter pengamatan (usia produksi baglog, muncul tunas, waktu panen setelah muncul tunas, panjang tangkai tudung jamur, lebar tudung buah, jumlah tudung jamur, berat basah jamur per baglog, berat basah jamur per plot, berat baglog, analisa protein) di uji di bawah kelapa sawit umur 8 tahun.

**Key word:** Baglog Jamur, Air, Kelapa Sawit.

## ABSTRACT

Pascal Nur Alif, research entitled "The Effect of Watering Dose and Baglog Weight on Growth and Productivity of Oyster Mushroom (*Pleurotus ostreatus*) Under 8 Years Old Palm Oil." Supervised by: Mr Assoc. Prof. Dr. Ir. Alridiwirah, M.M. as chairman of the supervisory commission and Mrs. Rini Susanti, S.P., M.P. as a member of the advisory committee. White oyster mushroom is an alternative food that is preferred by the community. The aim of this study was to determine the effect of watering dose and baglog weight on growth and productivity of oyster mushroom (*Pleurotus ostreatus*) under 8 years old oil palm. This research has been carried out in the experimental field of the Faculty of Agriculture, University of Muhammadiyah North Sumatra with the location Jl. Sibiru-biru, Ujung Beringin Village, Hamlet I, Kec. Sibiru-biru, Deli Serdang Regency with an altitude of  $\pm$  500 meters above sea level. This research was conducted from February to June 2022. This study was conducted using a factorial randomized block design (RAK), with 2 factors and 3 replications studied, namely: Watering Dose Factor (P) with 4 levels, namely P1: 50 ml/baglog, P2: 100 ml/baglog and P3: 150 ml/baglog and P4: 200 ml. Baglog Weight Factor, with 2 levels, namely B1 : 1,300 g / 1.3 kg, B2 : 1,400 g / 1.4 kg.

The results showed that the watering dose had a significantly different effect on harvest time after shoots appeared, mushroom wet weight per baglog, and protein analysis but the watering doses did not affect the observation parameters (age of baglog production, shoots appeared, mushroom cap stalk length, width fruit cap, number of mushroom caps, mushroom wet weight per baglog, mushroom wet weight per plot, baglog weight,) were tested under 8 years old oil palm. The factor of giving Baglog weight gave a significant effect on baglog weight and protein analysis but the dose of watering did not significantly affect the parameters (age of baglog production, shoots appeared, harvest time after shoots appeared, mushroom cap stalk length, fruit cap width, number of mushroom caps, weight mushroom wet per plot) was tested under 8 year old oil palm. The dose of watering gave a significantly different effect on treatment P4, namely 200 ml, and baglog weight gave a significant effect on treatment B2, namely 1,400 gr / 1.4 kg. The interaction between concentrations had a significant effect on protein analysis but had no significant effect on observation parameters (age of baglog production, shoots appeared, harvest time after shoots appeared, mushroom cap stalk length, fruit cap width, number of mushroom caps, mushroom wet weight per baglog, wet weight mushrooms per plot, baglog weight, protein analysis) were tested under 8 years old oil palm.

**Keywords:** *Baglog Mushrooms, Water, Palm Oil.*

## RIWAYAT HIDUP

**Pascal Nur Alif**, lahir pada tanggal 25 Juli 2000 di Desa Kumain, Kecamatan Tandun, Kabupaten Rokan Hulu, Provinsi Riau. Anak Kedua dari Tiga bersaudara dari pasangan Ayahanda Supianto., S.Pd dan Ibunda Suratni.

Riwayat pendidikan formal yang pernah ditempuh penulis adalah sebagai berikut;

1. Tahun 2006 telah menyelesaikan pendidikan Taman Kanak (TK) Desa Kumain, Kecamatan Tandun, Kabupaten Rokan Hulu, Provinsi Riau.
2. Tahun 2012 telah menyelesaikan pendidikan Sekolah Dasar (SD) Negri 011 Tandun, Kecamatan Tandun, Kabupaten Rokan Hulu, Provinsi Riau.
3. Tahun 2015 telah menyelesaikan pendidikan Sekolah Menengah Pertama (SMP) Negri 01 Tandun , Kecamatan Tandun, Kabupaten Rokan Hulu, Provinsi Riau.
4. Tahun 2018 telah menyelesaikan pendidikan Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Negri 01 Tandun, Kecamatan Tandun, Kabupaten Rokan Hulu, Provinsi Riau.
5. Tahun 2018 melanjutkan pendidikan Strata 1 (S1) dan telah diterima sebagai mahasiswa pada program studi Agroteknologi di Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

Kegiatan yang pernah diikuti selama menjadi mahasiswa fakultas pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara antara lain:

1. Mengikuti PKKMB Universitas Muhammadiyah Sumatra Utara pada tahun 2018

2. Mengikuti Masta (Masa Ta'rif) BEM Dan PK IMM Faperta UMSU 2018.
3. Mengikuti kegiatan Kajian Intensif AL-Islam dan Kemuhadiyah (KIAM) oleh Badan Al-Islam dan Kemuhadiyah (BIM) tahun (2018).
4. Melaksanakan Praktik Kerja Lapangan (PKL) di PTPN IV, Unit Adolina, Kelurahan Batang Terap, Kecamatan Perbaungan, Kabupaten Serdang Berdagai, Provinsi Sumatra Utara pada bulan Agustus tahun 2021.
5. Melakukan Kuliah Kerja Nyata (KKN) Mandiri di Desa Jambur Pulau, Kecamatan Perbaungan, Kabupaten Deli Serdang, Provinsi Umatra Utara, pada bulan September tahun 2021.
6. Mengikuti Ujian Kopetensi Kewirausahaan di UMSU pada tahun 2020.
7. Mengikuti Ujian *Test of English as a Foreign Language* (TOFEL), di UMSU pada tahun 2021
8. Mengikuti Kampus Merdeka program Kewirausahaan Budidaya Jamur Tiram pada tahun 2021, di Usaha Khalisa Agro Mashroom, Jl. T. Selamat Gg. Seni.
9. Melakukan Penelitian dan Praktik skripsi di Jl. Sibiru-biru, Desa Ujung Beringin, Dusun I, Kec. Sibiru-biru, Kab. Deli Serdang dengan ketinggian tempat  $\pm$  500 mdpl. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Mei sampai Juli 2022.

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji dan syukur penulis ucapkan kehadirat Allah SWT.yang telah memberikan rahmat, karunia dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi penelitian ini. Tidak lupa penulis haturkan shalawat dan salam kepada Nabi Muhammad SAW. Adapun judul skripsi penelitian ini adalah **“Pengaruh Dosis Penyiraman dan Berat Baglog Terhadap Pertumbuhan Serta Produktivitas Jamur Tiram (*Pleurotus ostreatus*) di Bawah Tanam Kelapa Sawit Umur 8 Tahun”**.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ibu Assoc. Prof. Dr. Dafni Mawar Tarigan, S.P., M.Si. selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
2. Ibu Dr. Rini Sulistiani, S.P., M.P. selaku Ketua Program Studi Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara
3. Bapak Assoc. Prof. Dr. Ir. Alridiwirsa, M.M. selaku Ketua Komisi Pembimbing skripsi.
4. Ibu Rini Susanti, S.P., M.P. selaku Anggota Komisi Pembimbing skripsi.
5. Pegawai Biro Administrasi Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatra Utara.
6. Kedua Orang Tua Tercinta yang tiada henti memberikan do'a dan dukungan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi penelitian ini baik secara moral maupun material.
7. Seluruh teman-teman stambuk 2018 seperjuangan Agroteknologi yang telah membantu dan mewarnai kehidupan kampus.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih sangat jauh dari kata sempurna dan masih terdapat kekurangan. Maka dari itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk penyempurnaan skripsi ini.

Medan, September 2022

Penulis

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>RINGKASAN</b> .....	i
<b>SUMMARY</b> .....	ii
<b>RIWAYAT HIDUP</b> .....	iii
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	v
<b>DAFTAR ISI</b> .....	vii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	ix
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	x
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xi
<b>PENDAHULUAN</b> .....	1
Latar Belakang .....	1
Tujuan Penelitian.....	4
Kegunaan Penelitian.....	4
<b>TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	5
Botani Tanaman Jamur.....	5
Morfologi Tanaman Jamur Tiram .....	5
Jenis Jamur Tiram .....	6
Syarat Tumbuh Tanamn .....	6
Media Jamur Tiram .....	7
Penyiraman pada Jamur Tiram.....	8
BudidayaJamur Tiram Dibawah Kelapa Sawit .....	8
Hipotesis Penelitian.....	9
<b>BAHAN DAN METODE</b> .....	10
Tempat dan Waktu .....	10
Bahan dan Alat .....	10
Metode Penelitian.....	10
Metode Analisis Data .....	11

Pelaksanaan Penelitian .....	12
Penyedia Baglog .....	12
Algoritma / Tanaman Kelapa Sawit .....	12
Langkah Kerja .....	12
Pemeliharaan .....	13
Penyisipan .....	13
Pengendalian Hama dan Penyakit.....	13
Penyiraman.....	14
Panen.....	14
Parameter Pengamatan .....	14
Usia Produksi Baglog.....	14
Muncul Tunas .....	14
Waktu Panen Setelah Muncul Tunas .....	14
Panjang Tangkai.....	15
Lebar Tudung.....	15
Jumlah Tudung.....	15
Berat Basah per Baglog.....	15
Berat Basah per Plot.....	15
Berat Baglog .....	16
Analisa Protein.....	16
<b>HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>17</b>
<b>KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>37</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>39</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>43</b>

## DAFTAR TABEL

Nomor	Judul	Halaman
1.	Usia produksi baglog jamur tiram putih dengan perlakuan faktor dosis penyiramandan berat baglogdi bawah kelapa sawit umur 8 tahun.....	17
2.	Muncul Tunas jamur tiram putih dengan perlakuan faktor dosis penyiramandanberat baglogdi bawah kelapa sawit umur 8 tahun.....	19
3.	Waktu Panen setelah muncul tunas jamur tiram putih dengan Perlakuan faktor dosis penyiraman dan berat baglogdi bawah Kelapasawit umur 8 tahun.....	21
4.	Panjang Tangkai Tudung Jamur jamur tiram putih dengan perlakuan faktor dosis penyiraman dan berat baglog di bawah kelapa sawit umur 8 tahun.....	22
5.	Lebar tudung Buah jamur tiram putih dengan perlakuan faktor dosis penyiraman dan berat baglogdi bawah kelapa sawit umur 8 tahun.....	24
6.	Jumlah Tudung Jamur jamur tiram putih dengan perlakuan faktor dosis penyiraman dan berat baglogdi bawah kelapa sawit umur 8 tahun.....	26
7.	Berat Basah Jamur per Baglog jamur tiram putih dengan perlakuan faktor dosis penyiraman dan berat baglog di bawah kelapa sawit umur 8 tahun .....	27
8.	Berat Basah Jamur per Plot jamur tiram putih dengan perlakuan faktor dosis penyiraman dan berat baglogdi bawah kelapa sawit umur 8 tahun .....	30
9.	Berat Baglog jamur tiram putih dengan perlakuan faktor dosis Penyiraman dan berat baglogdi bawah kelapa sawit umur 8 tahun	31
10.	Analisa protein jamur tiram putih dengan perlakuan faktor dosis penyiraman dan berat baglogdi bawah kelapa sawit umur 8 tahun.....	34

## DAFTAR GAMBAR

<b>Nomor</b>	<b>Judul</b>	<b>Halaman</b>
1.	Hubungan Usia Produksi dengan Perlakuan Dosis Penyiraman Umur 8MST .....	18
2.	Hubungan Berat Basah Jamur Per Baglog dengan Perlakuan Dosis Penyiraman Umur 8MST .....	28
3.	Hubungan Berat Baglog dengan Perlakuan Berat Baglog Umur 8MST .....	32
4.	Hubungan Analisa Protein dengan Perlakuan Dosis Penyiraman Umur 8MST .....	34
5.	Hubungan Analisa Protein dengan Perlakuan Berat Baglog Umur 8MST .....	35
6.	Itensitas Cahaya di Lingkungan Penelitian pada Pagi dan Siang Hari.....	55
7.	Suhu dan Kelembaban di Lingkungan Penelitian pada Pagi dan Siang Hari .....	55

## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Nomor</b>	<b>Judul</b>	<b>Halaman</b>
1.	Bagan Plot Penelitian .....	43
2.	Bagan Tanaman Sampel.....	44
3.	Usia Produksi Baglog.....	45
4.	Muncul Tunas .....	46
5.	Waktu Panen setelah muncul tunas.....	47
6.	Panjang Tangkai Tudung Jamur.....	48
7.	Lebar tudung Buah.....	49
8.	Jumlah Tudung Jamur .....	50
9.	Berat Basah Jamur per Baglog.....	51
10.	Berat Basah Jamur per Plot.....	52
11.	Berat Baglog.....	53
12.	Analisa protein .....	54
13.	Pengukuran Intensitas Cahaya dan Suhu di Lingkungan Penelitian.....	55
14.	Informasi Keadaan Iklim Wilayah Sumatra Utara pada Bulan Mei, Juni dan Juli .....	56

## PENDAHULUAN

### Latar Belakang

Jamur tiram putih merupakan bahan pangan alternatif yang disukai lapisan masyarakat. Di Indonesia memiliki keragaman jenis jamur tiram yang hidup liar di alam. Jamur tiram putih konsumsi merupakan salah satu komoditas pangan yang saat ini digemari oleh semua kalangan masyarakat, karena mempunyai cita rasa yang khas dan dapat diolah menjadi berbagai produk makanan. Budidaya jamur merupakan usaha untuk memperbanyak jamur dengan cara menanamnya pada media buatan yang sesuai dengan tempat hidup jamur tersebut (Yusron, 2017).

Jamur tiram merupakan salah satu produk pertanian yang mempunyai kandungan gizi tinggi dibandingkan dengan jamur lain. Kandungan gizi jamur tiram yaitu protein 27%, lemak 1,6%, karbohidrat 58%, serat 11,5, abu 9,3%, kalori 265 Kkal. Selain kandungan gizinya yang tinggi, juga mempunyai manfaat untuk kesehatan yaitu sebagai protein nabati yang tidak mengandung kolesterol sehingga dapat mencegah timbulnya penyakit darah tinggi dan jantung (Pasaribu *dkk.*, 2002).

Permasalahan pada jamur tiram yang sering dijumpai saat budidaya yaitu kematian masal pada miselium ataupun pada jamur tiram, hal ini dapat disebabkan oleh kelembaban dan suhu yang tidak sesuai dengan tempat hidupnya. Salah satu cara untuk mengatasi kelembaban dan kematian masal pada tanaman jamur diharapkan penyiraman dengan air ini mampu menjadi solusi untuk memenuhi kelembaban yang diperlukan tanaman jamur, agar tanaman jamur mampu menyerap sari makanan dengan baik serta tanaman jamur tumbuh dengan baik

dengan pH yang dibutuhkan oleh jamur. Karena, air merupakan faktor yang penting bagi tanaman, karena berfungsi sebagai pelarut hara, berperan dalam translokasi hara dan fotosintesis (Afief dan Siagian, 2015).

Proses bahan baku jamur tiram tergantung dari bahan baku utama yakni serbuk gergaji yang di proses menjadi jamur tiram. Keberadaan industri budidaya jamur tiram memiliki peranan dalam membuka lapangan pekerjaan dan menambah perekonomian daerah. Memaksimalkan keuntungan tidak hanya didapat dari sudut pandang bahan baku saja, namun dari segi tenaga kerja yang kreatif, lokasi home industry yang strategis, dan memaksimalkan kualitas produksi yang akan di tawarkan ke konsumen (Solihah, 2019).

Areal perkebunan kelapa sawit tersebar di 26 provinsi yaitu seluruh provinsi di Pulau Sumatera dan Kalimantan, Provinsi Jawa Barat, Banten, Sulawesi Tengah, Sulawesi Selatan, Sulawesi Tenggara, Sulawesi Barat, Gorontalo, Maluku, Maluku Utara, Papua dan Papua Barat. Pada tahun 2020, Provinsi Riau masih menjadi provinsi penghasil kelapa sawit terbesar dengan luas sebesar 2,86 juta hektar atau 19,62 persen dari total luas areal perkebunan kelapa sawit di Indonesia. Dari luas areal tersebut, Provinsi Riau menghasilkan 8,54 juta ton CPO. Total luas areal dan produksi perkebunan kelapa sawit di Indonesia pada tahun 2020 mencapai 14. 586. 597 Ha. pada perkebunan besar swasta dan perkebunan besar Negara. Pada tahun 2015 total luas areal perkebunan seluruhnya seluas 11. 260. 276 Ha. Peningkatan total luas area perkebunan mengalami peningkatan setiap tahunnya (BPS-Statistics Indonesia, 2020).

Lahan perkebunan seperti perkebunan kelapa sawit, perkebunan karet, perkebunan kelapa dan lain-lain dapat digunakan sebagai lahan pengembangan

pola tumpang sari dengan tanaman pangan, serta mendukung upaya pemerintah untuk meningkatkan produksi tanaman-tanaman pangan dan menjaga keamanan pangan nasional (ketahanan pangan nasional). Pola tanaman tumpang sari dapat menawarkan manfaat berbagai aspek, seperti peningkatan hasil pertanian dengan meningkatkan NKL (Nilai Kesetaraan Tanah) yang pada akhirnya meningkatkan pendapatan petani. Keunggulan pola tumpang sari menurut Li *dkk.*, (2011) yang dapat meningkatkan hasil, efisiensi sumber daya kekuatan lingkungan yang berbeda, menekan hama dan penyakit dan dapat meningkatkan fiksasi nitrogen organik. Jadi tumpang sari cenderung mendorong berdirinya pertanian ramah lingkungan berkelanjutan (Effendy dan Novianto, 2020).

Seluruh areal tanaman kelapa sawit memiliki gawangan antar baris tanaman kelapa sawit dengan ukuran sekitar 1,5 meter. Ada pula gawangan mati adalah lorong diantara tanaman dan masih kurang di dimanfaatkan. Dari seluruh luas gawangan kelapa sawit tersebut dapat dimanfaatkan sebagai introcoping. Tentu saja, tanaman yang diharapkan adalah tanaman yang tahan terhadap kondisi dosis penyiraman yang keras dan memiliki nilai ekonomi yang menjanjikan. Transmisi cahaya yang sampai ke tanah melalui tajuk kelapa sawit berkisar antara 20-70% pada tanaman menghasilkan atau tanaman dewasa (Agusta *dkk.*, 2006).

Berdasarkan hal diatas, maka peneliti melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Dosis Penyiraman dan Berat Baglog Terhadap Pertumbuhan Jamur Tiram (*Pleurotus ostreatus*) di Bawah Tanaman Kelapa Sawit Umur 8 Tahun”

**Tujuan Penelitian**

Untuk mengetahui pengaruh frekuensi dosis penyiraman dan berat baglog terhadap pertumbuhan serta produktivitas jamur tiram (*Pleurotus ostreatus*) di bawah tanaman kelapa sawit umur 8 tahun

**Kegunaan Penelitian**

1. Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi strata satu (S1) pada Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
2. Sebagai sumber informasi bagi pihak-pihak yang membutuhkan dalam Budidaya Jamur Tiram (*Pleurotus ostreatus*) di Indonesia.

## TINJAUAN PUSTAKA

### Botani Tanaman Jamur

Klasifikasi jamur tiram putih menurut Djarijah dan Djarijah (2001) adalah sebagai berikut :

Kingdom	: <i>Fungi</i>
Divisi	: <i>Amastigomycota</i>
Ordo	: <i>Agaricales</i>
Family	: <i>Argaricaceae</i>
Genus	: <i>Pleurotus</i>
Spesies	: <i>Pleurotus ostreatus</i>

### Morfologi Tanaman Jamur Tiram

Jamur tiram putih memiliki tubuh buah yang tumbuh mekar membentuk corong dangkal seperti kulit kerang (tiram). Tubuh buah jamur ini memiliki tudung (*pileus*) dan tangkai (*stipe* atau *stalk*). *Pileus* berbentuk mirip cangkang tiram berukuran 5 cm -15 cm dan permukaan bagian bawah berlapis-lapis seperti insang berwarna putih dan lunak. Tangkainya dapat pendek atau panjang (2cm-6cm) tergantung pada kondisi lingkungan dan iklim yang mempengaruhi pertumbuhannya (Nunung, 2001).

Jamur tiram putih mempunyai tudung berdiameter 4-15 cm atau lebih, berbentuk agak membulat, lonjong dan melengkung seperti cangkang tiram. Warna bervariasi dari putih sampai abu-abu. Daging tebal, berwarna putih kokoh, bau dan rasa tidak merangsang. Tangkai tidak ada atau jika ada biasanya pendek, kokoh dan tidak di pusat, panjang 0,5 – 4,0 cm. Spora putih sampai ungu muda atau abu-abu keunguan, licin, bentuk lonjong. Diameter tudungnya mencapai 3-15

cm. Batang atau tangkai jamur tiram tidak tepat berada ditengah tudung, tetapi agak ke pinggir. Tubuh buahnya membentuk rumpun yang memiliki banyak percabangan dan menyatu dalam satu media (Gunawan dan Agustin, 2005).

### **Jenis Jamur Tiram**

Beberapa jenis jamur tiram yang sering dibudidayakan petani, antara lain : *Pleurotus fabellatus* (warna pink), *Pleurotus ostreatus* (warna putih) dan jamur coklat (*Pleurotus cystidiosus*).

Dari beberapa jenis jamur tiram tersebut, jamur tiram putih dan coklat paling banyak dibudidayakan karena mudah beradaptasi dengan lingkungan dan produktivitasnya yang cukup tinggi (Sari dkk., 2019).

### **Syarat Tumbuh Tanaman**

Air memiliki manfaat sebagai pengencer media agar miselium dapat tumbuh dan menyerap makanan dari media dengan baik, sekaligus menghasilkan spora. Kadar air media diatur 50-60%. Apabila kadar air kurang maka tumbuhnya jamur kurang optimal, sedangkan jika terlalu banyak maka dapat menyebabkan busuk pada akar jamur. Air berperan juga pada pertumbuhan substrate (Cahyana, 2004)

Untuk pertumbuhan miselium memiliki suhu optimumnya tergantung dari jenis strain. Jika suhu strain tinggi maka lebih menyukai suhu 25-30°C dan kelompok strain suhu rendah menyukai suhu 12-15°C. Untuk pertumbuhan bakal buah memiliki suhu 25-28°C. Pada masa pertumbuhan miselium membutuhkan kelembaban udara diatas 60-80%, untuk merangsang pertumbuhan tunas dan tubuh membutuhkan kelembaban 90%.

Untuk cahaya, jamur tiram tidak terlalu membutuhkan cahaya pada pertumbuhannya. Cahaya berfungsi untuk merangsang sporulasi. Selain itu cahaya juga berguna untuk pemencaran spora, karena organ-organ yang menghasilkan spora berkisar fototrofik dan memencarkan sporanya. PH dapat mempengaruhi pertumbuhan jamur, dilaboratorium jamur akan tumbuh pada pH 4,5-8 dengan pH optimum 5,5-7,5 tergantung pada jenis jamurnya. Kayu jamur atau serbuk kayu pada baglog membutuhkan sirkulasi udara segar untuk pertumbuhan jamur, oleh karena itu kumbung perlu diberi ventilasi agar aliran udara bisa berjalan secara baik (Mufarrihah, 2009)

### **Media Jamur Tiram**

Suriawiria (2002). Menyatakan bahwa proses budidaya jamur tiram dimulai dari bahan baku yang terdiri dari serbuk gergaji, bekatul dan kapur. Adapun komposisi media yang sering digunakan yaitu 100 kg serbuk gergaji, 10 kg bekatul, dan 2 kg kapur. Pencampuran media dilakukan merata dengan kelembaban 30-60%. Kemudian media dimasukan kedalam plastik Poli Propilen dengan ukuran yang diinginkan.

Berdasarkan penelitian Steviani (2011), media yang digunakan sebagai media tumbuh jamur tiram kombinasi 80% serbuk gergaji, 10 - 15% bekatul, 3% kapur dan air secukupnya (kandungan air antara 40 - 60%). Masing-masing perlakuan tersebut dimasukan kedalam plastik Poli Propilen ukuran 17 X 35 cm dengan ketebalan 0,003 mm. Media dipadatkan agar tidak mudah rusak dan busuk sehingga produktivitas jamur menjadi tinggi. Pemadatan media dapat dilakukan secara manual atau alat pemadatan lainnya.

### **Penyiraman pada Jamur Tiram**

Untuk menjaga kondisi lingkungan agar sesuai untuk pertumbuhan jamur tiram maka perlu dilakukan penyiraman pada pagi hari dan sore hari. Penyiraman dilakukan pada lantai kumbung dan mengkabutkan air bersih ke dalam lingkungan di sekitar tempat baglog jamur tiram. Dengan penyiraman tersebut diharapkan diperoleh suhu dan kelembaban yang sesuai untuk pertumbuhan jamur tiram. Penyiraman dilakukan dalam ruangan normal yaitu pada suhu 25-28°C dan membutuhkan kelembaban udara 80-90 % (Hasibuan, 2016).

Semakin diperjarang periode pemberian air terhadap tanaman, maka air akan mempengaruhi pertumbuhan tanaman secara keseluruhan (Nurlaili, 2009). Untuk waktu penyiraman jamur tiram itu sendiri, dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu dimana membudidayakan jamur tiram. Jika membudidayakannya di daerah yang panas dan kering maka penyiraman akan lebih rutin. Tetapi jika untuk penyiraman pada waktu pagi hari ini biasanya dilakukan pukul 09.00 – 10.00 setelah pemanenan. Penyiraman untuk siang hari biasanya dilakukan ketika suasana sudah tidak terlalu terik, bisa jam 01.00 atau bahkan jam 02.00. Sedangkan untuk penyiraman pada waktu sore hari bisa dilakukan pukul 16.00 – 17.00, penyiraman pada waktu sore hari ini boleh dilakukan dan juga boleh tidak dilakukan. Hal ini tergantung dari kebutuhan di daerah membudidayakannya. Jika anda membudidayakan jamur tiram pada waktu musim penghujan penyiraman pada sore hari tidak perlu.

### **Budidaya Jamur Tiram Dibawah Kelapa Sawit**

Budidaya jamur tiram yang dilakukan di bawah kelapa sawit memiliki potensi berat jamur tiram yang lebih berat, jamur tiram yang dibudidayakan di bawah kelapa sawit juga memiliki produksi yang lebih baik dibanding di dalam kumbung dikarenakan jamur tiram mendapatkan kelembaban yang lebih tinggi

dan curah hujan yang lebih banyak. Bentuk jamur tiram juga lebih melebar dibanding jamur tiram yang dibudidayakan di dalam kumbung berbentuk lebih kuncup (Rajub, 2020).

### **Hipotesis Penelitian**

1. Adanya pengaruh dosis penyiraman terhadap pertumbuhan dan produktivitas jamur tiram dibawah kelapa sawit umur 8 tahun.
2. Adanya pengaruh berat baglog terhadap pertumbuhan dan produktivitas jamur tiram dibawah kelapa sawit umur 8 tahun.
3. Adanya pengaruh interaksi antara dosis penyiraman dan berat baglog terhadap pertumbuhan dan produktivitas jamur tiram di bawah kelapa sawit umur 8 tahun.

## **BAHAN DAN METODE**

### **Tempat dan Waktu**

Penelitian ini telah dilaksanakan di lahan percobaan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara dengan lokasi Jl. Namo Uro Baru, Desa Ujung Beringin, Dusun I, Kec. Sibiru-biru, Kab. Deli Serdang dengan ketinggian tempat  $\pm 500$  mdpl. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Mei sampai dengan Juli 2022.

### **Bahan dan Alat**

Bahan yang digunakan adalah bibit jamur tiram, serbuk gergaji, dedak halus, Em-4, dolomit, air bersih, karet gelang, koran, cincin baglog, plastik baglog, terpal, bambu, kawat, dan lem lalat.

Alat yang digunakan adalah pengaduk (sekop), alat press, jarum suntik, spatula, hand sprayer, pisau, gunting, timbangan, gembor, obeng, tang, cangkul, ember, drum, kereta sorong, plastik, oven, kamera dan alat tulis.

### **Metode Penelitian**

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) Faktorial, dengan 2 faktor dan 3 ulangan yang diteliti, yaitu :

1. Faktor Dosis Penyiraman (P) dengan 4 Taraf yaitu :

P<sub>1</sub> : 50 ml air

P<sub>2</sub> : 100 ml air

P<sub>3</sub> : 150 ml air

P<sub>4</sub> : 200 ml air

2. Faktor Berat Baglog (B), dengan 2 taraf yaitu :

B<sub>1</sub> : 1.300 g / 1,3 kg

B<sub>2</sub> : 1.400 g / 1,4 kg

Jumlah kombinasi perlakuan  $4 \times 2 = 8$  kombinasi yaitu:

P<sub>1</sub>B<sub>1</sub>    P<sub>1</sub>B<sub>2</sub>

P<sub>2</sub>B<sub>1</sub>    P<sub>2</sub>B<sub>2</sub>

P<sub>3</sub>B<sub>1</sub>    P<sub>3</sub>B<sub>2</sub>

P<sub>4</sub>B<sub>1</sub>    P<sub>4</sub>B<sub>2</sub>

Jumlah ulangan : 3 ulangan

Jumlah plot penelitian : 24 plot

Jumlah baglog per plot : 5 tanaman

Jumlah baglo sampel per plot : 3 tanaman

Jumlah baglog sampel seluruhnya : 72 tanaman

Jumlah baglog seluruhnya : 120tanaman

### Metode Analisis Data

Data hasil penelitian dianalisis dengan menggunakan metode *analysis of varians* (ANOVA) dan dilanjutkan dengan Uji Beda Rataan menurut Duncan (DMRT). Menurut Gomez dan Gomez (1996).

$$Y_{ijk} = \mu + \gamma_i + P_j + B_k + (WP)_{jk} + \epsilon_{ijk}$$

Keterangan :

**Y<sub>ijk</sub>** : Data pengamatan pada blok ke-i, faktor B taraf ke- j dan faktor P pada taraf ke- k

**μ** : Efek nilai tengah

**γ<sub>i</sub>** : Efek dari blok ke- i

**α<sub>j</sub>** : Efek dari perlakuan faktor P pada taraf ke- j

**J<sub>k</sub>** : Efek dari faktor B dan taraf ke- k

**(αβ)<sub>jk</sub>** : Efek interaksi faktor P pada taraf ke-j dan faktor B pada taraf ke- k

$\epsilon_{ijk}$  : Efek error pada blok-i, faktor A pada taraf – j dan faktor K pada taraf ke- k

## **Pelaksanaan Penelitian**

### **Penyedia Baglog**

Baglog yang digunakan pada penelitian yang telah dilakukan didapatkan dari usaha jamur khalisa agro mashroom yang berada di Jl. Tj. Selamat Gg. Seni, dengan kondisi baglog jamur berusia 30 hari setelah proses inokulasi.

### **Agroklimat / Tanaman Kelapa Sawit**

Suhu yang berada dibawah tanaman kelapa sawit pada pagi hari 25–28 °C siang hari 30–35 °C, malam hari 25–28 °C. Kelembaban yang berada dibawah tanaman kelapa sawit pada pagi hari 60% siang hari 50%, malam 70–80%. Dengan keadaan ini cocok untuk pertumbuhan dan produksi jamur tiram.

### **Langkah Kerja**

1. Persiapan rak di lahan penelitian. Rak jamur dibuat dengan memakai bahan bambu. Rak dibuat disela pokok kelapa sawit (antar pokok) arah mata angin Utara dan Selatan dibuat dengan tiga rak atau tiga tingkatan. Jarak antar tingkatan 40 cm.
2. Sterilisasi rak penelitian dibawah kelapa sawit, 2 hari sebelum memasukkan baglog jamur dilakukan sterilisasi dengan penaburan kapur *Calcium Karbonat* pada lantai untuk mencegah kontaminasi.
3. Baglog jamur dipindahkan dan ditata pada rak secara mendatar dan berselang seling.
4. Penutup baglog dibuka secara bersamaan, setelah muncul calon tubuh buah jamur (*pian head*).

5. Penyiraman dilakukan menggunakan hand sprayer dengan ukuran 3 liter. Penyiraman dilakukan setiap hari setelah panen. Penyiraman dilakukan berdasarkan dosis penyiraman dengan dosis mulai dari 50 ml, 100 ml, 150 ml, 200 ml.
6. Selanjutnya dilakukan pemanenan pada hari ke- 2 sejak munculnya *pian head*.
7. Melakukan penimbangan berat jamur dan penghitungan tudung setiap panen.

### **Pemeliharaan**

#### **Penyisipan**

Penyisipan baglog dilakukan dengan cara mengganti baglog tanaman jamur yang tidak tumbuh dengan baglog yang tumbuh dari baglog yang telah disediakan sebagai baglog cadangan.

#### **Pengendalian hama dan penyakit**

Pengendalian hama dan penyakit dilakukan jika sudah melebihi ambang batas. Hama dapat dikendalikan dengan cara mekanis dan dapat juga dikendalikan dengan menyemprotkan insektisida. Pengendalian penyakit pada jamur dapat dilakukan dengan cara segera membuang baglog jamur tiram yang telah terkontaminasi. Hama yang menyerang pada baglog jamur yang diteliti dibawah tanaman kelapa sawit umur 8 tahun adalah hama agas jamur dengan warna badan serta sayap berwarna ke abu-abuan sampai hitam. Hama agas ini memiliki bahasa latin *Bradysia difformis* Frey dan *Bradysia ocellaris* Comstock. Hama dikendalikan dengan cara mekanis yaitu dengan memasang perangkap lalat disekitar plot penelitian.

### **Penyiraman**

Penyiraman dilakukan menggunakan hand sprayer dengan ukuran 3 liter. Penyiraman dilakukan setiap hari setelah panen. Penyiraman dilakukan berdasarkan dosis penyiraman dengan dosis mulai dari 50 ml, 100 ml, 150 ml, 200 ml.

### **Panen**

Jamur tiram yang ditanam di baglog, sudah dapat dipanen 40 hari setelah tanam atau sekitar 2 - 3 hari setelah pembentukan tubuh buah. Satu baglog jamur tiram dapat dipanen hingga lima kali dengan interval panen 10 hari sekali. Panen dilakukan selama 2 bulan waktu masa produksi baglog jamur tiram terbaik. Jamur tiram dipanen secara manual, yaitu dipetik dengan tangan atau menggunakan alat seperti gunting atau pisau tajam.

### **Parameter Pengamatan**

#### **Usia Produksi Baglog**

Pengamatan usia produksi baglog dimulai saat pertama panen pertama sampai panen terakhir. Dihitung dengan cara melihat interval produksi tumbuh mulai dari panen pertama sampai panen berakhir selama periode 2 bulan.

#### **Muncul Tunas**

Pengamatan muncul tunas dilakukan saat tunas (*Pien head*) pada baglog telah muncul dengan cara melihat.

#### **Waktu Panen setelah muncul tunas**

Pengamatan waktu panen setelah muncul tunas dilakukan dengan cara melihat interval lama waktu mulai dari muncul tunas sampai masa panen.

**Panjang Tangkai Tudung Jamur**

Pengamatan panjang tangkai tudung dimulai pada panen pertama sampai panen terakhir. Diukur panjang tangkai buah jamur dari pangkal tangkai sampai tudung jamur menggunakan penggaris.

**Lebar tudung Buah**

Pengamatan lebar tudung buah dimulai panen pertama hingga panen terakhir. Pengamatan ini dilakukan dengan cara mengukur lebar tudung buah jamur terbesar menggunakan penggaris.

**Jumlah Tudung Jamur**

Pengamatan jumlah tudung buah dimulai panen pertama hingga panen terakhir. Pengamatan ini dilakukan dengan cara menghitung jumlah tudung setiap jamur setelah panen pada setiap perlakuan. Pengamatan jumlah tudung jamur dilakukan hingga panen berakhir.

**Berat Basah Jamur per Baglog**

Dilakukan dengan menimbang hasil jamur setelah panen pada setiap perlakuan dengan menggunakan timbangan analitik. Pengamatan berat buah dilakukan hingga panen terakhir.

**Berat Basah Jamur per Plot**

Dilakukan dengan menimbang hasil jamur setelah panen hingga panen terakhir dengan menggunakan timbangan analitik. Dijumlahkan panen dari setiap baglog dalam satu plot kemudian dirata ratakan.

**Berat Baglog**

Pengamatan berat baglog dilakukan mulai dari awal baglog selesai melakukan proses inokulasi dan saat masa panen jamur tiram berakhir menggunakan timbangan analitik.

**Analisa protein**

Pengamatan analisa protein dilakukan di laboratorium Universitas Muhammadiyah Sumatra Utara, setelah selesai panen untuk mengetahui kandungan protein dalam jamur tiram.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Usia Produksi Baglog (hari)

Berdasarkan hasil *analysis of variance* (ANOVA) dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial menunjukkan bahwa faktor dosis penyiraman berpengaruh nyata namun berat baglog dan interaksi kedua perlakuan berpengaruh tidak nyata terhadap pertumbuhan dan produksi jamur tiram putih di bawah tanaman kelapa sawit umur 8 tahun.

Data pengamatan usia produksi baglog jamur tiram putih faktor dosis penyiraman dan berat baglog serta interaksi kedua perlakuan serta sidik ragamnya dapat dilihat pada Lampiran 3 dan 4. Berdasarkan uji beda rataa dari perlakuan dengan *Duncan's Multiple Range Test (DMRT)* dapat dilihat pada Tabel 1.

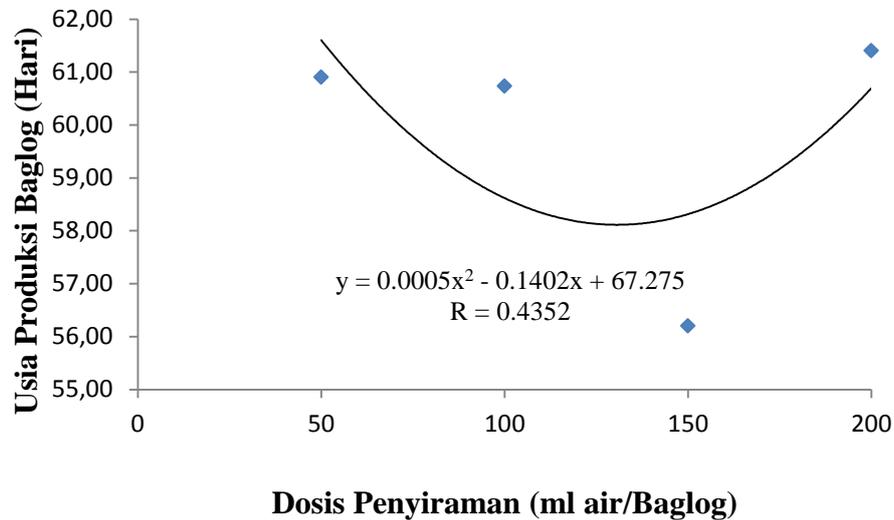
Tabel 1. Usia produksi baglog jamur tiram putih dengan perlakuan faktor dosis penyiraman dan berat baglog di bawah kelapa sawit umur 8 tahun

Berat Baglog	Dosis Penyiraman				Rataan
	P <sub>1</sub>	P <sub>2</sub>	P <sub>3</sub>	P <sub>4</sub>	
	.....hari.....				
B <sub>1</sub>	61.40	62.00	56.33	63.80	59.91
B <sub>2</sub>	60.40	59.47	56.07	59.00	58.64
Rataan	60.90 b	60.73 b	56.20 c	61.40 a	59.28

Keterangan : Angka yang diikuti huruf yang tidak sama dalam kolom yang sama berbeda nyata menurut uji Duncan 5%.

Pada Tabel 1 dapat dilihat bahwa usia produksi baglog jamur yang di budidayakan di bawah kelapa sawit umur 8 tahun dengan perlakuan dosis penyiraman. Perlakuan dosis penyiraman memiliki usia produksi yang lebih lama jika dibandingkan dengan perlakuan berat baglog. Perlakuan faktor dosis penyiraman terlama adalah P<sub>4</sub> (61.40 hari) dan yang tercepat adalah perlakuan P<sub>3</sub> (56.20 hari). Perlakuan faktor berat baglog terlama adalah B<sub>1</sub> (59.91 hari) dan yang tercepat adalah perlakuan B<sub>2</sub>(58.64 hari).

Hubungan usia produksi baglog yang di budidayakan di bawah kelapa sawit umur 8 tahun dengan perlakuan dosis penyiraman, dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Hubungan Usia Produksi dengan Perlakuan Dosis Penyiraman Umur 8MST

Dari hasil penelitian ini membuktikan bahwa peranan dosis penyiraman berpengaruh terhadap usia produksi jamur tiram dibawah kelapa sawit umur 8 tahun. Usia produksi jamur dipengaruhi air dan keadaan lingkungan yang berada disekitar tempat tumbuhnya. Dosis penyiraman 200 ml/baglog dapat menyebabkan meningkatnya usia produksi jamur dibawah kelapa sawit umur 8 tahun. Perlakuan dosis penyiraman menunjukkan hubungan linear negative terhadap usia produksi jamur dengan persamaan  $y = 0.0005x^2 - 0.1402x + 67.275$  dengan nilai  $R = 0.4352$ . Dari hasil penelitian ini membuktikan bahwa peranan dosis penyiraman berpengaruh terhadap usia produksi baglog jamur tiram dibawah kelapa sawit umur 8 tahun. Semakin lama usia produksi baglog jamur dipengaruhi cuaca atau keadaan lingkungan. Jika kondisi lingkungan baik maka semakin lama usia produksi jamur tiram dibawah kelapa sawit umur 8 tahun.

Dosis penyiraman yang diberikan terhadap media tanam (baglog jamur) dapat memberikan usia produksi jamur tiram putih yang lebih lama. Hal ini sesuai dengan pernyataan Parlindungan (2003) yang menyatakan bahwa, pemberian air terhadap media dapat meningkatkan hasil produksi jamur tiram putih. Begitu juga dengan penelitian Semiatun (2007) yang menyatakan bahwa, penambahan air dapat memberi pengaruh terhadap pertumbuhan jumlah badan buah.

### **Muncul tunas (kali)**

Berdasarkan hasil *analysis of variance* (ANOVA) dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial menunjukkan bahwa faktor dosis penyiraman dan berat baglog serta interaksi kedua perlakuan berpengaruh tidak nyata terhadap muncul tunas jamur tiram putih di bawah tanaman kelapa sawit umur 8 tahun.

Data pengamatan muncul tunas jamur tiram putih faktor berat baglog dan berat baglogserta interaksi kedua perlakuan serta sidik ragamnya dapat dilihat pada Lampiran 5 dan 6. Berdasarkan uji beda rataian dari perlakuan dengan *Duncan's Multiple Range Test (DMRT)* dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Muncul tunas jamur tiram putih dengan perlakuan faktor dosis penyiraman dan berat baglogdi bawah kelapa sawit umur 8 tahun

Berat Baglog	Dosis Penyiraman				Rataan
	P <sub>1</sub>	P <sub>2</sub>	P <sub>3</sub>	P <sub>4</sub>	
	.....kali.....				
B <sub>1</sub>	3.50	4.34	3.50	3.17	3.78
B <sub>2</sub>	3.34	3.67	3.33	4.00	3.45
Rataan	3.42	4.00	3.42	3.59	3.61

Pada tabel 2 dapat dilihat bahwa muncul tunas jamur yang di budidayakan di bawah kelapa sawit umur 8 tahun dengan perlakuan dosis penyiraman dan berat baglog. Perlakuan dosis penyiraman terhadap pengamatan muncul tunas jamur tiram putih yang lebih banyak dibandingkan dengan perlakuan berat baglog. Perlakuan faktor dosis penyiraman terbanyak adalah P<sub>2</sub> (4 kali) dan yang sedikit

adalah perlakuan  $P_1$  dan  $P_3$  (3.42 kali), sedangkan perlakuan faktor berat baglog terbanyak adalah  $B_1$  (3.78 kali) dan yang sedikit adalah perlakuan  $B_2$  (3.45 kali). Dari hasil penelitian ini membuktikan bahwa peranan berat baglog berpengaruh tidak nyata terhadap muncul tunas jamur tiram dibawah kelapa sawit umur 8 tahun. Semakin banyak muncul tunas jamur dipengaruhi cuaca atau keadaan lingkungan. Jika kondisi lingkungan baik maka semakin banyak muncul tunas jamur tiram dibawah kelapa sawit umur 8 tahun.

Dosis penyiraman yang diberikan terhadap media tanam (baglog jamur) dapat memberikan muncul tunas jamur tiram putih yang lebih banyak, peranan dosis penyiraman dan berat baglog merupakan komposisi media terbaik untuk pembentukan miselium. Hal ini sesuai dengan pernyataan Sukmadi (2012) yang menyatakan bahwa, pertumbuhan miselium yang baik akan mempengaruhi kecepatan pembentukan badan buah. Penggunaan kardus diduga juga menyebabkan penambahan kelembaban media, sehingga berat jamur tiram akan lebih baik.

#### **Waktu Panen Setelah Muncul tunas (hari)**

Berdasarkan hasil *analysis of variance* (ANOVA) dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial menunjukkan bahwa faktor dosis penyiraman dan berat baglog serta interaksi kedua perlakuan berpengaruh tidak nyata terhadap waktu panen setelah muncul tunas jamur tiram putih di bawah tanaman kelapa sawit umur 8 tahun.

Data pengamatan waktu panen setelah muncul tunas jamur tiram putih faktor dosis penyiraman dan berat baglog serta interaksi kedua perlakuan serta sidik ragamnya dapat dilihat pada Lampiran 7 dan 8. Berdasarkan uji beda rata-rata

dari perlakuan dengan *Duncan's Multiple Range Test (DMRT)* dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Waktu panen setelah muncul tunas jamur tiram putih dengan perlakuan faktor dosis penyiraman dan berat baglogdi bawah kelapa sawit umur 8 tahun

Berat Baglog	Dosis Penyiraman				Rataan
	P <sub>1</sub>	P <sub>2</sub>	P <sub>3</sub>	P <sub>4</sub>	
	.....kali.....				
B <sub>1</sub>	2.00	2.67	2.83	2.00	2.50
B <sub>2</sub>	2.67	2.33	2.33	2.67	2.44
Rataan	2.33	2.50	2.58	2.33	2.47

Pada tabel 3 dapat dilihat bahwa waktu panen setelah muncul tunas jamur tidak berpengaruh nyata terhadap dosis penyiraman yang di budidayakan di bawah kelapa sawit umur 8 tahun karna disebabkan oleh cuaca yang terdapat pada saat penelitian. Hal ini sesuai dengan pernyataan Heksaputra *dkk.*, (2013) yang menyatakan bahwa, keadaan iklim yang terjadi pada suatu daerah dapat mempengaruhi pertumbuhan tanaman yang menyebabkan naik turunkan produktivitas.

Berat baglog tidak berpengaruh nyata terhadap waktu panen setelah muncul tunas yang di budidayakan di bawah kelapa sawit umur 8 tahun disebabkan oleh iklim yang terdapat pada saat penelitian. Hal ini sesuai dengan pernyataan Indrawan *dkk.*, (2017) yang menyatakan bahwa, iklim merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi pertumbuhan dan produktivitas tanaman. Faktor-faktor iklim yang sangat mempengaruhi pertumbuhan bagi tanaman adalah radiasi matahari, suhu dan curah hujan. Iklim mikro tanaman adalah kondisi disekitar tanaman mulai dari perakaran terdalam hingga tajuk teratas tanaman.

### Panjang Tangkai Jamur (cm)

Berdasarkan hasil *analysis of variance* (ANOVA) dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial menunjukkan bahwa faktor dosis penyiraman dan berat baglog serta interaksi kedua perlakuan berpengaruh tidak nyata terhadap panjang tangkai jamur tiram putih di bawah tanaman kelapa sawit umur 8 tahun.

Data pengamatan panjang tangkai jamur tiram putih faktor dosis penyiraman dan berat baglog serta interaksi kedua perlakuan serta sidik ragamnya dapat dilihat pada Lampiran 9 dan 10. Berdasarkan uji beda rata-rata dari perlakuan dengan *Duncan's Multiple Range Test* (DMRT) dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Panjang tangkai jamur tiram putih dengan perlakuan faktor dosis penyiraman dan berat baglog di bawah kelapa sawit umur 8 tahun

Dosis Penyiraman	Rataan			
	2	4	6	8
	.....cm.....			
P <sub>1</sub>	5.13	4.65	6.65	4.73
P <sub>2</sub>	5.72	6.88	6.55	7.22
P <sub>3</sub>	8.05	4.97	5.67	3.67
P <sub>4</sub>	5.63	4.22	8.40	4.97
<b>Berat Baglog</b>				
B <sub>1</sub>	6.36	4.71	6.56	4.80
B <sub>2</sub>	6.24	6.29	6.02	5.61

Pada Tabel 4 dapat dilihat bahwa panjang tangkai jamur yang di budidayakan di bawah kelapa sawit umur 8 tahun dengan perlakuan dosis penyiraman dan berat baglog. Perlakuan dosis penyiraman memiliki panjang tangkai yang lebih panjang dibandingkan dengan berat baglog. Perlakuan faktor dosis penyiraman terpanjang adalah P<sub>2</sub> (7.22 cm) dan yang terpendek adalah perlakuan P<sub>3</sub> (3.67 cm), sedangkan perlakuan faktor berat baglog terpanjang adalah B<sub>2</sub> (5.61 cm) dan yang terpendek adalah perlakuan B<sub>1</sub> (4.80 cm) pada umur 8 MST.

Dari hasil penelitian ini membuktikan bahwa peranan dosis penyiraman tidak berpengaruh terhadap panjang tangkai jamur tiram dibawah kelapa sawit umur 8 tahun. Hal ini dipengaruhi oleh dosis penyiraman yang diberikan terhadap media tanam (baglog jamur) dapat memberikan panjang tangkai jamur tiram putih yang lebih panjang dibuktikan oleh faktor lingkungan berupa intensitas penyinaran, suhu, tingkat keasaman atau pH, dan kelembaban udara. Hal ini sesuai dengan pernyataan Hanifah (2014), yang menyatakan bahwa media tanam perlu diatur kadar air antara 60-65% agar miselium jamur dapat tumbuh dan menyerap makanan dari media tanam dengan baik. Begitu juga dengan (Gustam, 2001) yang menyatakan bahwa, bila kandungan air terlalu sedikit, maka pertumbuhan akan terganggu atau berhenti sama sekali, sebaliknya bila terlalu banyak mengandung air miselium akan membusuk dan mati.

Panjang tangkai jamur berpengaruh tidak nyata terhadap berat baglog yang di budidayakan di bawah kelapa sawit umur 8 tahun. Hal ini dipengaruhi oleh Intensitas cahaya menjadi faktor yang berpengaruh penting pada budidaya tanaman, karena intensitas cahaya akan secara langsung mempengaruhi iklim mikro, yaitu temperatur dan kelembaban udara. Kondisi kering dengan intensitas cahaya yang tinggi, menjadi kondisi yang optimal bagi pertumbuhan *Dioscorea* (Abdillah, 2015).

### **Lebar Tudung Jamur (cm)**

Berdasarkan hasil *analysis of variance* (ANOVA) dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial menunjukkan bahwa faktor dosis penyiraman dan berat baglog serta interaksi kedua perlakuan berpengaruh tidak nyata terhadap lebar tudung jamur tiram putih di bawah tanaman kelapa sawit umur 8 tahun.

Data pengamatan lebar tudung jamur tiram putih faktor dosis penyiraman dan berat baglog serta interaksi kedua perlakuan serta sidik ragamnya dapat dilihat pada Lampiran 11 dan 12. Berdasarkan uji beda rataian dari perlakuan dengan *Duncan's Multiple Range Test (DMRT)* dapat dilihat pada tabel 5.

Tabel 5. Lebar tudung jamur tiram putih dengan perlakuan faktor dosis penyiraman dan berat baglogdi bawah kelapa sawit umur 8 tahun

Dosis Penyiraman	Rataan			
	2	4	6	8
	.....cm.....			
P <sub>1</sub>	7.70	15.62	20.70	10.78
P <sub>2</sub>	14.97	17.02	24.27	22.38
P <sub>3</sub>	17.00	13.72	7.50	17.05
P <sub>4</sub>	15.62	12.48	18.77	12.17
<b>Berat Baglog</b>				
B <sub>1</sub>	14.06	12.93	18.24	11.21
B <sub>2</sub>	12.39	17.97	16.73	22.27

Pada tabel 5 dapat dilihat bahwa lebar tudung jamur yang di budidayakan di bawah kelapa sawit umur 8 tahun dengan perlakuan dosis penyiraman dan berat baglog. Perlakuan dosis penyiraman memiliki lebar tudung yang lebih panjang dibandingkan dengan berat baglog. Perlakuan faktor dosis penyiraman terlebar adalah P<sub>2</sub> (22,27 cm) dan yang terpendek adalah perlakuan P<sub>1</sub> (10.78 cm), sedangkan perlakuan faktor berat baglog terlebar adalah B<sub>2</sub> (22.27 cm) dan yang terpendek adalah perlakuan B<sub>1</sub> (11.21 cm).

Dari hasil penelitian ini membuktikan bahwa peranan dosis penyiraman tidak berpengaruh terhadap lebar tudung jamur tiram dibawah kelapa sawit umur 8 tahun. Ini disebabkan karena kandungan air yang terdapat dari keadaan lingkungan. Jika kondisi lingkungan baik maka semakin lebar tudung jamur di bawah tanaman kelapa sawit umur 8 tahun. iklim adalah keadaan cuaca dalam jangka waktu yang cukup lama dan dapat mempengaruhi keadaan lingkungan

disekitar baik itu biotik dan abiotik. Hal ini sesuai dengan pernyataan Noorhadi dan Sudadi (2003) yang menyatakan bahwa, modifikasi iklim mikro disekitar tanaman terutama tanaman hortikultura merupakan suatu usaha yang telah banyak dilakukan agar tanaman yang dibudidayakan dapat tumbuh dan berkembang dengan baik.

Berat baglog tidak berpengaruh nyata terhadap lebar tudung jamur hal ini dikarenakan oleh banyaknya energi dan kualitas pada bibit yang ada pada baglog. Pertumbuhan miselium juga dipengaruhi oleh kualitas bibit. Hal ini berkaitan dengan kemampuan bibit dalam menguraikan senyawa-senyawa kompleks menjadi senyawa sederhana. Hal ini sesuai dengan pernyataan Purnawanto *dkk.*, (2013) yang menyatakan bahwa, jamur menghimpun energi dan sumber dayanya tersebut untuk menambah panjang hifa yang tentu akan menambah luas permukaan keseluruhan.

### **Jumlah Tudung Jamur (tudung)**

Berdasarkan hasil *analysis of variance* (ANOVA) dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial menunjukkan bahwa faktor dosis penyiraman dan berat baglog serta interaksi kedua perlakuan berpengaruh tidak nyata terhadap jumlah tudung jamur tiram putih di bawah tanaman kelapa sawit umur 8 tahun.

Data pengamatan jumlah tudung jamur tiram putih faktor dosis penyiraman dan berat baglog serta interaksi kedua perlakuan serta sidik ragamnya dapat dilihat pada Lampiran 13 dan 14. Berdasarkan uji beda rataian dari perlakuan dengan *Duncan's Multiple Range Test (DMRT)* dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Jumlah tudung jamur tiram putih dengan perlakuan faktor dosis penyiraman dan berat baglog di bawah kelapa sawit umur 8 tahun

Dosis Penyiraman	Rataan			
	2	4	6	8
.....jamur.....				
P <sub>1</sub>	6.17	8.92	5.50	2.25
P <sub>2</sub>	8.92	12.50	5.07	5.00
P <sub>3</sub>	9.21	5.50	3.89	1.75
P <sub>4</sub>	8.83	7.25	7.67	2.00
<b>Berat Baglog</b>				
B <sub>1</sub>	8.83	7.89	4.67	3.33
B <sub>2</sub>	7.36	10.06	4.96	2.67

Pada tabel 6 dapat dilihat bahwa jumlah tudung jamur yang di budidayakan di bawah kelapa sawit umur 8 tahun dengan perlakuan dosis penyiraman dan berat baglog. Perlakuan dosis penyiraman memiliki jumlah tudung jamur yang lebih banyak dibandingkan dengan berat baglog pada umur 8 MST. Perlakuan faktor dosis penyiraman terbanyak adalah P<sub>2</sub> (5.00 jamur) dan yang sedikit adalah perlakuan P<sub>3</sub> (1.75 jamur), sedangkan perlakuan faktor berat baglog terbanyak adalah B<sub>1</sub> (3.3 jamur) dan yang sedikit adalah perlakuan B<sub>2</sub> (2.67 jamur). Dari hasil penelitian ini membuktikan bahwa dosis penyiraman tidak berpengaruh terhadap jumlah tudung jamur tiram dibawah kelapa sawit umur 8 tahun. Hal ini sesuai dengan pernyataan (Manton *dkk.*, 2001 ; Masutomi, Takahashi, Harasawa, dan Matsuoka, 2009) yang menyatakan bahwa, perubahan iklim mempengaruhi pertanian melalui dampaknya terhadap pertumbuhan, perkembangan, dan hasil tanaman.

Berat baglog pada media tanam jamur dapat memberikan jumlah tudung jamur tiram putih yang lebih banyak. Pertumbuhan miselium selain dipengaruhi oleh kondisi lingkungan, suhu udara, dan kelembaban juga dipengaruhi oleh ketersediaan sumber nutrisi. Hal ini sesuai dengan pernyataan

Winarni dan Rahayu (2002) yang menyatakan bahwa, pertumbuhan miselium yang cepat disebabkan karena kandungan protein dan nutrisi lain dapat diserap secara baik oleh hifa.

### Berat Basah Jamur per Baglog (g)

Berdasarkan hasil *analysis of variance* (ANOVA) dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial menunjukkan bahwa faktor dosis penyiraman dan berat baglog serta interaksi kedua perlakuan berpengaruh tidak nyata terhadap berat basah jamur per baglog di bawah tanaman kelapa sawit umur 8 tahun.

Data pengamatan berat basah jamur per baglog faktor dosis penyiraman dan berat baglog serta interaksi kedua perlakuan serta sidik ragamnya dapat dilihat pada Lampiran 15 dan 16. Berdasarkan uji beda rataian dari perlakuan dengan *Duncan's Multiple Range Test (DMRT)* dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Berat basah jamur per baglog dengan perlakuan faktor dosis penyiraman dan berat baglog di bawah kelapa sawit umur 8 tahun

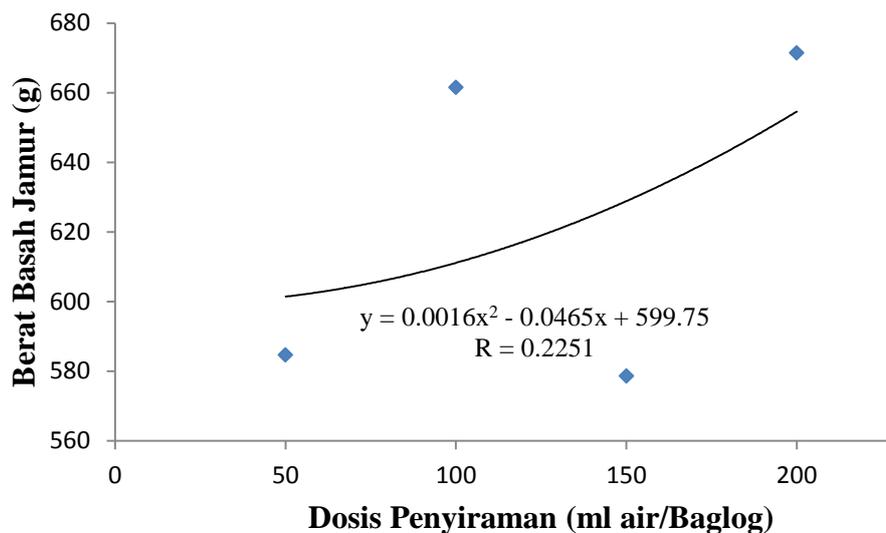
Dosis Penyiraman	Rataan				Total
	2	4	6	8	
.....g.....					
P <sub>1</sub>	117.42	190.83	156.58	119.83	584.67 c
P <sub>2</sub>	168.21	223.67	130.90	138.67	661.44 b
P <sub>3</sub>	193.39	142.17	133.83	109.17	578.55 d
P <sub>4</sub>	184.83	161.89	194.04	130.58	671.35 a
<b>Berat Baglog</b>					
B <sub>1</sub>	164.77	177.56	133.75	123.00	599.07
B <sub>2</sub>	154.57	193.56	147.13	122.11	617.37

Keterangan : Angka yang diikuti huruf yang tidak sama dalam kolom yang sama berbeda nyata menurut uji Duncan 5%.

Pada tabel 7 dapat dilihat bahwa berat basah jamur per baglog yang di budidayakan di bawah kelapa sawit umur 8 tahun dengan perlakuan dosis penyiraman dan berat baglog. Perlakuan dosis penyiraman memiliki berat basah jamur per baglog yang lebih berat dibandingkan dengan berat baglog. Perlakuan

faktor dosis penyiraman terberat dengan berat total tertinggi adalah P<sub>4</sub> (671.35 g) dan yang ringan adalah perlakuan P<sub>3</sub> (578.55 g).

Hubungan usia produksi baglog yang di budidayakan di bawah kelapa sawit umur 8 tahun dengan perlakuan dosis penyiraman, dapat dilihat pada gambar 2.



Gambar 2. Hubungan Berat Basah Jamur Per Baglog dengan Perlakuan Dosis Penyiraman Umur 8MST

Dari hasil penelitian ini membuktikan bahwa peranan dosis penyiraman berpengaruh terhadap usia produksi jamur tiram dibawah kelapa sawit umur 8 tahun. Usia produksi jamur dipengaruhi air dan keadaan lingkungan yang berada disekitar tempat tumbuhnya. Dosis penyiraman 200 ml/baglog dapat menyebabkan meningkatnya usia produksi jamur dibawah kelapa sawit umur 8 tahun. Perlakuan dosis penyiraman menunjukkan hubungan linear kuadratik terhadap usia produksi jamur dengan persamaan  $y = 0.0005x^2 - 0.1402x + 67.275$  dengan nilai  $R = 0.2251$ .

Dari hasil penelitian ini membuktikan bahwa peranan dosis penyiraman berpengaruh terhadap berat basah jamur per baglog dibawah kelapa sawit umur 8

tahun. Semakin berat basah jamur per baglog dipengaruhi air yang ter dapat dari keadaan lingkungan. Jika kondisi lingkungan baik maka semakin lama berat basah jamur per baglog dibawah kelapa sawit umur 8 tahun.

Dosis penyiraman yang diberikan terhadap media tanam (baglog jamur) dapat memberikan berat basah jamur per baglog yang lebih berat dibuktikan oleh Pemberian dosis penyiraman dengan cahaya yang berbeda dan pemberian secara terus menerus tanpa jeda per harinya akan lebih memberikan hasil yang memuaskan sesuai penelitian yang dilakukan Setiawan (2022) penyiraman pada parameter pengamatan pengamatan berat basah setiap panen dan parameter pengamatan panjang batang.

Penelitian Alridiwersah *dkk.*, (2021) menyatakan bahwa, air sangat mempengaruhi pertumbuhan dan produksi jamur tiram. Jamur tiram yang kekurangan air menjadi kerdil dan cepat tua.

#### **Berat Basah Jamur per Plot (g)**

Berdasarkan hasil *analysis of variance* (ANOVA) dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial menunjukkan bahwa faktor dosis penyiraman dan berat baglog serta interaksi kedua perlakuan berpengaruh tidak nyata terhadap berat basah jamur per plot di bawah tanaman kelapa sawit umur 8 tahun.

Data pengamatan berat basah jamur per plot faktor dosis penyiraman dan berat baglog serta interaksi kedua perlakuan serta sidik ragamnya dapat dilihat pada Lampiran 17 dan 18. Berdasarkan uji beda rata-rata dari perlakuan dengan *Duncan's Multiple Range Test (DMRT)* dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8. Berat basah jamur per plot dengan perlakuan faktor dosis penyiraman dan berat baglog di bawah kelapa sawit umur 8 tahun

Berat Baglog	Dosis Penyiraman				Rataan
	P <sub>1</sub>	P <sub>2</sub>	P <sub>3</sub>	P <sub>4</sub>	
B <sub>1</sub>	1107.00	1053.15	668.27	1017.75	942.81
B <sub>2</sub>	729.00	803.25	987.77	1269.00	840.01
Rataan	918.00	928.20	828.02	1143.38	891.41

Pada tabel 8 dapat dilihat bahwa berat basah jamur per plot yang di budidayakan di bawah kelapa sawit umur 8 tahun dengan perlakuan dosis penyiraman dan berat baglog. Perlakuan dosis penyiraman memiliki berat basah jamur per plot yang lebih berta dibandingkan dengan perlakuan berat baglog. Perlakuan faktor dosis penyiraman terberat adalah P<sub>4</sub> (1143.38 g) dan yang ringan adalah perlakuan P<sub>3</sub> (828.02 g), sedangkan perlakuan faktor berat baglog terberat adalah B<sub>1</sub> (942.81 g) dan yang ringan adalah perlakuan B<sub>2</sub> (840.01 g).

Dari hasil penelitian ini membuktikan bahwa peranan dosis penyiraman tidak berpengaruh terhadap berat basah jamur per plot dibawah kelapa sawit umur 8 tahun. Semakin berat basah jamur per plot dipengaruhi air yang berada terhadap keadaan lingkungan tumbuh jamur. Jika kondisi lingkungan baik maka semakin berat jamur tiram per plot dibawah kelapa sawit umur 8 tahun. Hal ini sesuai dengan pernyataan Adiyuwono (2001) yang menyatakan bahwa, 60 % kandungan jamur berupa air, karena itu penyiraman suatu keharusan dan tidak bisa ditawar lagi, tujuan dari penyiraman agar media tumbuh tidak mengering sehingga jamur dapat tumbuh maksimal.

Berat basah jamur per plot tidak berpengaruh terhadap berat baglog ini disebabkan oleh kandungan nutrisi yang diberikan terhadap media tanam (baglog jamur). Hal ini sesuai dengan pernyataan Meinanda (2013) yang menyatakan

bahwa, jumlah berat basah bergantung dari faktor-faktor seperti kandungan nutrisi dalam baglog, kualitas bibit jamur tiram, kebersihan, pemeliharaan, suhu, dan kelembaban. Hal ini sesuai dengan pernyataan Riyanti dan Sumarsih (2002) yang menyatakan bahwa, pemberian nutrisi dengan perbandingan sampai tingkat tertentu akan mensuplai nutrien, tetapi pemberian yang semakin meningkat mengakibatkan turunnya kandungan total lignoselulosa dalam meningkatkan berat pada jamur tiram.

### **Berat Baglog (g)**

Berdasarkan hasil *analysis of variance* (ANOVA) dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial menunjukkan bahwa faktor berat baglog berpengaruh nyata namun dosis penyiraman serta interaksi kedua perlakuan berpengaruh tidak nyata terhadap berat baglog jamur tiram putih di bawah tanaman kelapa sawit umur 8 tahun.

Data pengamatan berat baglog jamur tiram putih faktor dosis penyiraman dan berat baglog serta interaksi kedua perlakuan serta sidik ragamnya dapat dilihat pada Lampiran 19 dan 20. Berdasarkan uji beda ratahan dari perlakuan dengan *Duncan's Multiple Range Test (DMRT)* dapat dilihat pada Tabel 9.

Tabel 9. Berat baglog jamur tiram putih dengan perlakuan faktor dosis penyiraman dan berat baglog di bawah kelapa sawit umur 8 tahun

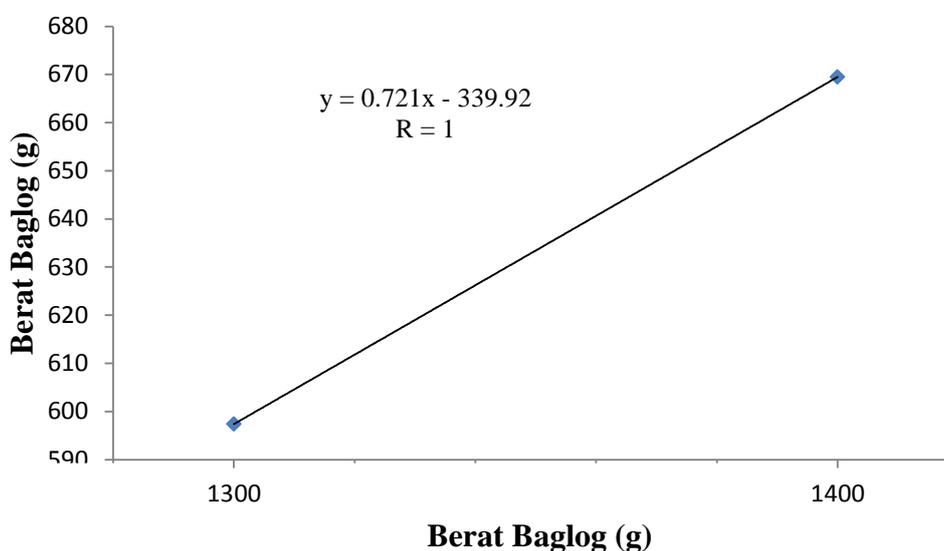
Berat Baglog	Dosis Penyiraman				Rataan
	P <sub>1</sub>	P <sub>2</sub>	P <sub>3</sub>	P <sub>4</sub>	
B <sub>1</sub>	584.30	623.30	584.53	594.63	597.38 b
B <sub>2</sub>	638.20	684.73	685.50	668.30	669.48 a
Rataan	611.25	654.02	635.02	631.47	633.43

Keterangan : Angka yang diikuti huruf yang tidak sama dalam kolom yang sama berbeda nyata menurut uji Duncan 5%.

Pada tabel 9 dapat dilihat bahwa berat baglog jamur yang di budidayakan di bawah kelapa sawit umur 8 tahun dengan perlakuan dosis penyiraman dan berat

baglog. Perlakuan berat baglog memiliki berat baglog yang lebih berat dibandingkan dengan dosis penyiraman. Perlakuan faktor berat baglog terberat adalah B<sub>2</sub> (669.48 g) dan yang ringan adalah perlakuan B<sub>1</sub>(597.38 g), sedangkan perlakuan faktor dosis penyiraman terberat adalah P<sub>2</sub> (654.02 g) dan yang ringan adalah perlakuan P<sub>1</sub> (611.25 g).

Hubungan analisa berat baglog jamur yang di budidayakan di bawah kelapa sawit umur 8 tahun dengan perlakuan berat baglog, dapat dilihat pada gambar 3.



Gambar 3. Hubungan Berat Baglog dengan Perlakuan Berat Baglog Umur 8MST

Dari hasil penelitian ini membuktikan bahwa peranan berat baglog berpengaruh terhadap berat baglog jamur tiram dibawah kelapa sawit umur 8 tahun. Berat baglog 1400 g/baglog dapat menyebabkan meningkatnya berat baglog dibawah kelapa sawit umur 8 tahun. Perlakuan berat baglog menunjukkan hubungan linear positif terhadap berat baglog jamur dengan persamaan  $y = 0.721x - 339.92$  dengan nilai  $R = 1$ .

Dari hasil penelitian ini membuktikan bahwa perlakuan berat baglog berpengaruh terhadap parameter berat baglog jamur tiram dibawah kelapa sawit umur 8 tahun. Semakin berat baglog jamur dipengaruhi nutrisi yang terkandung didalam media baglog serta cuaca atau kandungan air yang berada pada lingkungan tumbuh jamur. Jika kondisi lingkungan baik maka semakin berat baglog jamur tiram di bawah tanaman kelapa sawit umur 8 tahun. Berat baglog berhubungan terhadap banyaknya nutrisi yang terkandung didalam media (baglog) semakin berat media (baglog) maka nutrisinya semakin banyak yang diberikan terhadap media tanam (baglog jamur). Hal ini sesuai dengan pernyataan Sholikhah dan Hayati (2013) yang menyatakan bahwa pemberian konsentrasi nutrisi dapat menghasilkan hasil yang lebih baik. Begitu juga dengan hasil penelitian Fauzi (2017), pemberian bahan sebanyak 12% mampu meningkatkan pertumbuhan dan produksi jamur tiram putih.

#### **Analisa Protein(%)**

Berdasarkan hasil *analysis of variance* (ANOVA) dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial menunjukkan bahwa faktor dosis penyiraman dan berat baglog serta interaksi kedua perlakuan berpengaruh nyata terhadap analisa protein jamur tiram putih dibawah kelapa sawit umur 8 tahun.

Data pengamatan analisa protein jamur tiram putih faktor dosis penyiraman dan berat baglog serta interaksi kedua perlakuan serta sidik ragamnya dapat dilihat pada Lampiran 21 dan 22. Berdasarkan uji beda rata-rata dari perlakuan dengan *Duncan's Multiple Range Test (DMRT)* dapat dilihat pada Tabel 10.

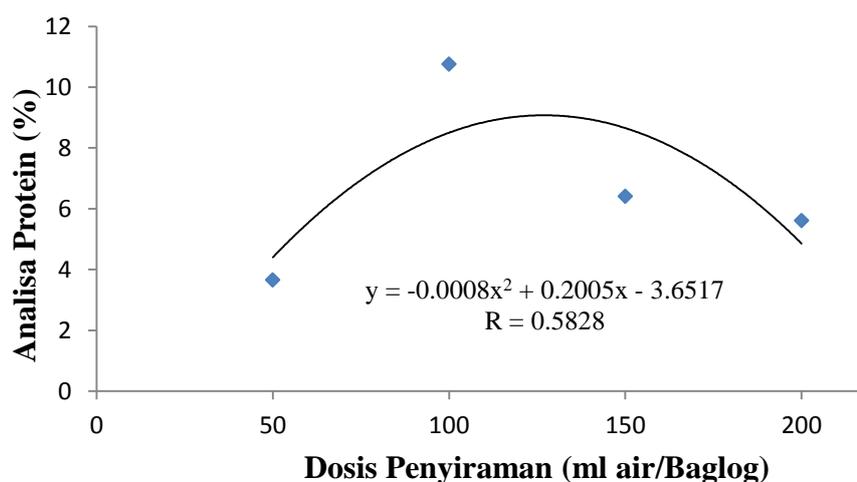
Tabel 10. Analisa protein jamur tiram putih dengan perlakuan faktor dosis penyiraman dan berat baglog di bawah kelapa sawit umur 8 tahun

Berat Baglog	Dosis Penyiraman				Rataan
	P <sub>1</sub>	P <sub>2</sub>	P <sub>3</sub>	P <sub>4</sub>	
	g.....				
B <sub>1</sub>	2.38 g	11.71 a	8.40 c	5.65 d	7.50 a
B <sub>2</sub>	4.92 e	9.80 b	4.40 f	5.56 d	6.37 b
Rataan	3.65 d	10.75 a	6.40 b	5.61 c	6.94

Keterangan : Angka yang diikuti huruf yang tidak sama dalam kolom yang sama berbeda nyata menurut uji Duncan 5%.

Pada tabel 10 dapat dilihat bahwa analisa protein jamur yang di budidayakan di bawah kelapa sawit umur 8 tahun dengan perlakuan berat baglog dan dosis penyiraman. Perlakuan dosis penyiraman memiliki analisa protein yang lebih tinggi dibandingkan dengan berat baglog. Perlakuan faktor dosis penyiraman tertinggi adalah P<sub>2</sub> (10.75 %) dan yang terendah adalah perlakuan P<sub>1</sub> (3.65 %), sedangkan perlakuan berat baglog tertinggi adalah B<sub>1</sub> (7.50 %) dan yang terendah adalah perlakuan B<sub>2</sub> (6.37 %).

Hubungan analisa protein jamur yang di budidayakan di bawah kelapa sawit umur 8 tahun dengan perlakuan dosis penyiraman, dapat dilihat pada gambar 4.

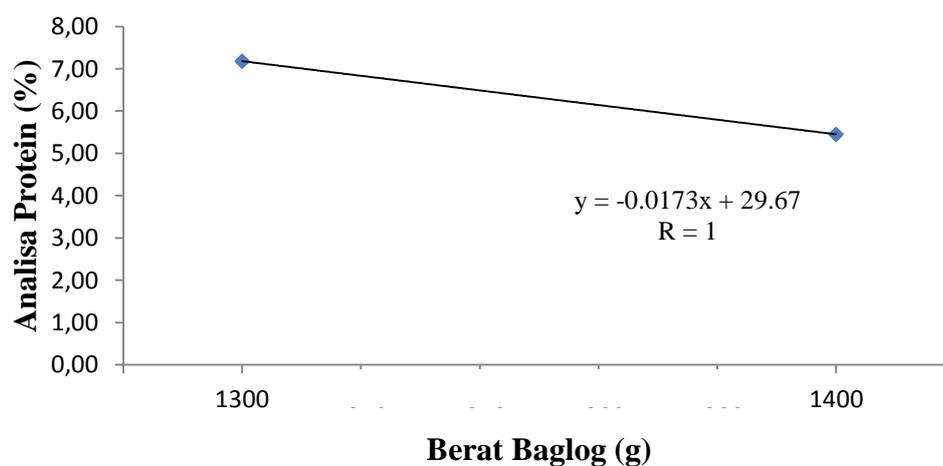


Gambar 4. Hubungan Analisa Protein dengan Perlakuan Dosis Penyiraman Umur 8MST

Dari hasil penelitian ini membuktikan bahwa peranan dosis penyiraman berpengaruh terhadap analisa protein jamur tiram dibawah kelapa sawit umur 8 tahun. Analisa protein dipengaruhi cuaca atau keadaan lingkungan. Dosis penyiraman 100 ml/baglog dapat menyebabkan meningkatnya analisa protein dibawah kelapa sawit umur 8 tahun. Perlakuan dosis penyiraman menunjukkan hubungan linear positif terhadap analisa protein jamur dengan persamaan  $y = -0.0008x^2 + 0.2005x - 3.6517$  dengan nilai  $R = 0.5828$ .

Berdasarkan hasil penelitian Mayawatie *dkk.*, (2009), penambahan air pada media tumbuh berpengaruh terhadap kadar protein, pertumbuhan miselium, dan nilai efisiensi biologi jamur tiram, tetapi tidak berpengaruh terhadap umur panen dan bobot segar. Penambahan air sebanyak 12 % pada media tanam jamur tiram berpengaruh paling baik terhadap pertumbuhan miselium sebesar 9,33 cm, dengan rata-rata bobot segar panen sebesar 66,98 gram dan rata-rata nilai efisiensi biologi sebesar 54,33%.

Hubungan analisa protein jamur yang di budidayakan di bawah kelapa sawit umur 8 tahun dengan perlakuan naungan, dapat dilihat pada gambar 5.



Gambar 5. Hubungan Analisa Protein dengan Perlakuan Berat Baglog Umur 8MST

Dari hasil penelitian ini membuktikan bahwa peranan berat baglog berpengaruh terhadap analisa protein jamur tiram dibawah kelapa sawit umur 8 tahun. Tingginya analisa protein jamur tiram dipengaruhi berat baglog, besarnya suatu nutrisi yang terdapat dalam media (Baglog) dapat menyebabkan peningkatan analisa kandungan protein jamur tiram dibawah kelapa sawit umur 8 tahun. Perlakuan berat baglog menunjukkan hubungan linear negative terhadap analisa protein jamur dengan persamaan  $y = -0.0173x + 29.67$  dengan nilai  $R = 1$ .

Berat baglog yang diberikan terhadap media tanam (baglog jamur) dapat memberikan analisa protein jamur tiram putih yang lebih tinggi. Hal ini sesuai dengan pernyataan Pramana (2006) penambahan molase yang tinggi kalori dan mengandung berbagai vitamin akan merangsang proses pembentukan percabangan pada miselium akibat dari aktifnya sel-sel pada miselium dan akan meningkatkan berat tubuh buah jamur, sedangkan ampas tahu sendiri memiliki kandungan fosfor, nitrogen, dan kalium yang tinggi sehingga unsur-unsur tersebut akan mempercepat pertumbuhan miselium yang akan berkorelasi positif terhadap pembentukan tubuh buah dan produksi jamur tiram

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Ada beberapa kesimpulan yang dapat diambil dari pelaksanaan penelitian yang dilakukan yaitu:

1. Faktor dosis penyiraman berpengaruh terhadap usia produksi baglog, berat basah jamur per baglog, dan analisa protein namun dosis penyiraman tidak berpengaruh terhadap parameter pengamatan (muncul tunas, panjang tangkai tudung jamur, lebar tudung buah, jumlah tudung jamur, berat basah jamur per plot, berat baglog) diuji di bawah tanaman kelapa sawit umur 8 tahun. Dosis penyiraman yang terbaik pada penelitian ini yaitu perlakuan P<sub>4</sub> 200 ml.
2. Faktor berat baglog berpengaruh terhadap berat baglog dan analisa protein namun berat baglog tidak berpengaruh nyata terhadap parameter (usia produksi baglog, muncul tunas, waktu panen setelah muncul tunas, panjang tangkai tudung jamur, lebar tudung buah, jumlah tudung jamur, berat basah jamur per baglog, berat basah jamur per plot) di uji di bawah tanaman kelapa sawit umur 8 tahun. Berat baglog yang terbaik pada penelitian ini yaitu perlakuan B<sub>2</sub> 1.400 gr / 1,4 kg.
3. Interaksi antara dosis penyiraman dan berat baglog berpengaruh terhadap analisa protein namun tidak berpengaruh nyata terhadap parameter pengamatan (usia produksi baglog, muncul tunas, waktu panen setelah muncul tunas, panjang tangkai tudung jamur, lebar tudung buah, jumlah tudung jamur, berat basah jamur per baglog, berat basah jamur per plot, berat baglog,) di uji di bawah tanaman kelapa sawit umur 8 tahun.

**Saran**

Dari penelitian yang telah dilakukan, penggunaan dosis penyiraman P<sub>4</sub> 200 ml air dan berat baglog B<sub>2</sub> 1,4 kg di budidayakan di bawah tanaman kelapa sawit, direkomendasikan untuk masyarakat khususnya para pembudidaya jamur tiram di bawah tanaman kelapa sawit untuk mengatasi kelembaban penyebab kematian masal pada miselium jamur tiram.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdillah, R. 2015. Perbaikan Ruang Tumbuh Umbi Uwi (*Dioscorea alata* L.) dan Pengaruhnya terhadap Pertumbuhan dan produktivitas Umbi. Institut Pertanian Bogor.
- Adiwiyono, N. S. 2001. Ragam Penyiraman Jamur. Trubus 379 TH XXII hal 55.
- Afief, M. F dan B. Siagian. 2015. Respon Pertumbuhan dan Produksi Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*) terhadap Berbagai Media Serbuk Kayu dan Pemberian Pupuk NPK. *Jurnal online*. Agroteknologi. Vol3. No 4. September 2015.
- Agusta, H., A. Setiawan., H. Purnamawati., W. Atmoko., T. Sugiarto dan A. Rai. 2006. Pemanfaatan Gawangan Tanaman Sawit Produktif Untuk Produksi Ubijalar (*Ipomea batatas* (L) Lam.). *Jurnal Agriculture*, Vol 1. No 21, ISSN : 2599-2570.
- Alridiwersah, A., R. Risnawati dan M. Yusuf. 2021. Penggunaan Teknologi “Mantis“ terhadap Pertumbuhan dan Produksi Jamur Tiram di Desa Hampan Perak. *Jurnal Prodikmas Hasil Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(1), 82-88.
- Badan Pusat Statistik. 2020. Statistik Kelapa Sawit. ISSN 1978-9947.
- Cahyana. 2004. Jamur Tiram. Penebar Swadaya : Jakarta.
- Djarajah, N. M dan A. S. Djarijah. 2001. Budidaya Jamur Tiram. Kanisius : Yogyakarta
- Effendy, I., Novianto dan U. Dia. 2020. Pertumbuhan dan Hasil Tiga Varietas Kedelai Di Gawangan Dengan Pemoangan Ujung Pelepah Kelapa Sawit. *Jurnal Agrotek Tropika*. Vol 8. No 2: 207-216. ISSN 2337-4993.
- Fauzi, A. 2017. Pengaruh Pemberian Nutrisi pada Komposisi Media Serbuk Pelepah Kelapa Sawit dan Gergaji terhadap Pertumbuhan dan Produksi Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*).
- Gunawan dan W. Agustin. 2005. Usaha Pembibitan Jamur. Penebar Swadaya : Jakarta.
- Gustam. 2001. Pengaruh Berbagai Jenis Media Serbuk Kayu terhadap Pertumbuhan dan Produksi Jamur Tiram Putih. Skripsi. Universitas Muhammadiyah Malang.

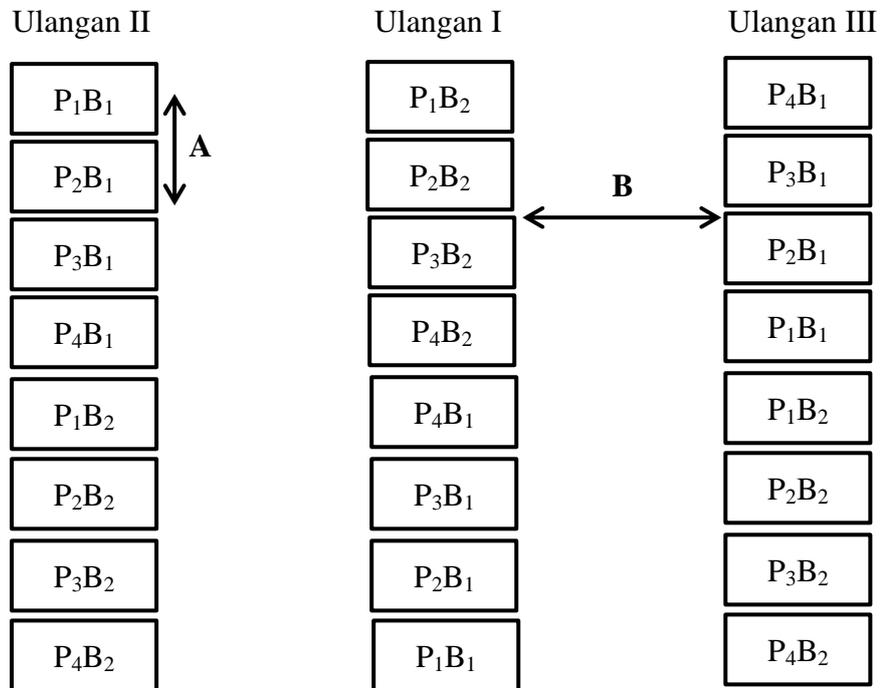
- Hanifah, E. (2014). Pertumbuhan dan Hasil Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*) pada Komposisi Media Tanam Serbuk Gergaji, Ampas Tebu dan Jantung Pisang Yang Berbeda. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Hasibuan, R. I. 2016. Aplikasi Benzil Amino Purin (BAP) terhadap Pertumbuhan dan Produksi Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*). Skripsi. Fakultas Pertanian Universitas Medan Area, Medan.
- Heksaputra, D., Z. Naimah., Y. Azani dan L. Iswari. 2013. Penentuan Pengaruh Iklim terhadap Pertumbuhan Tanaman dengan *Naive Bayes*. In *Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi (SNATI)*.
- Indrawan, R. R., A. Suryanto dan R. Soelistyono. 2017. Kajian Iklim Mikro terhadap Berbagai Sistem Tanam dan Populasi Tanaman Jagung Manis (*Zea Mays Saccharata Sturt.*) Doctoral Dissertation. Brawijaya University.
- Li, Q. Z., J. H. Sun., X. J. Wei., P. Christie., F. S. Zhang dan L. Li. 2011. *Overyielding and Interspecific Interactions Mediated by Nitrogen Fertilization in Strip Intercropping Ofmaize With Faba Bean, Wheat and Barley*. Plant and Soil. 339, 147–161.
- Manton, M. J., M. R. Haylock., K. J. Hennessy., N. Nicholls., L. E. Chambers., D. A. Collins dan D. Yee. 2001. *Trends in Extreme Daily Rainfall and Temperature in Southeast Asia and the South Pacific :1961– 1998*, 284, 269–284.
- Masutomi, Y., K. Takahashi., H. Harasawa dan Y. Matsuoka. 2009. *Impact assessment of climate change on rice production in Asia in comprehensive consideration of process/parameter uncertainty in general circulation models*. *Agriculture, Ecosystems and Environment*, 131(3–4), 281–291.
- Mayawatie, B., Suryana dan N. Rossiana . 2009. Pengaruh Penambahan Ampas Tahu Pada Media Tumbuh Serbuk Gergaji Kayu Albasia terhadap Pertumbuhan dan Kadar Protein Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*). Jurusan Matematika Ilmu Pengetahuan Alam. Universitas Padjajaran. Jatinangor.
- Meinanda. 2013. Panen Cepat Budidaya Jamur. Padi : Bandung.
- Mufarrihah, L. 2009. Pengaruh Penambahan Bekatul dan Ampas Tahu pada Media terhadap Pertumbuhan dan Produksi Jamur Tiram Putih. Skripsi. Fakultas Sains dan Teknologi. Universitas Islam Negri Malang.
- Noorhadi dan Sudadi. 2003. Kajian Pemberian Airdan Mulsa terhadap Iklim Mikro pada Tanaman Cabai di Tanah Entisol. *Jurnal Ilmu Tanah dan Lingkungan*. Vol 4 (1) (2003) pp 41-49. Fakultas Pertanian UNS, Surakarta.

- Nunung, M. D. 2001. Budi Daya Jamur Tiram. Kanisius : Yogyakarta.
- Nurlaili. 2009. Tanggap Beberapa Klon Anjuran dan Periode Pemberian Air Terhadap Pertumbuhan Bibit Karet (*Hevea brassiliensis Muell. Arg*). dalam Polybag. *J. Penelitian*. UniversitasBaturaja. 1(1): 48 – 56.
- Parlindungan, A. K. 2003. Karakteristik Pertumbuhan dan Produksi Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*) dan Jamur Tiram Kelabu (*Pleurotus sajor Caju*) pada Baglog Alang-Alang. Skripsi. Faperta. Universitas Riau. Pekanbaru.
- Pasaribu, T. 2002. Aneka Jamur Unggulan yang Menembus Pasar. PT. Gramedia : Jakarta.
- Pramana. 2006. Potensi Molases di Indonesia beserta Klasifikasi Penggunaannya. Penerbit Pustaka Karya. Bandung.
- Purnawanto, A. M., O. D. Hajoeningtjas dan P. Utami. 2013. Pengaruh Takaran Bekatul dan Pupuk Anorganik terhadap Hasil Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*). *Jurnal Agritech*. 23(2):1-14.
- Rajub, M. 2020. Pengaruh Interval Waktu Penyiraman dan Cara Penyiraman Terhadap Pertumbuhan serta Produksi Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*) di Bawah Kelapa Sawit Umur 12 Tahun. Skripsi. Fakultas Pertanian. Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
- Riyati, R dan S. Sumarsih. 2002. Pengaruh Perbandingan Bagas dan Blotong terhadap Pertumbuhan dan Produksi Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*). UPN Veteran, Jogjakarta. 10 hal.
- Sari, D. N. R., U. H. Hasni dan D. A. Septarini. 2019. Persilangan Beberapa Spesies Jamur Tiram (*Pleurotus Sp.*) Secara Konvensional Menggunakan Metode Fusi Miselium. *Jurnal Biologi dan Konservasi*. Vol 1. No 2. p-ISSN 2620-3510.
- Semiaturan, A. 2007. Pengaruh Penambahan Pupuk NPK terhadap Pertumbuhan Jamur Putih (*Pleurotus ostreatus*) pada Media Serbuk Kayu. Skripsi. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta. Surakarta.
- Setiawan, D. 2022. Pengaruh Komposisi Campuran Pollard dan Bekatul pada Media Tanam Serta Interval Penyiraman terhadap Jamur Tiram Coklat (*Pleurotus cystidiosus OK MILL*) Doctoral dissertation. Skripsi. Universitas Muhammadiyah Malang.
- Sholikhah, U dan A. Hayati. 2013. Pengaruh Pemberian Air Kelapa terhadap Pertumbuhan dan Hasil Jamur Merang (*Volvariella volvacea*). *Agritrop Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian*, 58-62.

- Solihah, I. 2019. Pengaruh Home Industri Budidaya Jamur Tiram terhadap Kesejahteraan Pekerja. Skripsi. Fakultas Ekonomi dan Bisnis. Universitas Islam Negri Sultan Maulana Hasanuddin Banten.
- Steviani, S. 2011. Pengaruh Molase dalam Berbagai Media pada Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*). Skripsi. Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret Surakarta.
- Sukmadi, H., N. Hidayat dan E. R. Lestari. 2012. Optimasi Produksi Jamur Tiram Abu-abu (*Pleurotus sojarcaju*) pada Campuran Serat Garut dan Jerami Padi. *Jurnal Teknologi Pertanian*, 4(1), 1–12.
- Suriawiria, U. 2002. Budidaya Jamur Tiram. Kanisius. Yogyakarta. 84 hal.
- Winarni, I dan U. Rahayu. 2002. Pengaruh Formulasi Media Tanam dengan Bahan Dasar Serbuk Gergaji terhadap Produksi Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*). *Jurnal Matematika, Sains dan Teknologi*. Jakarta. 3(2):20-27.
- Yusron, F. N. 2017. Pemanfaatan Umbi Kentang Hitam Sebagai Media Alternatif Untuk Pertumbuhan Bibit F0 Jamur Tiram dan Jamur Merang. Skripsi. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Muhammadiyah Surakarta.

## LAMPIRAN

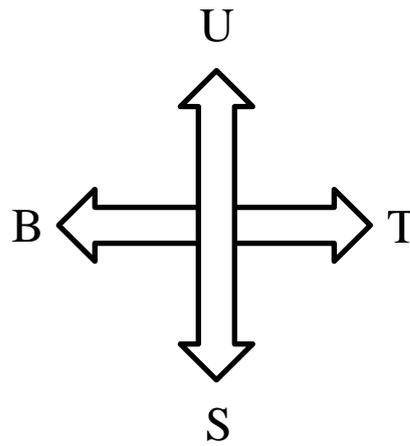
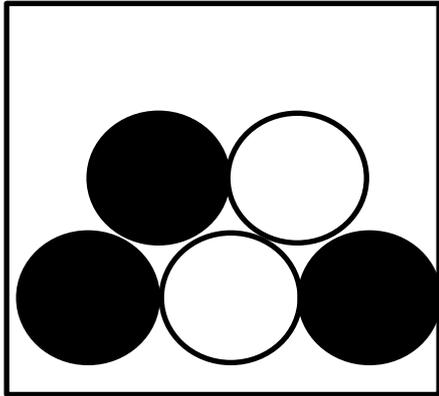
### Lampiran 1. Bagan Plot Penelitian



### Keterangan

**A** : Jarak antar Plot 10 cm

**B** : Jarak antar Ulangan 40 cm

**Lampiran 2. Bagan Tanaman Sampel****Keterangan**

-  : Tanaman Sampel
-  : Bukan Tanaman Sampel

**Lampiran 3.Usia Produksi Baglog (hari)**

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
P <sub>1</sub> B <sub>1</sub>	58.5	62.5	63.2	184.20	61.40
P <sub>2</sub> B <sub>1</sub>	61.0	62.0	63.0	186.00	62.00
P <sub>3</sub> B <sub>1</sub>	58.0	60.0	51.0	169.00	56.33
P <sub>4</sub> B <sub>1</sub>	64.8	63.6	63.0	191.40	63.80
P <sub>1</sub> B <sub>2</sub>	60.0	60.2	61.0	181.20	60.40
P <sub>2</sub> B <sub>2</sub>	60.9	58.2	59.3	178.40	59.47
P <sub>3</sub> B <sub>2</sub>	59.0	56.2	53.0	168.20	56.07
P <sub>4</sub> B <sub>2</sub>	57.0	59.0	61.0	177.00	59.00
Jumlah	479.20	481.70	474.50	1435.40	
Rataan	39.93	40.14	39.54		39.87

**Daftar Sidik Ragam Usia Produksi Baglog**

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0.05
Blok	2.00	3.34	1.67	0.27 tn	3.74
Perlakuan	7.00	151.40	21.63	3.44 *	2.76
P	3.00	105.61	35.20	5.59 *	3.34
P-Linier	1.00	803.60	803.60	127.64 *	4.60
P-Kuadratik	1.00	720.15	720.15	114.39 *	4.60
B	1.00	2.70	2.70	0.43 tn	4.60
B-Linier	1.00	6.80	6.80	1.08 tn	4.60
B-Kuadratik	1.00	6.40	6.40	1.02 tn	4.60
Interaksi	3.00	18.06	6.02	0.96	3.34
Galat	14.00	88.14	6.30		
Total	23.00	242.88			

Keterangan : \* : nyata      tn : tidak nyata      KK : 6.29 %

**Lampiran 4.Muncul Tunas (kali)**

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
P <sub>1</sub> B <sub>1</sub>	3.5	3.5	3.5	10.50	3.50
P <sub>2</sub> B <sub>1</sub>	4.0	4.5	4.5	13.01	4.34
P <sub>3</sub> B <sub>1</sub>	3.5	3.5	3.5	10.50	3.50
P <sub>4</sub> B <sub>1</sub>	3.5	2.5	3.5	9.50	3.17
P <sub>1</sub> B <sub>2</sub>	3.0	3.5	3.5	10.01	3.34
P <sub>2</sub> B <sub>2</sub>	3.5	3.5	4.0	11.00	3.67
P <sub>3</sub> B <sub>2</sub>	4.0	2.5	3.5	10.00	3.33
P <sub>4</sub> B <sub>2</sub>	4.0	4.5	3.5	12.01	4.00
Jumlah	29.00	28.03	29.50	86.53	
Rataan	2.42	2.34	2.46		2.40

**Daftar Sidik Ragam Muncul Tunas**

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0.05
Blok	2.00	0.14	0.07	0.36 tn	3.74
Perlakuan	7.00	3.17	0.45	2.34 tn	2.76
P	3.00	1.37	0.46	2.36 tn	3.34
P-Linier	1.00	0.50	0.50	2.58 tn	4.60
P-Kuadratik	1.00	0.38	0.38	1.96 tn	4.60
B-Kubik	1.00	0.10	0.10	0.54 tn	4.60
B	1.00	0.01	0.01	0.05 tn	4.60
B-Linier	1.00	0.60	0.60	3.10 tn	4.60
B-Kuadratik	1.00	0.52	0.52	2.69 tn	4.60
Interaksi	3.00	1.80	0.60	3.09 tn	3.34
Galat	14.00	2.71	0.19		
Total	23.00	6.02			

Keterangan : \* : nyata      tn : tidak nyata      KK : 18.30 %

**Lampiran 5. Waktu Panen Setelah Muncul Tunas (hari)**

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
P <sub>1</sub> B <sub>1</sub>	2.00	2.00	2.00	6.00	2.00
P <sub>2</sub> B <sub>1</sub>	2.00	3.00	3.00	8.00	2.67
P <sub>3</sub> B <sub>1</sub>	2.50	3.00	3.00	8.50	2.83
P <sub>4</sub> B <sub>1</sub>	2.00	2.00	2.00	6.00	2.00
P <sub>1</sub> B <sub>2</sub>	2.00	3.00	3.00	8.00	2.67
P <sub>2</sub> B <sub>2</sub>	2.00	2.50	2.50	7.00	2.33
P <sub>3</sub> B <sub>2</sub>	3.00	2.00	2.00	7.00	2.33
P <sub>4</sub> B <sub>2</sub>	3.00	3.00	2.00	8.00	2.67
Jumlah	18.50	20.50	19.50	58.50	
Rataan	1.54	1.71	1.63		1.63

**Daftar Sidik Ragam Waktu Panen Setelah Muncul Tunas**

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0.05
Blok	2.00	0.25	0.13	0.64 tn	3.74
Perlakuan	7.00	2.16	0.31	1.57tn	2.76
P	3.00	0.28	0.09	0.48 tn	3.34
P-Linier	1.00	0.26	0.26	1.30 tn	4.60
P-Kuadratik	1.00	0.38	0.38	1.93 tn	4.60
B-Kubik	1.00	0.08	0.08	0.43 tn	4.60
B	1.00	0.09	0.09	0.48 tn	4.60
B-Linier	1.00	0.23	0.23	1.19 tn	4.60
B-Kuadratik	1.00	0.42	0.42	2.15 tn	4.60
Interaksi	3.00	1.78	0.59	3.02 tn	3.34
Galat	14.00	2.75	0.20		
Total	23.00	5.16			

Keterangan : \* : nyata      tn : tidak nyata      KK : 27.27 %

**Lampiran 6. Panjang Tangkai Jamur (cm)**

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
P <sub>1</sub> B <sub>1</sub>	6.20	6.50	6.70	19.40	6.47
P <sub>2</sub> B <sub>1</sub>	7.00	4.60	5.00	16.60	5.53
P <sub>3</sub> B <sub>1</sub>	4.60	9.50	7.10	21.20	7.07
P <sub>4</sub> B <sub>1</sub>	5.80	4.50	5.60	15.90	5.30
P <sub>1</sub> B <sub>2</sub>	6.30	0.00	5.10	11.40	3.80
P <sub>2</sub> B <sub>2</sub>	4.90	3.70	9.10	17.70	5.90
P <sub>3</sub> B <sub>2</sub>	7.40	9.80	9.90	27.10	9.03
P <sub>4</sub> B <sub>2</sub>	4.00	7.00	6.90	17.90	5.97
Jumlah	46.20	45.60	55.40	147.20	
Rataan	3.85	3.80	4.62		4.09

**Data Panjang Tangkai Jamur di Transformasi dengan  $\sqrt{x + 0.5}$** 

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
P <sub>1</sub> B <sub>1</sub>	2.59	2.65	2.68	7.92	2.64
P <sub>2</sub> B <sub>1</sub>	2.74	2.26	2.35	7.34	2.45
P <sub>3</sub> B <sub>1</sub>	2.26	3.16	2.76	8.18	2.73
P <sub>4</sub> B <sub>1</sub>	2.51	2.24	2.47	7.22	2.41
P <sub>1</sub> B <sub>2</sub>	2.61	0.71	2.37	5.68	1.89
P <sub>2</sub> B <sub>2</sub>	2.32	2.05	3.10	7.47	2.49
P <sub>3</sub> B <sub>2</sub>	2.81	3.21	3.22	9.24	3.08
P <sub>4</sub> B <sub>2</sub>	2.12	2.74	2.72	7.58	2.53
Jumlah	19.96	19.01	21.67	60.63	
Rataan	1.66	1.58	1.81		1.68

**Daftar Sidik Ragam Panjang Tangkai Jamur**

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0.05
Blok	2.00	0.45	0.23	0.98 tn	3.74
Perlakuan	7.00	2.35	0.34	1.46 tn	2.76
P	3.00	1.30	0.43	1.88 tn	3.34
P-Linier	1.00	0.34	0.34	1.48 tn	4.60
P-Kuadratik	1.00	0.03	0.03	0.11 tn	4.60
B	1.00	0.02	0.02	0.08 tn	4.60
B-Linier	1.00	0.18	0.18	0.79 tn	4.60
B-Kuadratik	1.00	0.00	0.00	0.02 tn	4.60
B-Kubik	1.00	0.001	0.001	0.001 tn	4.60
Interaksi	3.00	1.03	0.34	1.49 tn	3.34
Galat	14.00	3.23	0.23		
Total	23.00	6.03			

Keterangan : \* : nyata      tn : tidak nyata      KK : 28.50 %

**Lampiran 7. Lebar Tudung Buah Jamur (cm)**

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
P <sub>1</sub> B <sub>1</sub>	14.20	12.00	10.20	36.40	12.13
P <sub>2</sub> B <sub>1</sub>	21.30	10.10	10.30	41.70	13.90
P <sub>3</sub> B <sub>1</sub>	11.80	22.70	13.90	48.40	16.13
P <sub>4</sub> B <sub>1</sub>	10.00	23.50	10.40	43.90	14.63
P <sub>1</sub> B <sub>2</sub>	0.00	0.00	9.80	9.80	3.27
P <sub>2</sub> B <sub>2</sub>	12.00	7.70	28.40	48.10	16.03
P <sub>3</sub> B <sub>2</sub>	12.50	19.80	21.30	53.60	17.87
P <sub>4</sub> B <sub>2</sub>	7.50	14.00	28.30	49.80	16.60
Jumlah	89.30	109.80	132.60	331.70	
Rataan	7.44	9.15	11.05		9.21

**Data Panjang Tangkai Jamur di Transformasi dengan  $\sqrt{x + 0.5}$** 

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
P <sub>1</sub> B <sub>1</sub>	3.83	3.54	3.27	10.64	3.55
P <sub>2</sub> B <sub>1</sub>	4.67	3.26	3.29	11.21	3.74
P <sub>3</sub> B <sub>1</sub>	3.51	4.82	3.79	12.12	4.04
P <sub>4</sub> B <sub>1</sub>	3.24	4.90	3.30	11.44	3.81
P <sub>1</sub> B <sub>2</sub>	0.71	0.71	3.21	4.62	1.54
P <sub>2</sub> B <sub>2</sub>	3.54	2.86	5.38	11.77	3.92
P <sub>3</sub> B <sub>2</sub>	3.61	4.51	4.67	12.78	4.26
P <sub>4</sub> B <sub>2</sub>	2.83	3.81	5.37	12.00	4.00
Jumlah	25.93	28.39	32.27	86.59	
Rataan	2.16	2.37	2.69		2.41

**Daftar Sidik Ragam Lebar Tudung Buah**

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0.05
Blok	2.00	2.56	1.28	1.37 tn	3.74
Perlakuan	7.00	15.60	2.23	2.38 tn	2.76
P	3.00	9.12	3.04	3.25 tn	3.34
P-Linier	1.00	2.51	2.51	2.68 tn	4.60
P-Kuadratik	1.00	0.18	0.18	0.19 tn	4.60
B	1.00	0.75	0.75	0.80 tn	4.60
B-Linier	1.00	0.35	0.35	0.38 tn	4.60
B-Kuadratik	1.00	0.20	0.20	0.21 tn	4.60
B-Kubik	1.00	0.04	0.04	0.04 tn	4.60
Interaksi	3.00	5.47	1.82	1.95 tn	3.34
Galat	14.00	13.11	0.94		
Total	23.00	31.27			

Keterangan : \* : nyata      tn : tidak nyata      KK : 30.22 %

**Lampiran 8. Jumlah Tudung Jamur (tudung)**

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
P <sub>1</sub> B <sub>1</sub>	4.00	6.00	8.00	18.00	6.00
P <sub>2</sub> B <sub>1</sub>	10.50	11.50	8.00	30.00	10.00
P <sub>3</sub> B <sub>1</sub>	4.00	18.00	9.50	31.50	10.50
P <sub>4</sub> B <sub>1</sub>	14.00	8.00	11.50	33.50	11.17
P <sub>1</sub> B <sub>2</sub>	12.00	0.00	7.00	19.00	6.33
P <sub>2</sub> B <sub>2</sub>	7.50	1.00	15.00	23.50	7.83
P <sub>3</sub> B <sub>2</sub>	6.00	5.00	12.75	23.75	7.92
P <sub>4</sub> B <sub>2</sub>	8.00	1.00	10.50	19.50	6.50
Jumlah	66.00	50.50	82.25	198.75	
Rataan	5.50	4.21	6.85		5.52

**Data Jumlah Tudung Jamur di Transformasi dengan  $\sqrt{x + 0.5}$** 

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
P <sub>1</sub> B <sub>1</sub>	2.12	2.55	2.92	7.59	2.53
P <sub>2</sub> B <sub>1</sub>	3.32	3.46	2.92	9.70	3.23
P <sub>3</sub> B <sub>1</sub>	2.12	4.30	3.16	9.58	3.19
P <sub>4</sub> B <sub>1</sub>	3.81	2.92	3.46	10.19	3.40
P <sub>1</sub> B <sub>2</sub>	3.54	0.71	2.74	6.98	2.33
P <sub>2</sub> B <sub>2</sub>	2.83	1.22	3.94	7.99	2.66
P <sub>3</sub> B <sub>2</sub>	2.55	2.35	3.64	8.53	2.84
P <sub>4</sub> B <sub>2</sub>	2.92	1.22	3.32	7.46	2.49
Jumlah	23.20	18.73	26.09	68.02	
Rataan	1.93	1.56	2.17		1.89

**Daftar Sidik Ragam Jumlah Tudung Jamur**

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0.05
Blok	2.00	3.43	1.72	2.14 tn	3.74
Perlakuan	7.00	3.32	0.47	0.59 tn	2.76
P	3.00	1.34	0.45	0.56 tn	3.34
P-Linier	1.00	1.59	1.59	1.98 tn	4.60
P-Kuadratik	1.00	0.36	0.36	0.44 tn	4.60
B	1.00	1.55	1.55	1.93 tn	4.60
B-Linier	1.00	0.49	0.49	0.61 tn	4.60
B-Kuadratik	1.00	1.16	1.16	1.44 tn	4.60
B-Kubik	1.00	0.23	0.23	0.29 tn	4.60
Interaksi	3.00	0.43	0.14	0.18 tn	3.34
Galat	14.00	11.23	0.80		
Total	23.00	17.98			

Keterangan : \* : nyata      tn : tidak nyata      KK : 27.40 %

**Lampiran 9. Berat Basah Jamur Per Baglog (g)**

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
P <sub>1</sub> B <sub>1</sub>	98.00	204.00	93.00	395.00	131.67
P <sub>2</sub> B <sub>1</sub>	173.00	87.00	219.00	479.00	159.67
P <sub>3</sub> B <sub>1</sub>	102.00	44.00	87.00	233.00	77.67
P <sub>4</sub> B <sub>1</sub>	101.00	123.00	116.00	340.00	113.33
P <sub>1</sub> B <sub>2</sub>	110.00	69.00	145.00	324.00	108.00
P <sub>2</sub> B <sub>2</sub>	98.00	124.00	131.00	353.00	117.67
P <sub>3</sub> B <sub>2</sub>	213.00	123.00	86.00	422.00	140.67
P <sub>4</sub> B <sub>2</sub>	115.00	214.00	114.50	443.50	147.83
Jumlah	1010.00	988.00	991.50	2989.50	
Rataan	84.17	82.33	82.63		83.04

**Data Berat Basah Jamur Per Baglog di Transformasi dengan  $\sqrt{x + 0.5}$** 

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
P <sub>1</sub> B <sub>1</sub>	9.92	14.30	9.67	33.89	11.30
P <sub>2</sub> B <sub>1</sub>	13.17	9.35	14.82	37.34	12.45
P <sub>3</sub> B <sub>1</sub>	10.12	6.67	9.35	26.15	8.72
P <sub>4</sub> B <sub>1</sub>	10.07	11.11	10.79	31.98	10.66
P <sub>1</sub> B <sub>2</sub>	10.51	8.34	12.06	30.91	10.30
P <sub>2</sub> B <sub>2</sub>	9.92	11.16	11.47	32.55	10.85
P <sub>3</sub> B <sub>2</sub>	14.61	11.11	9.30	35.03	11.68
P <sub>4</sub> B <sub>2</sub>	10.75	14.65	10.72	36.12	12.04
Jumlah	89.09	86.69	88.19	263.97	
Rataan	7.42	7.22	7.35		7.33

**Daftar Sidik Ragam Berat Basah Jamur Per Baglog**

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0.05
Blok	2.00	0.37	0.18	0.04 tn	3.74
Perlakuan	7.00	28.67	4.10	0.83 tn	2.76
P	3.00	7.38	2.46	0.50 tn	3.34
P-Linier	1.00	17.31	17.31	3.51 tn	4.60
P-Kuadratik	1.00	14.71	14.71	2.98 tn	4.60
B	1.00	1.14	1.14	0.23 tn	4.60
B-Linier	1.00	2.87	2.87	0.58 tn	4.60
B-Kuadratik	1.00	10.41	10.41	2.11 tn	4.60
B-Kubik	1.00	2.08	2.08	0.42 tn	4.60
Interaksi	3.00	20.15	6.72	1.36 tn	3.34
Galat	14.00	69.13	4.94		
Total	23.00	98.17			

Keterangan : \* : nyata      tn : tidak nyata      KK : 30.30 %

**Lampiran 10. Berat Basah Jamur Per Plot (g)**

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
P <sub>1</sub> B <sub>1</sub>	958.50	810.00	1552.50	3321.00	1107.00
P <sub>2</sub> B <sub>1</sub>	1014.75	1399.50	745.20	3159.45	1053.15
P <sub>3</sub> B <sub>1</sub>	1444.50	360.05	200.25	2004.80	668.27
P <sub>4</sub> B <sub>1</sub>	1003.50	1248.75	801.00	3053.25	1017.75
P <sub>1</sub> B <sub>2</sub>	456.75	693.00	1037.25	2187.00	729.00
P <sub>2</sub> B <sub>2</sub>	965.25	654.75	789.75	2409.75	803.25
P <sub>3</sub> B <sub>2</sub>	1444.50	954.05	564.75	2963.30	987.77
P <sub>4</sub> B <sub>2</sub>	1201.50	1462.50	1143.00	3807.00	1269.00
Jumlah	8489.25	7582.59	6833.70	22905.54	
Rataan	707.44	631.88	569.48		636.27

**Data Berat Basah Jamur Per Baglog di Transformasi dengan  $\sqrt{x + 0.5}$** 

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
P <sub>1</sub> B <sub>1</sub>	30.97	28.47	39.41	98.85	32.95
P <sub>2</sub> B <sub>1</sub>	31.86	37.42	27.31	96.59	32.20
P <sub>3</sub> B <sub>1</sub>	38.01	18.99	14.17	71.17	23.72
P <sub>4</sub> B <sub>1</sub>	31.69	35.34	28.31	95.34	31.78
P <sub>1</sub> B <sub>2</sub>	21.38	26.33	32.21	79.93	26.64
P <sub>2</sub> B <sub>2</sub>	31.08	25.60	28.11	84.79	28.26
P <sub>3</sub> B <sub>2</sub>	38.01	30.90	23.77	92.68	30.89
P <sub>4</sub> B <sub>2</sub>	34.67	38.25	33.82	106.73	35.58
Jumlah	257.67	241.30	227.11	726.08	
Rataan	21.47	20.11	18.93		20.17

**Daftar Sidik Ragam Berat Basah Jamur Per Plot**

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0.05
Blok	2.00	58.48	29.24	0.70 tn	3.74
Perlakuan	7.00	305.31	43.62	1.04 tn	2.76
P	3.00	123.70	41.23	0.98 tn	3.34
P-Linier	1.00	157.34	157.34	3.75 tn	4.60
P-Kuadratik	1.00	183.28	183.28	4.37 tn	4.60
B	1.00	0.20	0.20	0.00 tn	4.60
B-Linier	1.00	18.81	18.81	0.45 tn	4.60
B-Kuadratik	1.00	60.97	60.97	1.45 tn	4.60
B-Kubik	1.00	12.19	12.19	0.29 tn	4.60
Interaksi	3.00	181.41	60.47	1.44 tn	3.34
Galat	14.00	587.43	41.96		
Total	23.00	951.22			

Keterangan : \* : nyata      tn : tidak nyata      KK : 32.11 %

**Lampiran 11. Berat Baglog (g)**

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
P <sub>1</sub> B <sub>1</sub>	606	629.6	517.3	1752.90	584.30
P <sub>2</sub> B <sub>1</sub>	656.6	627.3	586	1869.90	623.30
P <sub>3</sub> B <sub>1</sub>	586.3	564	603.3	1753.60	584.53
P <sub>4</sub> B <sub>1</sub>	643.3	534.3	606.3	1783.90	594.63
P <sub>1</sub> B <sub>2</sub>	666	681.3	567.3	1914.60	638.20
P <sub>2</sub> B <sub>2</sub>	675.6	702.3	676.3	2054.20	684.73
P <sub>3</sub> B <sub>2</sub>	679.3	715.6	661.6	2056.50	685.50
P <sub>4</sub> B <sub>2</sub>	711.3	663.6	630	2004.90	668.30
Jumlah	5224.40	5118.00	4848.10	15190.50	
Rataan	435.37	426.50	404.01		421.96

**Daftar Sidik Ragam Berat Baglog**

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0.05
Blok	2.00	9407.03	4703.51	3.29 tn	3.74
Perlakuan	7.00	38977.46	5568.21	3.89 *	2.76
P	3.00	5526.99	1842.33	1.29 tn	3.34
P-Linier	1.00	6441.60	6441.60	4.51 tn	4.60
P-Kuadratik	1.00	5478.43	5478.43	3.83 tn	4.60
B	1.00	31530.25	31530.25	22.05 *	4.60
B-Linier	1.00	7205.10	7205.10	5.04 *	4.60
B-Kuadratik	1.00	89061.87	89061.87	62.29 *	4.60
B-Kubik	1.00	1781.12	1781.12	1.25 tn	4.60
Interaksi	3.00	1920.21	640.07	0.45 tn	3.34
Galat	14.00	20016.75	1429.77		
Total	23.00	68401.24			

Keterangan : \* : nyata      tn : tidak nyata      KK : 6.29 %

**Lampiran 12. Analisa protein (g)**

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
P <sub>1</sub> B <sub>1</sub>	2.73	2.38	2.03	7.14	2.38
P <sub>2</sub> B <sub>1</sub>	12.09	11.74	11.29	35.12	11.71
P <sub>3</sub> B <sub>1</sub>	8.82	8.47	7.92	25.21	8.40
P <sub>4</sub> B <sub>1</sub>	6.00	5.65	5.30	16.95	5.65
P <sub>1</sub> B <sub>2</sub>	5.27	4.92	4.57	14.76	4.92
P <sub>2</sub> B <sub>2</sub>	10.18	9.83	9.38	29.39	9.80
P <sub>3</sub> B <sub>2</sub>	4.82	4.47	3.92	13.21	4.40
P <sub>4</sub> B <sub>2</sub>	5.91	5.56	5.21	16.68	5.56
Jumlah	55.82	53.02	49.62	158.46	
Rataan	4.65	4.42	4.14		4.40

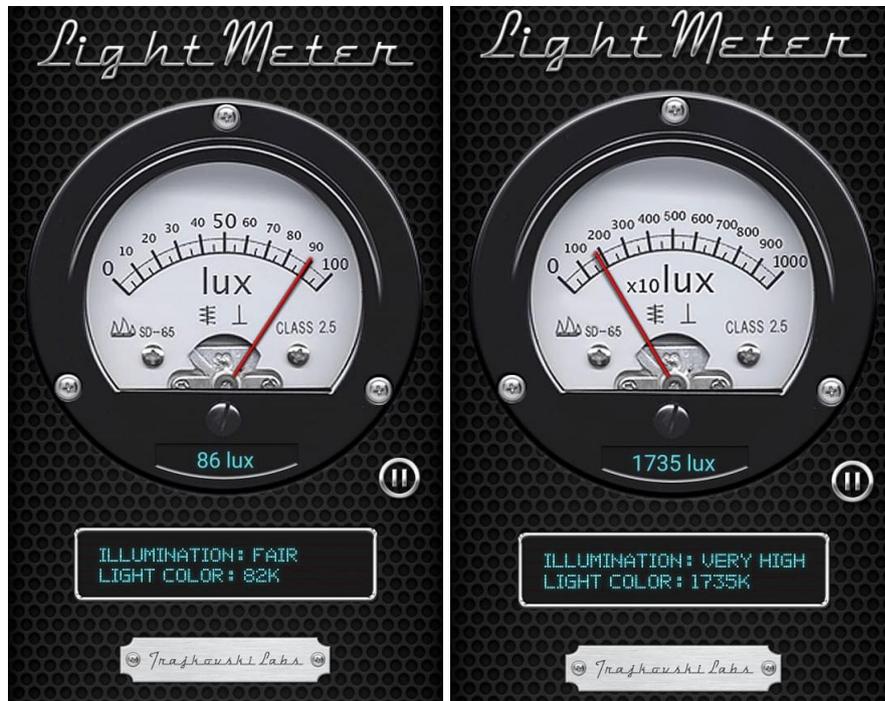
**Daftar Sidik Ragam Analisa protein**

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0.05
Blok	2.00	2.41	1.21	460.09 *	3.74
Perlakuan	7.00	200.97	28.71	10961.82 *	2.76
P	3.00	161.81	53.94	20593.37 *	3.34
P-Linier	1.00	6.24	6.24	2380.72 *	4.60
P-Kuadratik	1.00	31.46	31.46	12013.76 *	4.60
B	1.00	4.49	4.49	1714.12 *	4.60
B-Linier	1.00	5.88	5.88	2246.77 *	4.60
B-Kuadratik	1.00	12.85	12.85	4908.16 *	4.60
B-Kubik	1.00	2.57	2.57	981.63 *	4.60
Interaksi	3.00	34.67	11.56	4412.84 *	3.34
Galat	14.00	0.04	0.00		
Total	23.00	203.41			

Keterangan : \* : nyata      tn : tidak nyata      KK : 1.16 %

### Lampiran 13. Pengukuran Suhu dan Intensitas Cahaya Di lingkungan

#### Penelitian



Gambar 6. Intensitas Cahaya di Lingkungan Penelitian pada Pagi dan Siang Hari.



Gambar 7. Suhu dan Kelembaban di Lingkungan Penelitian pada Pagi dan Siang Hari

**Lampiran 14. Informasi Keadaan Iklim Wilayah Sumatera Utara Bulan Mei, Juni dan Juli Tahun 2022**

**Rata - rata Unsur Iklim Sumatera Utara**

No	NAMA STASIUN / POS PENGAMATAN	TEMPERATUR			LEMBAB NISBI (%)	LAMA PENYINARAN MATAHARI (%)	HUJAN	
		RATA (°C)	MAKS (°C)	MIN (°C)			CURAH (mm)	HARI (hari)
1	Staklim Deli Serdang	27.7	32.7	23,1	82	32	235	16
2	Stamet Pinangsori	26,7	32,6	21,3	84	54	392	18
3	Stamet Aek Godang	26.4	32.3	22.0	76	24	118	13
4	Stamet Kuala Namu	27.4	29.7	22.6	86	37	144	14
5	BBMKG Wil I	27.9	32.8	23.8	82	40	232	13
6	Stageof Tuntungan	26,9	33.8	21.5	84	37	204	13
7	Stamar Belawan	28.2	31.7	25.4	80	26	148	13
8	Stamet Binaka	26.2	31,1	22.8	88	57	290	22

Keterangan: (-) : Data tidak lengkap

**Intensitas Curah Hujan Maksimum**

No	STASIUN PENGAMATAN	5 Menit	10 Menit	15 Menit	30 Menit	45 Menit	60 Menit	2 Jam	6 Jam	12 Jam
1	Staklim Deli Serdang	12.0	24.0	34.0	48.0	60.0	66.0	92.6	111.0	111.0
2	Stamet Aek Godang	1.6	2.6	12.6	28.8	33.6	35.0	35.0	35.0	35.0
3	BBMKG Wil I	5.0	10.0	15.0	30.0	45.0	63.0	70.0	71.5	72.0
4	Stamar Belawan	9.0	11.0	17.5	22.3	30.0	30.0	32.3	36.7	36.7

## Lampiran 3

**TABEL PRAKIRAAN SIFAT & CURAH HUJAN MEI, JUNI DAN JULI 2022 DI SUMATERA UTARA**

No	Kabupaten/ Pos Hujan	Mei 2022				Juni 2022				Juli 2022			
		Normal	Prakiraan CH	Kategori	Sifat	Normal	Prakiraan CH	Kategori	Sifat	Normal	Prakiraan CH	Kategori	Sifat
<b>Asahan</b>													
1	Ambalutu	156 - 212	201 - 300	Menengah	AN	102 - 139	101 - 150	Menengah	N	151 - 204	201 - 300	Menengah	AN
2	BP Mandoge	213 - 288	> - 500	Sangat Tinggi	AN	164 - 222	151 - 200	Menengah	N	177 - 240	151 - 200	Menengah	N
3	Bandar Pulau	188 - 254	301 - 400	Tinggi	AN	118 - 160	201 - 300	Menengah	AN	136 - 184	201 - 300	Menengah	AN
4	Bandar Selamat	232 - 314	201 - 300	Menengah	N	161 - 217	301 - 400	Tinggi	AN	153 - 207	> - 500	Sangat Tinggi	AN
5	Huta Padang	208 - 282	201 - 300	Menengah	N	142 - 193	151 - 200	Menengah	N	183 - 248	201 - 300	Menengah	N
6	Pertahanan	138 - 186	201 - 300	Menengah	AN	119 - 161	151 - 200	Menengah	N	120 - 162	151 - 200	Menengah	AN
7	Pulau Raja	162 - 220	201 - 300	Menengah	AN	131 - 178	151 - 200	Menengah	N	144 - 195	151 - 200	Menengah	N
8	Rawang Baru	104 - 141	101 - 150	Menengah	N	71 - 96	51 - 100	Rendah	N	95 - 128	101 - 150	Menengah	N
9	Sei Dadap	131 - 177	201 - 300	Menengah	AN	108 - 146	101 - 150	Menengah	AN	121 - 164	151 - 200	Menengah	AN
10	Sei Silau Timur	155 - 209	301 - 400	Tinggi	AN	122 - 165	101 - 150	Menengah	N	148 - 200	201 - 300	Menengah	AN
11	Sipaku	128 - 174	101 - 150	Menengah	N	113 - 153	101 - 150	Menengah	N	124 - 168	151 - 200	Menengah	N
<b>Batubara</b>													
12	Bah Bolon	79 - 107	101 - 150	Menengah	AN	77 - 104	101 - 150	Menengah	N	85 - 115	101 - 150	Menengah	N
13	Barian	85 - 115	101 - 150	Menengah	AN	53 - 72	51 - 100	Rendah	AN	85 - 116	51 - 100	Rendah	N
14	Lubuk Besar	116 - 158	151 - 200	Menengah	N	90 - 122	101 - 150	Menengah	AN	115 - 156	101 - 150	Menengah	N
15	Sei Balal	122 - 165	151 - 200	Menengah	N	97 - 131	101 - 150	Menengah	N	124 - 167	101 - 150	Menengah	N
16	Sei Muka	106 - 143	151 - 200	Menengah	AN	81 - 110	101 - 150	Menengah	AN	117 - 158	101 - 150	Menengah	N
17	Sei Suka Deras	125 - 169	101 - 150	Menengah	N	119 - 161	101 - 150	Menengah	N	121 - 164	151 - 200	Menengah	N
18	Tanah Gambus	92 - 124	101 - 150	Menengah	N	75 - 102	101 - 150	Menengah	AN	93 - 126	101 - 150	Menengah	N
19	Tanah Hitam Ulu	150 - 203	51 - 100	Rendah	BN	120 - 162	51 - 100	Rendah	BN	136 - 184	51 - 100	Rendah	BN
<b>Binjai</b>													
20	Binjai Barat	207 - 280	201 - 300	Menengah	N	134 - 181	151 - 200	Menengah	N	148 - 200	201 - 300	Menengah	AN
21	Binjai Kota	225 - 305	201 - 300	Menengah	N	135 - 183	151 - 200	Menengah	AN	165 - 223	101 - 150	Menengah	BN

22	Binjai Selatan	261 - 353	301 - 400	Tinggi	N	187 - 253	201 - 300	Menengah	N	178 - 240	201 - 300	Menengah	AN
23	Binjai Timur	188 - 254	101 - 150	Menengah	BN	99 - 134	101 - 150	Menengah	N	115 - 156	151 - 200	Menengah	AN
24	Binjai Utara	204 - 277	201 - 300	Menengah	N	150 - 204	151 - 200	Menengah	N	137 - 185	201 - 300	Menengah	AN
<b>Dabri</b>													
25	Bantun Kerbo	138 - 186	151 - 200	Menengah	N	94 - 127	151 - 200	Menengah	AN	90 - 121	101 - 150	Menengah	AN
26	Gunung Sayang	154 - 209	201 - 300	Menengah	N	97 - 131	151 - 200	Menengah	AN	101 - 136	101 - 150	Menengah	AN
27	Lae Hole	159 - 215	151 - 200	Menengah	N	106 - 143	151 - 200	Menengah	AN	84 - 114	101 - 150	Menengah	AN
28	Sidikatang	164 - 222	201 - 300	Menengah	AN	114 - 154	201 - 300	Menengah	AN	103 - 140	201 - 300	Menengah	AN
29	Sipoltong	133 - 181	201 - 300	Menengah	AN	68 - 92	101 - 150	Menengah	AN	77 - 105	101 - 150	Menengah	AN
30	Sitinjo	193 - 262	201 - 300	Menengah	N	90 - 122	151 - 200	Menengah	AN	106 - 143	151 - 200	Menengah	AN
<b>Deli Serdang</b>													
31	Aek Pancur	212 - 287	201 - 300	Menengah	N	98 - 133	101 - 150	Menengah	N	116 - 157	151 - 200	Menengah	N
32	Bandar Kilpa	121 - 164	151 - 200	Menengah	AN	94 - 127	101 - 150	Menengah	N	99 - 134	101 - 150	Menengah	N
33	BBI Murni Tamora	157 - 212	151 - 200	Menengah	N	101 - 136	51 - 100	Rendah	BN	118 - 159	151 - 200	Menengah	AN
34	Bulu Cina	141 - 191	101 - 150	Menengah	N	107 - 145	51 - 100	Rendah	BN	111 - 150	101 - 150	Menengah	N
35	Jaharun	62 - 84	101 - 150	Menengah	AN	47 - 63	51 - 100	Rendah	N	58 - 79	51 - 100	Rendah	AN
36	Kbn Batang Kuis	118 - 159	101 - 150	Menengah	N	84 - 113	51 - 100	Rendah	N	97 - 131	101 - 150	Menengah	N
37	Klambil Lima	133 - 180	151 - 200	Menengah	N	101 - 136	51 - 100	Rendah	BN	107 - 145	101 - 150	Menengah	N
38	Klumpang	136 - 184	101 - 150	Menengah	BN	98 - 133	51 - 100	Rendah	BN	89 - 120	101 - 150	Menengah	AN
39	Pancur Batu	234 - 317	201 - 300	Menengah	N	147 - 199	151 - 200	Menengah	N	174 - 236	201 - 300	Menengah	N
40	Saentis	121 - 164	101 - 150	Menengah	N	87 - 117	51 - 100	Rendah	N	104 - 140	101 - 150	Menengah	AN
41	Semayang	145 - 197	151 - 200	Menengah	N	114 - 154	101 - 150	Menengah	N	110 - 149	101 - 150	Menengah	N
42	Sibiru-biru	241 - 326	201 - 300	Menengah	BN	176 - 239	151 - 200	Menengah	N	171 - 232	201 - 300	Menengah	N
43	Stageof Tuntungan	261 - 354	201 - 300	Menengah	BN	162 - 219	151 - 200	Menengah	N	160 - 216	201 - 300	Menengah	AN
44	Stakim Deli Serdang	140 - 190	101 - 150	Menengah	BN	108 - 146	101 - 150	Menengah	N	118 - 160	151 - 200	Menengah	AN
45	STM Hulu	184 - 248	151 - 200	Menengah	N	123 - 166	101 - 150	Menengah	N	119 - 161	101 - 150	Menengah	N
46	Tandem	175 - 237	151 - 200	Menengah	BN	121 - 164	151 - 200	Menengah	AN	124 - 168	151 - 200	Menengah	AN
47	Tandem Hilir	169 - 229	101 - 150	Menengah	BN	115 - 155	151 - 200	Menengah	AN	133 - 180	101 - 150	Menengah	N
48	Tanjung Gorbis	136 - 183	151 - 200	Menengah	AN	109 - 147	101 - 150	Menengah	N	122 - 165	101 - 150	Menengah	N
49	Tanjung Selamat	204 - 276	201 - 300	Menengah	N	125 - 169	151 - 200	Menengah	N	136 - 184	151 - 200	Menengah	AN