

**RESPONS PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI JAMUR
TIRAM PUTIH (*Pleurotus ostreatus*) DI BAWAH TANAMAN
KELAPA SAWIT UMUR 6 TAHUN TERHADAP PEMBERIAN
AMPAS SAGU DAN AIR KELAPA**

S K R I P S I

Oleh:

**IRNA SANTRI NAZARA
NPM : 2004290105
Program Studi : Agroteknologi**



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
MEDAN
2025**

RESPONS PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI JAMUR TIRAM
PUTIH (*Pleurotus ostreatus*) DI BAWAH TANAMAN KELAPA
SAWIT UMUR 6 TAHUN TERHADAP PEMBERIAN AMPAS
SAGU DAN AIR KELAPA

SKRIPSI

Oleh:

IRNA SANTRI NAZARA
2004290105
AGROTEKNOLOGI

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

Pembimbing



Prof. Dr. Ir. Alridiwersah, M. M.

Disahkan Oleh:
Dekan



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

Tanggal Lulus : 22 Agustus 2025

PERNYATAAN

Dengan ini saya :

Nama : Irna Santri Nazara

NPM : 2004290105

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi dengan judul respons pertumbuhan dan produksi jamur tiram putih (*Pleurotus ostreatus*) di bawah tanaman kelapa sawit umur 6 tahun terhadap pemberian ampas sagu dan air kelapa adalah berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli dari saya sendiri. Jika terdapat karya orang lain, saya akan mencantumkan sumber yang jelas.

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

Medan, Agustus 2025

Yang menyatakan



Irna Santri Nazara

RINGKASAN

Irna Santri Nazara, “Respons Pertumbuhan dan Produksi Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*) Tanaman Kelapa Sawit Umur 6 Tahun terhadap Pemberian Ampas Sagu dan Air Kelapa” Dibimbing oleh: Prof. Dr. Ir. Alridiwersah, M.M. Penelitian ini dilaksanakan di lahan Institut Teknologi Sawit Indonesia yang berlokasi di Jl. Rumah Sakit Haji, Kenanga Baru, Kecamatan. Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang, Sumatera Utara. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui respons pertumbuhan dan produksi jamur tiram (*Pleurotus ostreatus*) di bawah tanaman kelapa sawit umur 6 tahun terhadap pemberian ampas sagu dan air kelapa. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) Faktorial dengan 3 ulangan dan 2 faktor perlakuan. Faktor pertama Ampas Sagu (S) dengan taraf S_0 = Serbuk gergaji (600g) S_1 = Serbuk gergaji (500g) + Ampas sagu (100g), S_2 = Serbuk gergaji (400g) + Ampas sagu (200g), S_3 = Serbuk gergaji (400g) + Ampas sagu (200g). Faktor kedua Pemberian Air Kelapa (A) dengan taraf A_0 = 0 ml/baglog, A_1 = 50 ml/Baglog, A_2 = 100 ml/baglog, A_3 = 150 ml/baglog. Data hasil penelitian dianalisis dengan menggunakan *Analysis of Variance* (ANOVA) Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial untuk mengetahui respons pertumbuhan dan produksi jamur tiram (*Pleurotus ostreatus*) dibawah tanaman kelapa sawit umur 6 tahun terhadap pemberian ampas sagu dan air kelapa. Hasil yang berbeda nyata (signifikan) akan dilanjutkan dengan uji beda rata-rata menurut *Duncan's Multiple Range Test* (DMRT) pada taraf kepercayaan 5%. Parameter yang diukur adalah pertumbuhan mesilium, jumlah tudung jamur, panjang tangkai tudung jamur, lebar tudung jamur, diameter tangkai jamur, berat basah per sampel. Hasil data pemberian ampas sagu pada pertumbuhan dan produksi jamur tiram putih (*Pleurotus ostreatus*) berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan mesilium pada 2 dan 4 MST, lebar tudung jamur panen ke-I, diameter tangkai jamur pada panen ke-III dan berat basah jamur per sampel pada panen ke-I. Hasil data pemberian air kelapa pada pertumbuhan dan produksi jamur tiram putih (*Pleurotus ostreatus*) berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan mesilium pada 2, 4 dan 6 MST, lebar tudung jamur panen ke-I dan II dan berat basah jamur per sampel pada panen ke-II dan III.

SUMMARY

Irna Santri Nazara, “Growth and Production Response of White Oyster Mushroom (*Pleurotus ostreatus*) of 6-Year-Old Oil Palm Plants to the Provision of Sago Pulp and Coconut Water” Supervised by: Prof. Dr. Ir. Alridiwersah, M.M. This research was conducted in the land of the Indonesian Palm Oil Technology Institute located on Jl. Haji Hospital, Kenanga Baru, Percut Sei Tuan District, Deli Serdang Regency, North Sumatra. The purpose of this study was to determine the growth and production response of oyster mushrooms (*Pleurotus ostreatus*) under 6-year-old oil palm plants to the provision of sago pulp and coconut water. This study used a Factorial Randomized Block Design (RAK) with 3 replications and 2 treatment factors. The first factor is Sago Dregs (S) with levels S0 = Sawdust (600g) S1 = Sawdust (500g) + Sago dregs (100g), S2 = Sawdust (400g) + Sago dregs (200g), S3 = Sawdust (400g) + Sago dregs (200g). The second factor is Coconut Water (A) with levels A0 = 0 ml/baglog, A1 = 50 ml/baglog, A2 = 100 ml/baglog, A3 = 150 ml/baglog. The research data were analyzed using a factorial Analysis of Variance (ANOVA) Randomized Block Design (RAK) to determine the growth and production response of oyster mushrooms (*Pleurotus osstrestus*) under 6-year-old oil palm plants to the provision of sago dregs and coconut water. Significantly different results will be continued with a mean difference test according to Duncan's Multiple Range Test (DMRT) at a 5% confidence level. The parameters measured are the growth of mycelium, the number of mushroom caps, the length of the mushroom cap stalk, the width of the mushroom cap, the diameter of the mushroom stalk, the wet weight per sample. The results of the data on the provision of sago pulp on the growth and production of white oyster mushrooms (*Pleurotus osstrestus*) significantly affected the growth of mycelium at 2 and 4 WAP, the width of the mushroom cap of the first harvest, the diameter of the mushroom stalk at the third harvest and the wet weight of the mushroom per sample at the first harvest. The results of the data on the provision of coconut water on the growth and production of white oyster mushrooms (*Pleurotus osstrestus*) significantly affected the growth of mycelium at 2, 4 and 6 WAP, the width of the mushroom cap of the first and second harvests and the wet weight of the mushroom per sample at the second and third harvests.

RIWAYAT HIDUP

Irna Santri Nazara, dilahirkan pada tanggal 06 Januari 2002 di Teluk Bengkuang, Kecamatan Sawo, Kabupaten Nias Utara, Provinsi Sumatera Utara. Merupakan anak ke empat dari lima bersaudara dari pasangan Ayahanda (Alm) Ishak Nazara dan Ibunda Rohana Zega.

Pendidikan yang telah ditempuh adalah sebagai berikut :

1. Penulis menyelesaikan pendidikan Sekolah Dasar (SD) di SD Negeri 074050 Sawo, Kabupaten Nias Utara, Provinsi Sumatera Utara pada tahun 2013.
2. Penulis menyelesaikan pendidikan Sekolah Menengah Pertama (SMP) di MTs Negeri Gunungsitoli, Provinsi Sumatera Utara pada tahun 2016.
3. Penulis menyelesaikan pendidikan Sekolah Menengah Atas (SMA) di SMA Swasta Pembda 1 Gunungsitoli, Provinsi Sumatera Utara pada tahun 2019.
4. Penulis melanjutkan pendidikan Strata 1 (S1) pada Program Studi Agroteknologi di Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara tahun 2020.

Kegiatan yang pernah diikuti selama menjadi mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara antara lain:

1. Mengikuti kegiatan Pengenalan Kehidupan Kampus bagi Mahasiswa Baru (PKKMB) Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Tahun 2020.
2. Mengikuti kegiatan Masa Ta'aruf (Masta) Pimpinan Komisariat Ikatan Mahasiswa Muhammadiyah Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Tahun 2020.

3. Melakukan Praktik Kerja Lapangan (PKL) di PT. Perkebunan Nusantara II (PTPN II) Kecamatan Pegajahan, Kabupaten Serdang Bedagai, Provinsi Sumatera Utara pada Agustus 2023.
4. Melakukan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Melati Kebun, Kecamatan Pegajahan, Kabupaten Serdang Bedagai, Provinsi Sumatera Utara pada Agustus 2023.
5. Melakukan Penelitian Skripsi di Lahan Institut Teknologi Sawit Indonesia yang berlokasi di Jl. Rumah Sakit Haji, Kenanga Baru, Kecamatan. Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang, Sumatera Utara. Dilaksanakan pada bulan November sampai Februari 2025.

KATA PENGANTAR



Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan nikmat kesehatan dan kekuatan bagi penulis dapat menyelesaikan skripsi penelitian yang berjudul **“Respons Pertumbuhan dan Produksi Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*) di bawah Tanaman Kelapa Sawit Umur 6 Tahun terhadap Pemberian Ampas Sagu dan Air Kelapa”**. Guna melengkapi dan memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan studi strata 1 (S1) pada Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

Pada kesempatan ini, penulis hendak 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 Prof. Dr. Ir. Wan Arfiani Barus, M.P. selaku Wakil Dekan I Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
3. Bapak Dr. Akbar Habib, S.P., M.P. selaku Wakil Dekan III Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
4. Ibu Assoc. Prof. Dr. Aisar Novita, S.P., M.P selaku Ketua Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
5. Ibu Rini Susanti, S.P., M.P. Selaku Sekretaris Program Studi Jurusan Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
6. Bapak Prof. Dr. Ir. Alridiwersah, M.M. selaku Pembimbing Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
7. Cinta pertama dan panutanku, ayahanda Alm. Ishak Nazara, beliau memang tidak sempat melihat proses penulis hingga menyelesaikan studi perkuliahan, namun beliau mendidik penulis, memotivasi, memberikan dukungan hingga penulis mampu menyelesaikan studinya sampai sarjana.
8. Pintu surgaku, ibunda Rohana Zega, beliau sangat berperan penting dalam menyelesaikan program studi penulis, beliau mendidik penulis, motivasi,

memberikan dukungan hingga penulis mampu menyelesaikan studinya sampai sarjana. Abangda penulis Rahmad Hidayat Nazara dan Candra Hidayat Nazara, Kakak penulis Hazna Nazara serta adik Milda Nazara terimakasih telah memberi doa, semangat dan dukungan kepada penulis.

9. Seseorang yang tidak bisa penulis sebutkan namanya, terimakasih telah menjadi bagian dalam perjalanan skripsi saya, berkontribusi banyak dalam pembuatan skripsi ini, baik tenaga, waktu dan materi kepada saya.
10. Teman-teman Naza Fadiahaya Wijaya, Siti Miptahul Jannah, Irgia Nai Batari, Syafrizal Eddy Setiawan, Zodan Giri Syahputra, Hafiz Aryo Santoso, Muhammad Abdillah, Ryan Afrizal dan Nabil Syifa.
11. Teman-teman Agroteknologi III dan seluruh Angkatan 2020 yang telah membantu penulis.
12. Diri saya Irna Santri Nazara, terimakasih telah kuat sampai detik ini karena mampu mengendalikan diri dari tekanan luar, yang tidak menyerah sesulit apapun rintangan kuliah ataupun proses penyusunan skripsi, yang mampu berdiri tegak ketika dihantam permasalahan yang ada. Terimakasih diriku semoga tetap rendah hati, ini baru awal dari perjalanan hidup, tetap semangat kamu pasti bisa.

Penulis menyadari skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, oleh karena itu penulis mengharapkan saran dan masukan yang bersifat membangun dari berbagai pihak demi kesempurnaan skripsi ini.

Medan, Agustus 2025

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
PERNYATAAN	i
RINGKASAN	ii
SUMMARY	iii
RIWAYAT HIDUP	iv
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
PENDAHULUAN	1
Latar Belakang	1
Tujuan Penelitian	4
Kegunaan Penelitian	4
TINJAUAN PUSTAKA	5
Botani Tanaman	5
Morfologi Tanaman	5
Syarat Tumbuh Tanaman	6
Air	6
Suhu Udara	6
Tingkat Keasaman (pH)	6
Cahaya	7
Peranan Ampas Sagu	7
Peranan Air Kelapa	8
Agroklimat Tanaman Kelapa Sawit	8
Hipotesis	9
BAHAN DAN METODE	10
Tempat dan Waktu	10
Bahan dan Alat	10
Metode Penelitian	10

Pelaksanaan Penelitian	12
Pembuatan Media Baglog	12
Pengolahan Media Baglog	12
Sterilisasi	13
Inokulasi (pembibitan)	13
Pembuatan Rak.....	13
Pemberian Air Kelapa	14
Pemeliharaan Jamur	14
Penyisipan	14
Penyiraman.....	15
Pengendalian Hama dan Penyakit.....	15
Panen.....	15
Parameter Pengamatan	16
Pertumbuhan Miselium (cm).....	16
Jumlah Tudung Jamur (helai)	16
Panjang Tangkai Jamur (cm)	16
Lebar Tudung Jamur (cm).....	16
Diameter Tangkai Jamur (mm)	16
Berat Basah Jamur Per Baglog (g)	17
HASIL DAN PEMBAHASAN	18
KESIMPULAN DAN SARAN	36
Kesimpulan	36
Saran	36
DAFTAR PUSTAKA	37
LAMPIRAN.....	40

DAFTAR TABEL

No	Judul	Halaman
1.	Pertumbuhan Miselium Jamur Tiram (<i>Pleurotus ostrestus</i>) dengan Pemberian Ampas Sagu dan Air Kelapa	19
2.	Jumlah Tudung Jamur Tiram (<i>Pleurotus ostrestus</i>) dengan Pemberian Ampas Sagu dan Air Kelapa	22
3.	Panjang Tangkai Tudung Jamur Tiram (<i>Pleurotus ostrestus</i>) dengan Pemberian Ampas Sagu dan Air Kelapa	24
4.	Lebar Tudung Jamur Tiram (<i>Pleurotus ostrestus</i>) Dengan Pemberian Ampas Sagu dan Air Kelapa	26
5.	Diamter tangkai jamur tiram putih (<i>Pleurotus ostrestus</i>) dengan Pemberian Ampas Sagu dan Air Kelapa	29
6.	Berat basah jamur tiram putih (<i>Pleurotus ostrestus</i>) Per Baglog dengan Pemberian Ampas Sagu dan Air Kelapa	32

DAFTAR GAMBAR

No	Judul	Halaman
1.	Hubungan Pertumbuhan Miselium terhadap Pemberian Ampas Sagu 4 MST	19
2.	Hubungan Pertumbuhan Miselium terhadap Pemberian Air Kelapa 6 MST	21
3.	Hubungan Lebar Tudung Jamur terhadap Pemberian Ampas Sagu Pada Panen Ke-I.....	27
4.	Hubungan Lebar Tudung Jamur terhadap Pemberian Air Kelapa Pada Panen Ke-I	28
5.	Hubungan Diameter Tangkai Jamur terhadap Pemberian Ampas Sagu Pada Panen Ke-III	30
6.	Hubungan Berat Basah Jamur Per Baglog terhadap Pemberian Ampas Sagu Pada Panen Ke-I	33
7.	Hubungan Berat Basah Jamur Per Baglog terhadap Pemberian Ampas Sagu Pada Panen Ke-II dan III.....	34

DAFTAR LAMPIRAN

No	Judul	Halaman
1.	Denah Plot Penelitian.....	40
2.	Bagan Plot Penelitian	42
3.	Deskripsi Jamur Tiram Putih	43
4.	Data Pengamatan Pertumbuhan Miselium Umur 2 MST	44
5.	Daftar Sidik Ragam Pertumbuhan Miselium Umur 2 MST	44
6.	Data Pengamatan Pertumbuhan Miselium Umur 4 MST	45
7.	Daftar Sidik Ragam Pertumbuhan Miselium Umur 4 MST	45
8.	Data Pengamatan Pertumbuhan Miselium Umur 6 MST	46
9.	Daftar Sidik Ragam Pertumbuhan Miselium Umur 6 MST	46
10.	Data Pengamatan Jumlah Tudung Pada Panen Ke-I.....	47
11.	Daftar Sidik Ragam Jumlah Tudung Pada Panen Ke-I.....	47
12.	Data Pengamatan Jumlah Tudung Pada Panen Ke-II	48
13.	Daftar Sidik Ragam Jumlah Tudung Pada Panen Ke-II.....	48
14.	Data Pengamatan Jumlah Tudung Pada Panen Ke-III	49
15.	Daftar Sidik Ragam Jumlah Tudung Pada Panen Ke-III	49
16.	Data Pengamatan Panjang Tangkai Jamur Panen Ke-I.....	50
17.	Daftar Sidik Ragam Panjang Tangkai Jamur Panen Ke-I.....	50
18.	Data Pengamatan Panjang Tangkai Jamur Panen Ke-II	51
19.	Daftar Sidik Ragam Panjang Tangkai Jamur Panen Ke-II	51
20.	Data Pengamatan Panjang Tangkai Jamur Panen Ke-III	52

21.	Daftar Sidik Ragam Panjang Tangkai Jamur Panen Ke-III.....	52
22.	Data Pengamatan Lebar Tudung Jamur Panen Ke-I.....	53
23.	Daftar Sidik Ragam Lebar Tudung Jamur Panen Ke-I	53
24.	Data Pengamatan Lebar Tudung Jamur Panen Ke-II.....	54
25.	Daftar Sidik Ragam Lebar Tudung Jamur Panen Ke-II.....	54
26.	Data Pengamatan Lebar Tudung Jamur Panen Ke-III	55
27.	Daftar Sidik Ragam Lebar Tudung Jamur Panen Ke-III.....	55
28.	Data Pengamatan Diameter Tangkai Jamur Panen Ke-I.....	56
29.	Daftar Sidik Ragam Diameter Tangkai Jamur Panen Ke-I.....	56
30.	Data Pengamatan Diameter Tangkai Jamur Panen Ke-II.....	57
31.	Daftar Sidik Ragam Diameter Tangkai Jamur Panen Ke-II.....	57
32.	Data Pengamatan Diameter Tangkai Jamur Panen Ke-III	58
33.	Daftar Sidik Ragam Diameter Tangkai Jamur Panen Ke-III	58
34.	Data Pengamatan Berat Basah Jamur Per Baglog Panen Ke-I....	59
35.	Daftar Sidik Ragam Berat Basah Jamur Per Baglog Panen Ke-I.	59
36.	Data Pengamatan Berat Basah Jamur Per Baglog Panen Ke-II...	60
37.	Daftar Sidik Ragam Berat Basah Jamur Per Baglog Panen Ke-II	60
38.	Data Pengamatan Berat Basah Jamur Per Baglog Panen Ke-III	61
39.	Daftar Sidik Ragam Berat Basah Jamur Per Baglog Panen Ke-III	61

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Jamur tiram (*Pleurotus ostreatus*) memiliki sejarah panjang dalam konsumsi dan budidaya. Catatan sejarah menunjukkan budidaya jamur tiram di China sejak 1.000 tahun lalu. Di sana, jamur tiram dinikmati sebagai hidangan istimewa oleh para pejabat. Jamur tiram diperkenalkan di Eropa pada abad ke-18, awalnya sebagai tanaman obat. Konsumsinya sebagai bahan makanan baru populer di abad ke-20. Sementara itu, di Indonesia mulai dibudidayakan pada tahun 1980 di Wonosobo (Rahmat dan Nurhidayat, 2011).

Budidaya jamur tiram di Indonesia memiliki prospek yang menjanjikan. Tanaman ini memiliki kandungan yang cukup besar seperti sumber vitamin, mineral, dan serat yang excellent, serta mengandung senyawa bioaktif bermanfaat seperti beta-glukan dan ergotionein. Dengan demikian, jamur tiram memiliki nilai ekonomi yang tinggi karena banyak dimanfaatkan dalam industri makanan serta kesehatan (Nurhakim, 2018).

Meskipun budidaya jamur tiram cukup mudah dan menguntungkan, produktivitasnya masih sering terkendala oleh ketidak stabilan suhu dan kelembapan, serta media tanam yang kurang optimal. Budidaya di bawah pelepah kelapa sawit berumur enam tahun menyediakan iklimat sejuk dan lembap yang mendukung pertumbuhan jamur. Peningkatan hasil dapat dilakukan melalui pemanfaatan ampas sagu sebagai substrat media tanam dan air kelapa sebagai sumber nutrisi tambahan alternatif yang layak dikaji. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui respons pertumbuhan dan produksi jamur tiram putih terhadap perlakuan tersebut (Fritz dkk., 2017).

Pemanfaatan area bawah tegakan kelapa sawit, khususnya gawangan mati, merupakan bentuk intensifikasi lahan yang berpotensi meningkatkan efisiensi penggunaan ruang di areal perkebunan. Tanaman kelapa sawit yang telah memasuki umur 6 tahun umumnya memiliki kanopi yang mampu menciptakan kondisi mikroklimat yang relatif stabil, seperti suhu dan kelembapan yang mendukung pertumbuhan jamur. Kondisi ini menjadikan lahan bawah kelapa sawit sebagai lokasi potensial untuk budidaya jamur tiram putih (*Pleurotus ostreatus*). Oleh karena itu, penelitian ini perlu dilakukan untuk mengevaluasi respons pertumbuhan dan produksi jamur tiram putih pada lingkungan tersebut sebagai alternatif budidaya yang adaptif dan berkelanjutan (Alridiwersah, 2023).

Selain memanfaatkan lahan, pemilihan media tanam merupakan faktor penting yang menentukan keberhasilan budidaya jamur tiram, selain pemanfaatan lahan. Media tanam berfungsi sebagai tempat pertumbuhan miselium sekaligus sebagai sumber nutrisi utama sepanjang siklus hidup jamur. Ampas sagu merupakan limbah yang dihasilkan dari pengolahan pati sagu dan dapat dimanfaatkan sebagai media tanam alternatif pada budidaya *Pleurotus ostreatus*. Secara fisik, ampas sagu memiliki porositas tinggi dan tekstur remah yang memungkinkan terjadinya pertukaran gas serta mempertahankan kelembapan substrat pada kondisi optimal. Karakteristik tersebut sangat penting bagi perkembangan miselium dan pembentukan tubuh buah, karena keberhasilan proses tersebut bergantung pada keseimbangan antara aerasi dan kadar air. Struktur berpori yang merata juga mendukung kolonisasi miselium secara homogen, sehingga memfasilitasi inisiasi primordia dan pertumbuhan tubuh buah secara serempak. Dari aspek kimia, ampas sagu mengandung karbohidrat

kompleks, terutama api, yang dapat dihidrolisis oleh enzim amilolitik menjadi gula sederhana sebagai sumber energi utama untuk metabolisme dan pertumbuhan jamur (Johni, 2023).

Air kelapa merupakan salah satu produk dari tanaman kelapa yang belum banyak dimanfaatkan, sering kali air kelapa ini dibuang begitu saja. Pemanfaatan dapat dilakukan secara efektif terkhusus dalam budidaya jamur tiram. Air kelapa tersebut memiliki manfaat untuk pertumbuhan tanaman karena mengandung asam organik dan asam amino serta mengandung gula (1,7-2,6 %) (Nurmiati, 2024).

Pada penelitian Hayati (2011), menyatakan bahwa air kelapa memiliki kandungan Sitokinin sehingga mampu merangsang hormon pada jamur tiram putih yang berperan dalam mengatur pembelahan sel. Didukung oleh penelitian Yong *dkk* (2009), yang menyatakan bahwa air kelapa memiliki manfaat untuk pertumbuhan tanaman karena mengandung sitokinin sebagai perangsang tumbuh, asam organik, asam amino, dan mengandung gula (1,7-2,6%). Selain itu, air kelapa mengandung vitamin B1, (Tiamin) B12 (Kobalamin), Fosfor, Nitrogen dan Karbohidrat yang dapat dijadikan sebagai nutrisi tambahan jamur sehingga dapat meningkatkan pertumbuhan dan produksi pada jamur tiram (Nurmiati, *dkk.*, 2014). Berdasarkan permasalahan diatas maka penulis tertarik mengambil judul “Respons Pertumbuhan dan Produksi Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*) di bawah Tanaman Kelapa Sawit Umur 6 Tahun terhadap Pemberian Ampas Sagu dan Air Kelapa”.

Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui respons pertumbuhan dan produksi jamur tiram (*Pleurotus ostreatus*) dibawah tanaman kelapa sawit umur 6 tahun terhadap pemberian ampas sagu dan air kelapa.

Kegunaan Penelitian

1. Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Studi Strata 1 (S1) pada Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
2. Sebagai bahan informasi bagi pihak-pihak yang membutuhkan dan dikembangkan untuk penelitian lebih lanjut mengenai penelitian ini.

TINJAUAN PUSTAKA

Botani Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*)

Klasifikasi Jamur Tiram adalah sebagai berikut :

Kingdom	: Mycetea
Divisio	: Amastigomycotae
Kelas	: Hymenomycetes
Ordo	: Agaricales
Famili	: pleurotaceae
Genus	: Pleurotus
Spesies	: <i>Pleurotus ostreatus</i> Setyowati (2013).

Morfologi Jamur Tiram (*Pleurotus ostreatus*)

Jamur tiram tergolong kedalam jamur pangan yang tudungnya berbentuk setengah lingkaran seperti pada cangkang tiram dan pada bagian tengah tudung terdapat cekungan. Bagian tudung dari jamur tiram yang berukuran 5-20 cm akan mengalami perubahan warna dari hitam, abu-abu, coklat, hingga putih. Tangkai jamur tiram memiliki karakteristik yang khas dan berperan penting dalam pertumbuhan dan perkembangan jamur ini. Bentuk tangkai jamur tiram umumnya silindris atau sedikit pipih. Warna tangkai biasanya putih atau sedikit lebih gelap dari warna tudung. Lamela, atau sering disebut juga sebagai bilah-bilah, adalah bagian yang sangat penting dari jamur tiram. Bagian ini memiliki fungsi utama sebagai tempat pembentukan dan penyebaran spora. spora sebagai alat reproduksi yang sangat penting bagi kelangsungan hidup dan pengangkutan jamur tiram. Struktur tubuh jamur tiram melibatkan septa di dalam hifa, Setiap hifa memiliki

pori-pori kecil yang memfasilitasi pergerakan sitoplasma dan materi antar sel (Fatmawati, 2017).

Syarat Tumbuh Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*)

Air

Menurut Suriwiria (2010) jamur tumbuh baik dalam keadaan yang lembab, tetapi tidak menghendaki genangan air. Miselium jamur tiram tumbuh optimal pada substrat yang memiliki kandungan air sekitar 60%. sedangkan untuk merangsang pertumbuhan tunas dan tubuh buah, memerlukan kelembapan udara sekitar 70-85%. Kandungan air dalam substrat berkisar 60-65%. Apabila kondisi kering maka pertumbuhan akan terganggu atau berhenti begitu pula sebaliknya apabila kadar air terlalu tinggi maka miselium akan membusuk dan mati. Penyemprotan air dalam ruangan dapat dilakukan untuk mengatur suhu dan kelembaban.

Suhu Udara

Pada budidaya jamur tiram suhu udara memegang peranan penting untuk mendapatkan pertumbuhan badan buah yang optimal. Pada umumnya suhu yang optimal untuk pertumbuhan jamur tiram, dibedakan dalam dua fase yaitu fase inkubasi yang memerlukan suhu udara berkisar antara 24-29°C dengan kelembaban 90-100% dan fase pembentukan tubuh buah memerlukan suhu udara antara 21-28°C (Wijoyo, 2011).

Tingkat Keasaman (pH)

Tingkat keasaman media sangat berpengaruh terhadap pertumbuhan jamur tiram. Derajat keasaman atau pH sangat penting dalam mengatur metabolisme dan sistem-sistem enzim, bila terjadi penyimpangan pH maka proses metabolisme

jamur dapat terhenti, sehingga untuk pertumbuhan maksimal jamur diperlukan pH yang optimum. Oleh sebab itu, apabila pH terlalu rendah atau terlalu tinggi maka pertumbuhan jamur akan terhambat. Bahkan mungkin akan tumbuh jamur lain yang akan mengganggu pertumbuhan jamur tiram itu sendiri. Keasaman (pH) media perlu diatur antara 6-7 dengan menggunakan kapur (calsium carbonat) (Gunawan, 2001).

Cahaya

Cahaya diperlukan untuk merangsang pertumbuhan tubuh buah Tangkai jamur akan tumbuh kecil dan tudung tumbuh abnormal bila saat pertumbuhan primordial (sejak awal setelah tanam) tidak memperoleh penyiraman. Akan tetapi, cahaya matahari yang menembus secara langsung dapat merusak dan menyebabkan kelayuan, serta ukuran tudung yang relatife kecil. Pertumbuhan jamur akan memerlukan cahaya yang bersifat menyebar. Oleh karena itu, diperlukan peneduh pohon di dekat bangunan tempat pemeliharaan jamur.

Pertumbuhan miselium akan tumbuh dengan cepat dalam keadaan gelap/tanpa sinar. Sebaiknya selama masa pertumbuhan misellium ditempatkan dalam ruangan yang gelap, tetapi pada masa pertumbuhan badan buah memerlukan adanya rangsangan sinar. Intensitas penyinarannya sekitar 10 % (Mugiono *dkk*, 2011).

Peranan Ampas Sagu

Ampas sagu merupakan limbah hasil sampingan dari industri pengolahan pati yang berwujud padat. Limbah ampas sagu mengandung 65,7% pati sisanya berupa serat kasar, protein kasar, lemak dan abu. Keunggulan ampas sagu sebagai substrat jamur diduga mengandung lignoselulosa seperti halnya serbuk kayu,

tetapi juga kaya akan pati yang dimanfaatkan sebagai sumber energi selama pertumbuhan dan perkembangan jamur (Kurniawan *dkk.*, 2021).

Peranan Air Kelapa

Selain kaya akan mineral dan senyawa organik, air kelapa juga mengandung zat pengatur tumbuh alami berupa hormon auksin dan giberelin. Auksin berperan penting dalam merangsang pembelahan dan pemanjangan sel, pembentukan akar lateral, serta pengaturan dominansi apikal. Sementara itu, giberelin berkontribusi dalam mempercepat proses perkecambahan, pemanjangan batang, serta pembentukan bunga dan buah. Kombinasi kedua hormon ini menjadikan air kelapa sebagai sumber bioregulator alami yang mampu mengoptimalkan proses fisiologis tanaman, khususnya pada fase pertumbuhan awal. Dengan aktivitas hormonal tersebut, air kelapa dapat berfungsi sebagai alternatif pengganti zat pengatur tumbuh sintetis, terutama dalam mendukung perangsangan akar, serta perkembangan biomassa tanaman secara keseluruhan. Keunggulan ini menjadikan air kelapa sebagai bahan alami yang potensial dalam budidaya pertanian berkelanjutan. Kedua sumber zat pengatur tumbuh ini dapat menggantikan perangsang akar sintetis (Irmansyah *dkk.*, 2017).

Agroklimat Tanaman Kelapa Sawit

Tanaman kelapa sawit umur 6 tahun memiliki daun dan pelepah yang panjang dan rapat, sehingga mengurangi cahaya matahari yang masuk ke permukaan tanah. Kondisi ini menyebabkan suhu di bawah pohon menjadi lebih rendah dan kelembapan udara meningkat. Kelembapan di bawah tegakan kelapa sawit dapat diukur menggunakan alat hygrometer, dan umumnya menunjukkan kelembapan relatif yang tinggi, mencapai 80% atau lebih. Lingkungan dengan suhu 25–30°C

dan kelembapan tinggi sangat sesuai untuk budidaya jamur tiram putih (*Pleurotus ostreatus*), yang membutuhkan suhu optimal sekitar 22–28°C dan kelembapan 70–90%. Jamur tiram putih memiliki masa pertumbuhan sekitar 30–45 hari, dimulai dari fase miselium hingga panen. Dengan demikian, kondisi agroklimat di bawah tanaman kelapa sawit umur 6 tahun sangat mendukung pertumbuhan dan produksi jamur tiram secara optimal.

Hipotesis Penelitian

1. Ada respons pertumbuhan dan produksi jamur tiram putih (*Pleurotus ostreatus*) di bawah tanaman kelapa sawit umur 6 tahun terhadap pemberian ampas sagu.
2. Ada respons pertumbuhan dan produksi jamur tiram putih (*Pleurotus ostreatus*) di bawah tanaman kelapa sawit umur 6 tahun terhadap pemberian air kelapa.
3. Ada interaksi antara pemberian ampas sagu dan air kelapa terhadap pertumbuhan dan produksi jamur tiram putih (*Pleurotus ostreatus*).

BAHAN DAN METODE

Tempat dan Waktu

Penelitian ini Alhamdulillah telah dilaksanakan di Lahan Institut Teknologi Sawit Indonesia yang berlokasi di Jl. Rumah Sakit Haji, Kenanga Baru, Kecamatan. Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang, Sumatera Utara. Dilaksanakan pada bulan November 2024 sampai Februari 2025.

Bahan dan Alat

Bahan yang digunakan adalah bibit jamur tiram varietas f2, serbuk gergaji, bekatul/ dedak halus, EM4, ampas sagu, air kelapa, dolomit, air bersih, koran, cincin baglog, plastik baglog, paranet, spertus, bambu, paku dan kawat. Adapun alat yang digunakan adalah mesin pengaduk, alat press, spatula, hand sprayer, pisau, gunting, timbangan, gergaji, tang, gergaji, martil, ember, drum, kereta sorong, kamera dan alat tulis.

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial terdiri dari 2 faktor yaitu :

1. Pemberian Ampas Sagu Empat Taraf:

S_0 : Serbuk gergaji (600g (kontrol))

S_1 : Serbuk gergaji (500g) + Ampas sagu (100g)

S_2 : Serbuk gergaji (400g) + Ampas sagu (200g)

S_3 : Serbuk gergaji (300g) + Ampas sagu (300g) (Utami, 2020).

2. Pemberian Air Kelapa Empat Taraf :

A_0 : 0ml/Baglog

A_1 : 50ml/Baglog

A_2 : 100ml/Baglog

A_3 : 150ml/Baglog (Dalimunthe, 2018).

Jumlah kombinasi perlakuan $4 \times 4 = 16$ kombinasi yaitu :

S_0A_0	S_0A_1	S_0A_2	S_0A_3
S_1A_0	S_1A_1	S_1A_2	S_1A_3
S_2A_0	S_2A_1	S_2A_2	S_2A_3
S_3A_0	S_3A_1	S_3A_2	S_3A_3

Jumlah kombinasi perlakuan : 16 Kombinasi

Jumlah Ulangan : 3 Ulangan

Jumlah Tanaman Per Perlakuan : 5 Tanaman

Jumlah Tanaman Sampel Perplot : 3 Tanaman

Jumlah Plot Perlakuan : 48 Plot

Jumlah Tanaman Keseluruhan : 240 Tanaman

Jumlah Seluruh Tanaman Sampel : 144 Tanaman

Jarak Antar Plot : 10 cm

Jarak Antar Ulangan : 10 cm

Metode Analisis Data

Pada penelitian ini menggunakan metode Rancangan Acak Kelompok (RAK) factorial dapat di ketahui bahwa Rancangan Acak Kelompok (RAK) adalah suatu rancangan acak yang dilakukan dengan mengelompokkan suatu percobaan kedalam grup-grup yang homogen yang dinamakan kelompok dan kemudian menentukan perlakuan secara acak didalam masing-masing kelompok.

Pengelompokan digunakan untuk usaha memperkecil galat, dan untuk membuat kragaan satuan-satuan percobaan di dalam masing-masing kelompok sekecil mungkin sedangkan perbedaan antar kelompok sebesar mungkin.

Model analisis RAK menurut Gomez dan Gomez (1996) sebagai berikut :

$$Y_{ijk} = \mu + \gamma_i + S_j + A_k + (SA)_{jk} + \epsilon_{ijk}$$

Y_{ijk} : Hasil pengamatan dari faktor pemberian ampas sagu taraf ke-j dan beberapa dosis air kelapa

μ : Nilai tengah

γ_i : Pengaruh dari blok taraf ke-i

S_j : Pengaruh dari faktor pemberian ampas sagu ke-j

A_k : Pengaruh dari faktor pemberian air kelapa taraf ke-k

$(SA)_{jk}$: Pengaruh interaksi dari faktor pemberian ampas sagu taraf ke-j dan beberapa dosis air kelapa ke-k

ϵ_{ijk} : Pengaruh error dari pemberian ampas sagu taraf ke-j dan beberapa dosis air kelapa ke-k faktor blok taraf ke-i.

Pelaksanaan Penelitian

Pembuatan Media Baglog

Pembuatan media baglog dilakukan dengan mempersiapkan bahan terlebih dahulu yaitu serbuk gergaji, bekatul, ampas sagu, EM4, kapur, plastik, dan penutup baglog.

Pengolahan Media Baglog

Terlebih dahulu ayak serbuk gergaji agar memperoleh hasil yang lebih halus dan cacah ampas sagu hingga halus setelah bahan sudah tersedia campurkan serbuk gergaji, bekatul, dan kapur, kemudian tambahkan ampas sagu dengan taraf

yang telah disesuaikan hingga merata, setelah merata berikan air yang telah dicampur EM4 kedalam media hingga media memperoleh tekstur yang melekat apa bila dikepal dan tidak berair, setelah memperoleh tekstur yang tepat selanjutnya media difermentasi dengan menutup media dengan pelastik selama 1 hari 1 malam diharapkan dapat mematikan bakteri dan mempercepat pelapukan, setelah di fermentasi media siap dimasukkan kedalam pelastik baglog dengan ukuran 18x35cm dan ditutup menggunakan Koran.

Sterilisasi

Kemudian setelah baglog telah selesai diisi selanjutnya melakukan sterilisasi menggunakan oven selama 6-8 jam dengan suhu 100°C. Dimana sterilisasi ini berguna untuk mematikan bakteri atau jamur yang berada pada baglog dengan uap air panas, setelah di oven baglog di dinginkan dengan suhu ruangan selama 24 jam.

Inokulasi (pembibitan)

Inokulasi dilakukan setelah baglog didamkan selama 24 jam setelah sterilisasi, dimana suhu pada baglog sudah menyesuaikan suhu ruangan, pada saat pembibitan diharapkan bahan yang akan digunakan steril dari bakteri ataupun pengganggu lainnya dimana harus menyemprot spertus/alcohol untuk mensterilisasi benda yang akan digunakan maupun areal ruangan inokulasi, kemudian masukkan bibit kedalam baglog dengan spatula dan tutup dengan koran lalu kunci dengan ring tutup baglog, dan tunggu hingga 30-35 hari agar miselium tumbuh merata dan siap pindah kekumbung pembuahan.

Pembuatan Rak

Rak untuk peletakan baglog diletakkan di gawangan mati tanaman kelapa sawit yang berumur 6 tahun, sebelum melakukan pembuatan rak terlebih dahulu mensurvei areal yang akan dibuat sebagai peletakan rak, dimana areal harus datar dan terhindar dari genangan air, pembuatan rak menggunakan bambu dengan panjang 3 meter dan tinggi 1,8 meter dengan 1 kolom rak panjang 1m dan tinggi 40cm, kemudian diberi atap menggunakan terpal dan paranet agar tidak terkena air hujan dan paparan sinar matahari langsung.

Pemberian Air kelapa

Pemberian air kelapa bertujuan untuk meningkatkan miselium jamur tiram putih dan mendorong pertumbuhan pada jamur dengan taraf 50 ml/baglog, 100 ml/baglog dan 150 ml/baglog. Pengaplikasian air kelapa menggunakan hand sprayer agar lebih mudah. Merisya (2014) menyatakan air kelapa tua mengandung karbohidrat, gula, ion organik, vitamin, asam amino, dan asam organik yang berperan sebagai kofaktor untuk membentuk enzim dan mempercepat metabolisme. Pada penelitian ini, air kelapa tua digunakan sebagai suplemen nutrisi untuk meningkatkan miselium jamur tiram putih dan mendorong pertumbuhan.

Pemeliharaan Jamur

Pemeliharaan jamur harus dilakukan khususnya pada media baglog dan ruangan agar terjaga kelembaban untuk memicu pertumbuhan jamur secara optimal.

Penyisipan

Penyisipan dilakukan untuk menyeragamkan umur baglog dengan perlakuan yang sama mencapai nilai pertumbuhan seragam dan apabila terdapat baglog

sampel yang mati atau rusak akan diganti dengan baglog sisipan yang telah disediakan. Proses penyisipan sebaiknya dilakukan pada pagi hari atau sore hari untuk menghindari terpaparnya sinar matahari langsung.

Penyiraman

Penyiraman dilakukan pada pagi dan sore hari menggunakan air dengan curah nozel yang menyebar dan berembun agar menjaga suhu ruangan tetap optimal untuk pertumbuhan dan produksi jamur tiram. Penyemprotan dilakukan sebanyak 2 sampai 3 kali sehari sesuai suhu pada daerah tersebut.

Pengendalian hama dan penyakit

Dalam budidaya jamur tiram hama seperti agas dan siput cangkang lunak pada media baglog, apabila dibiarkan dapat mengganggu pertumbuhan jamur tiram dan dapat mengurangi masa tumbuh media baglog karna serangga tersebut dapat membuat tudung jamur berbintik-bintik coklat. Untuk mengatasi serangan hama yang telah dilakukan pada penelitian ini adalah menggunakan insektisida nabati ataupun dengan lem perangkap serangga yang diletakkan pada rak jamur tiram dan hama siput dilakukan secara mekanis menggunakan tangan lalu dibuang jauh dari areal rak jamur tiram, cara ini sangat efisien untuk mengendalikan hama yang menyerang.

Panen

Panen jamur tiram dilakukan ketika tudungnya sudah terbuka sempurna setelah baglog berumur 55-65 hari. Jamur siap dipanen jika sudah keluar tunas atau “pian head” selama 4-5 hari. Penting untuk memetik jamur dari pangkalnya

dengan tangan. Jamur yang terlambat dipanen dapat mengandung racun dan sebaiknya tidak dikonsumsi.

Parameter Pengamatan

Pertumbuhan Miselium (cm)

Pertumbuhan miselium diukur pada umur 2, 4 dan 6 MST dengan persentase tumbuhnya dari awal pembibitan hingga miselium memenuhi seluruh bagian baglog, dimana akan terdapat perbedaan pertumbuhan karena pemberian ragam perlakuan.

Jumlah Tudung Jamur (helai)

Pengamatan jumlah tudung jamur dilakukan pada saat jamur siap dipanen dengan cara menghitung jumlah tudung jamur yang kecil maupun besar pada setiap sampel.

Panjang Tangkai Tudung Jamur (cm)

Pengamatan panjang tangkai tudung jamur dilakukan pada saat setelah panen dengan cara mengukur mulai dari pangkal bawah hingga mendekati lamella yang menyerupai insang, setelah diukur dicatat dan dilakukan pada seluruh sampel.

Lebar Tudung Jamur (cm)

Pengamatan lebar tudung jamur dilakukan pada saat jamur siap dipanen dan dipilih tudung jamur yang terbaik pada satu baglog, kemudian dilakukan pengukuran dimulai dari sisi kanan dan kiri untuk memperoleh hasil lebar tudung jamur tiram.

Diameter Tangkai Jamur (mm)

Diameter tangkai jamur dilakukan pada jamur tiram yang siap untuk di panen kemudian mengukur pertengahan tangkai jamur menggunakan jangka sorong agar memperoleh hasil yang detail dan setelah itu dilakukan pemanenan.

Berat Basah jamur Per Baglog (g)

Pengamatan berat basah per baglog dilakukan setelah panen dengan cara menimbang hasil setiap panen jamur yang telah diberikan sampel, kemudian dijumlahkan lalu dibagi dengan jumlah sampel untuk menentukan berat basah jamur perbaglog.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pertumbuhan Miselium (cm)

Data pengamatan pertumbuhan miselium dengan pemberian ampas sagu dan air kelapa dapat dilihat pada Lampiran. Analisa pemberian ampas sagu dan air kelapa menunjukkan pengaruh terhadap pertumbuhan miselium. Berdasarkan dari analysis of variance (ANOVA) dengan rancangan acak kelompok (RAK) faktorial menunjukkan bahwa pemberian ampas sagu berpengaruh nyata pada umur 2 dan 4 MST. Sedangkan pemberian air kelapa berpengaruh nyata pada pertumbuhan miselium umur 2, 4 dan 6 MST.

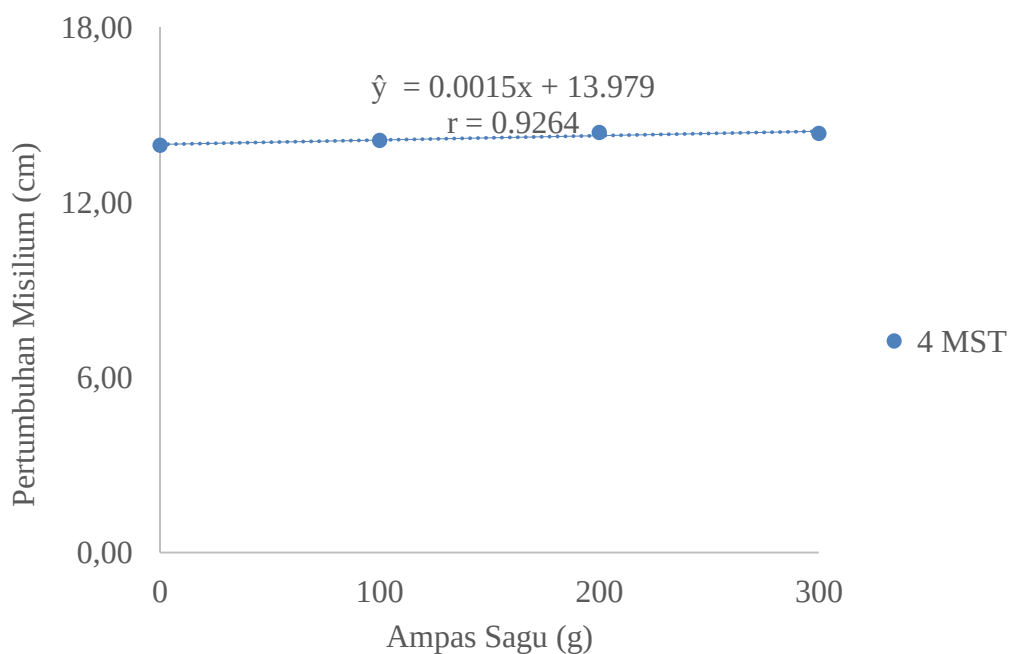
Berdasarkan Tabel 1. Pertumbuhan miselium menunjukkan perbedaan yang nyata pada pemberian ampas sagu dan air kelapa. Data pertumbuhan miselium terhadap pemberian ampas sagu pada 2 MST nilai tertinggi ditunjukkan oleh perlakuan S_2 dan S_3 yaitu 5.34% dan terendah S_0 yaitu 4.98%. Pada data pertumbuhan miselium terhadap pemberian ampas sagu pada 3 MST nilai tertinggi ditunjukkan oleh perlakuan S_2 yaitu 14.39% dan terendah S_0 yaitu 13.95%. Pada data pertumbuhan miselium terhadap pemberian air kelapa pada 2 MST nilai tertinggi ditunjukkan oleh perlakuan A_3 yaitu 5.34% dan terendah A_0 yaitu 5.03%. Pada data pertumbuhan miselium terhadap pemberian air kelapa pada 2 MST nilai tertinggi ditunjukkan oleh perlakuan A_2 dan A_3 yaitu 14.29% dan terendah S_0 yaitu 13.93%. Pada data pertumbuhan miselium terhadap pemberian air kelapa pada 4 MST nilai tertinggi ditunjukkan oleh perlakuan A_3 yaitu 19.94% dan terendah A_0 yaitu 19.86%.

Tabel 1. Pertumbuhan Miselium Jamur Tiram (*Pleurotus ostrestus*) dengan Pemberian Ampas Sagu dan Air Kelapa

Perlakuan	Pertumbuhan Mesilium		
	2 MST	4 MST	6 MST
..... cm			
Ampas Sagu			
S ₀	4.98b	13.95b	19.90
S ₁	5.24a	14.12b	19.90
S ₂	5.34a	14.39a	19.90
S ₃	5.34a	14.36a	19.92
Air Kelapa			
A ₀	5.03b	13.93b	19.86b
A ₁	5.22a	14.30a	19.91a
A ₂	5.31a	14.29a	19.92a
A ₃	5.34a	14.29a	19.94a

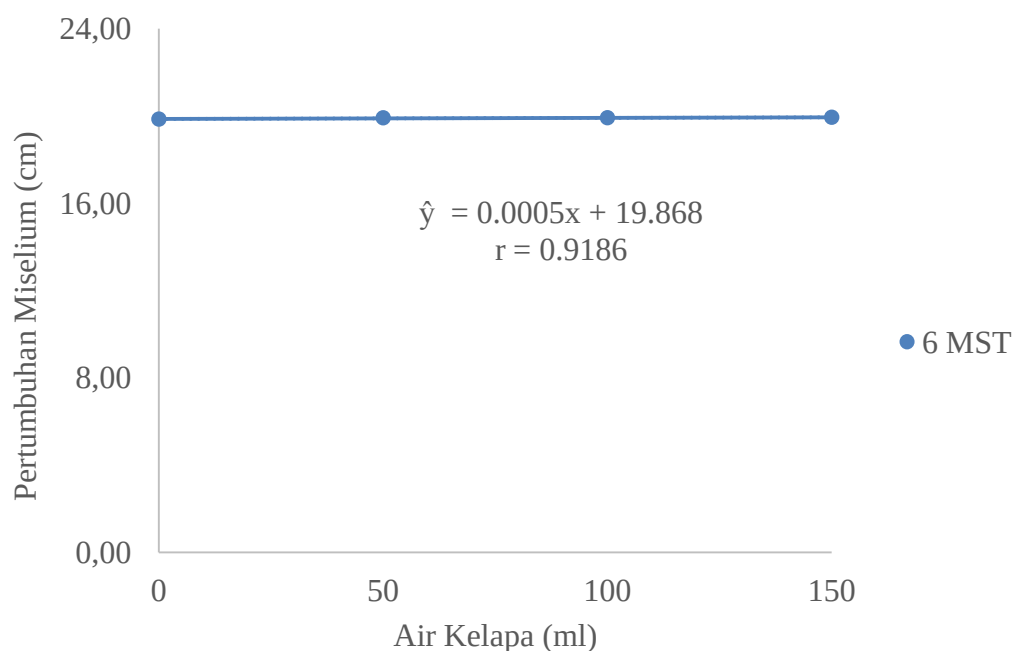
Keterangan : Angka – angka yang diikuti oleh huruf yang tidak sama pada kolom yang sama berbeda nyata pada taraf uji 5 % menurut DMRT

Berdasarkan Tabel 1. Perlakuan ampas sagu dan air kelapa berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan mesilium. Hubungan pertumbuhan mesilium terhadap pemberian ampas sagu dapat dilihat pada Gambar 1. pertumbuhan miselium terhadap pemberian air kelapa dapat dilihat pada Gambar 2 .



Gambar 1. Hubungan Pertumbuhan Miselium Terhadap Pemberian Ampas Sagu 4 MST

Berdasarkan gambar di atas dapat diketahui bahwa hasil rata-rata tertinggi pada pertumbuhan mesilium umur 4 MST diperoleh dari taraf perlakuan S₂ sebesar 14.39%, dimana taraf perlakuan S₂ adalah 200 g ampas sagu/baglog. Perlakuan ampas sagu berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan mesilium. Hal ini sejalan dengan pernyataan Utami dan Suwastika (2020) Ampas sagu mengandung komposisi nutrisi yang mendukung, terutama kandungan pati sebesar 64,6%, disertai dengan serat kasar, protein, lemak, dan abu, sehingga berpotensi sebagai substrat yang efisien untuk kultivasi mesilium. Pati berperan sebagai sumber karbon utama yang diperlukan dalam fase kolonisasi awal mesilium. Serat kasar berkontribusi dalam memperbaiki struktur fisik substrat, meningkatkan aerasi dan kapasitas retensi air, yang merupakan parameter penting dalam media pertumbuhan jamur. Kandungan protein dan lemak meskipun relatif rendah, tetap berfungsi sebagai sumber nitrogen dan prekursor metabolit esensial. Selain itu, kandungan abu mengindikasikan keberadaan mineral mikro yang dapat mendukung aktivitas enzimatik dan pertumbuhan sel jamur. Dengan karakteristik tersebut, ampas sagu menunjukkan potensi sebagai substrat yang mendukung proliferasi mesilium secara fisiologis dan struktural. Kandungan pati yang tinggi berperan sebagai sumber karbon utama yang mudah diakses oleh enzim amilolitik yang disekresikan oleh *Pleurotus ostreatus* selama tahap kolonisasi substrat. Ketersediaan karbon ini memicu aktivitas metabolisme primer yang berperan dalam sintesis dinding sel, pertumbuhan hifa, dan ekspansi jaringan mesilium secara progresif. Selain itu, struktur substrat yang terbentuk dari serat kasar meningkatkan porositas dan kapasitas aerasi substrat, yang secara langsung memengaruhi difusi oksigen faktor krusial dalam respirasi aerobik mesilium.



Gambar 2. Hubungan Pertumbuhan Miselium terhadap Pemberian Air Kelapa 6 MST

Berdasarkan gambar di atas dapat diketahui bahwa hasil rata-rata tertinggi pada pertumbuhan miselium umur 6 MST diperoleh dari taraf perlakuan A₂ dan A₃ sebesar 14.29%, dimana taraf perlakuan A₂ yaitu 100 ml air kelapa/baglog dan A₃ 150 ml air kelapa/baglog. Perlakuan air kelapa berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan miselium. Pernyataan ini sejalan dengan pendapat Azizah *dkk* (2019) Air kelapa mengandung berbagai zat gizi seperti unsur hara, vitamin, asam amino, asam nukleat, serta zat pengatur tumbuh seperti auksin dan giberelin. Zat-zat tersebut berperan penting dalam merangsang proses pembelahan dan pemanjangan sel, sehingga dapat mempercepat pertumbuhan miselium secara cepat dan merata pada media tanam. Selain itu, kandungan senyawa bioaktif dalam air kelapa turut mendukung kelancaran proses metabolisme dan respirasi sel, yang secara keseluruhan dapat meningkatkan efisiensi penyerapan unsur hara

serta sintesis protein dan enzim yang dibutuhkan dalam pembentukan tubuh buah jamur. Oleh karena itu, penggunaan air kelapa sebagai bahan tambahan dalam media tanam atau sebagai larutan semprot berpotensi menjadi alternatif alami yang efektif untuk meningkatkan pertumbuhan.

Jumlah Tudung Jamur (helai)

Data pengamatan jumlah tudung jamur panen ke- I, II dan III serta tabel sidik ragam disajikan pada lampiran.

Tabel 2. Jumlah Tudung Jamur Tiram (*Pleurotus ostrestus*) dengan Pemberian Ampas Sagu dan Air Kelapa

Perlakuan	Jumlah Tudung Jamur Tiram		
	Panen I	Panen II	Panen III
	 Helai		
Ampas Sagu			
S ₀	4.16	4.30	4.83
S ₁	4.02	4.36	4.52
S ₂	4.03	4.19	4.58
S ₃	4.08	4.47	4.97
Air Kelapa			
A ₀	3.55	4.03	4.97
A ₁	4.00	4.55	4.36
A ₂	4.16	4.44	4.80
A ₃	4.58	4.30	4.77
Kombinasi			
S ₀ P ₀	3.89	3.89	5.11
S ₀ P ₁	4.22	4.66	4.33
S ₀ P ₂	3.77	4.33	4.55
S ₀ P ₃	4.77	4.33	5.33
S ₁ P ₀	3.77	3.44	4.55
S ₁ P ₁	4.22	4.66	4.33
S ₁ P ₂	4.22	4.11	4.77
S ₁ P ₃	3.89	5.22	4.44
S ₂ P ₀	3.00	4.55	5.11
S ₂ P ₁	3.66	3.88	3.78
S ₂ P ₂	4.66	4.77	5.00
S ₂ P ₃	4.78	3.55	4.44
S ₃ P ₀	3.55	4.22	5.11
S ₃ P ₁	3.89	5.00	5.00

S ₃ P ₂	4.00	4.55	4.89
S ₃ P ₃	4.89	4.11	4.89

Berdasarkan hasil sidik ragam pada table 2 menunjukkan bahwa ampas sagu dan air kelapa tidak berpengaruh nyata terhadap parameter pengamatan jumlah tudung jamur panen ke- I, II dan III. Hal ini sejalan dengan pernyataan Azwar *dkk* (2025) kelembaban merupakan salah satu faktor lingkungan yang berpengaruh besar terhadap kelangsungan hidup mikroorganisme dalam media tanam. Mikroorganisme yang hidup dalam kondisi kelembaban optimal cenderung lebih aktif dalam menguraikan bahan organik, sehingga meningkatkan ketersediaan nutrisi bagi jamur tiram. Aktivitas mikroorganisme ini berkontribusi terhadap pertumbuhan miselium yang sehat dan merata, yang menjadi dasar pembentukan tudung jamur tiram. Dengan demikian, kelembaban yang terjaga tidak hanya mendukung kehidupan mikroorganisme, tetapi juga secara langsung mempengaruhi jumlah dan kualitas tudung jamur tiram yang dihasilkan. Penurunan kelembaban dapat menghambat aktivitas mikroba serta memperlambat pertumbuhan jamur, sedangkan kelembaban yang terlalu tinggi dapat memicu pertumbuhan organisme pengganggu.

Panjang Tangkai Tudung Jamur (cm)

Data pengamatan panjang tangkai tudung jamur panen ke- I, II dan III serta tabel sidik ragam disajikan pada lampiran. Berdasarkan hasil sidik ragam menunjukkan bahwa ampas sagu dan air kelapa tidak berpengaruh nyata terhadap parameter pengamatan panjang tangkai tudung jamur panen ke- I, II dan III.

Tabel 3. Panjang Tangkai Tudung Jamur Tiram (*Pleurotus ostrestus*) dengan Pemberian Ampas Sagu dan Air Kelapa

Perlakuan	Panjang Tangkai Tudung		
	Panen I	Panen II	Panen III
	 cm		
Ampas Sagu			
S ₀	5.19	5.55	5.00
S ₁	4.89	5.65	5.11
S ₂	5.00	5.61	4.94
S ₃	4.90	5.64	4.66
Air Kelapa			
A ₀	5.09	5.57	4.74
A ₁	5.04	5.61	4.96
A ₂	4.71	5.63	5.00
A ₃	5.14	5.64	5.01
S ₀ P ₀	5.60	5.29	5.12
S ₀ P ₁	5.16	5.49	4.73
S ₀ P ₂	5.00	5.78	5.03
S ₀ P ₃	5.01	5.63	5.11
S ₁ P ₀	4.89	5.49	5.16
S ₁ P ₁	4.66	5.96	5.22
S ₁ P ₂	4.73	5.40	5.01
S ₁ P ₃	5.26	5.74	5.03
S ₂ P ₀	4.74	5.43	4.84
S ₂ P ₁	5.00	5.50	4.93
S ₂ P ₂	4.79	5.80	5.05
S ₂ P ₃	5.46	5.72	4.95
S ₃ P ₀	5.15	6.08	3.85
S ₃ P ₁	5.32	5.47	4.96
S ₃ P ₂	4.30	5.53	4.90
S ₃ P ₃	4.84	5.46	4.94

Berdasarkan Tabel 3. Panjang tangkai tudung jamur panen ke- I, II dan III menunjukkan perbedaan yang tidak berpengaruh nyata pada perlakuan ampas sagu dan air kelapa. Cahaya salah satu faktor lingkungan yang kerap dianggap berperan dalam pertumbuhan dan perkembangan jamur, termasuk jamur tiram. Namun, hasil penelitian menunjukkan cahaya menjadi pengaruh menyebabkan

perlakuan tidak nyata terhadap panjang tudung jamur tiram. Hal ini sejalan dengan pernyataan Azizah (2024) Pada fase pertumbuhan generatif, keberadaan cahaya menjadi faktor lingkungan yang sangat krusial dalam mendukung proses fisiologis dan morfologis organisme, khususnya dalam merangsang inisiasi pembentukan organ reproduktif seperti bakal tubuh buah (*primordia*) dan tudung jamur (*pileus*). Intensitas dan durasi pencahayaan yang memadai berperan dalam mengaktifkan jalur metabolisme tertentu yang berkaitan dengan diferensiasi jaringan dan pertumbuhan organ. Apabila organisme mengalami kekurangan cahaya, maka terjadi ketidakseimbangan pertumbuhan, di mana elongasi tangkai (*stipe*) berlangsung secara berlebihan sebagai respons terhadap stres lingkungan, sementara perkembangan tudung menjadi terhambat. Akibatnya, tudung yang terbentuk berukuran lebih kecil dari kondisi normal dan menunjukkan bentuk yang kurang sempurna. Kondisi tersebut secara jelas menunjukkan bahwa pencahayaan yang optimal bukan hanya berfungsi sebagai faktor pendukung, tetapi menjadi elemen esensial dalam menjamin keberhasilan proses pembentukan tubuh buah yang sehat secara fisiologis dan morfologis. Cahaya berperan dalam menjaga keseimbangan antara pertumbuhan vegetatif dan transisi ke fase generatif melalui regulasi hormonal serta aktivasi gen-gen yang terlibat dalam diferensiasi jaringan.

Lebar Tudung Jamur (cm)

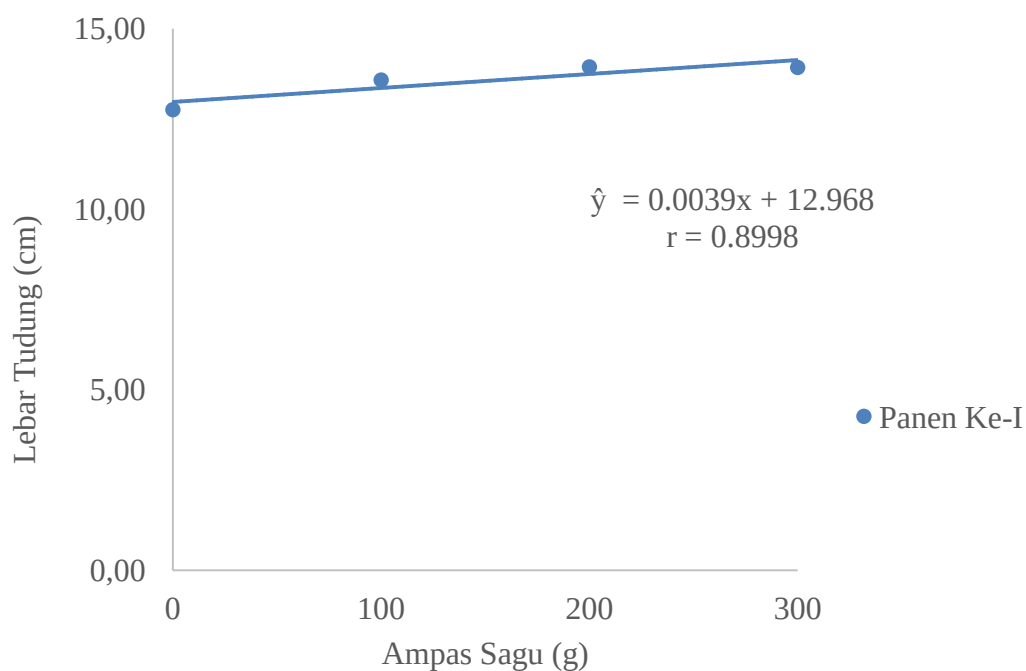
Data pengamatan lebar tudung jamur serta tabel sidik ragam disajikan pada lampiran. Berdasarkan hasil sidik ragam menunjukkan bahwa ampas sagu dan air kelapa berpengaruh nyata terhadap parameter pengamatan lebar tudung jamur.

Tabel 4. Lebar Tudung Jamur Tiram (*Pleurotus ostrestus*) dengan Pemberian Ampas Sagu dan Air Kelapa

Perlakuan	Lebar Tudung Jamur		
	Panen I	Panen II	Panen III
..... cm			
Ampas Sagu			
S ₀	12.75b	12.61	12.44
S ₁	13.58ab	13.42	13.15
S ₂	13.94a	13.20	13.59
S ₃	13.92a	12.97	13.13
Air Kelapa			
A ₀	12.91b	12.53b	13.06
A ₁	13.16b	12.91ab	13.13
A ₂	13.86ab	13.42a	13.06
A ₃	14.26a	13.32a	13.07

Keterangan : Angka – angka yang diikuti oleh huruf yang tidak sama pada kolom yang sama berbeda nyata pada taraf uji 5 % menurut DMRT

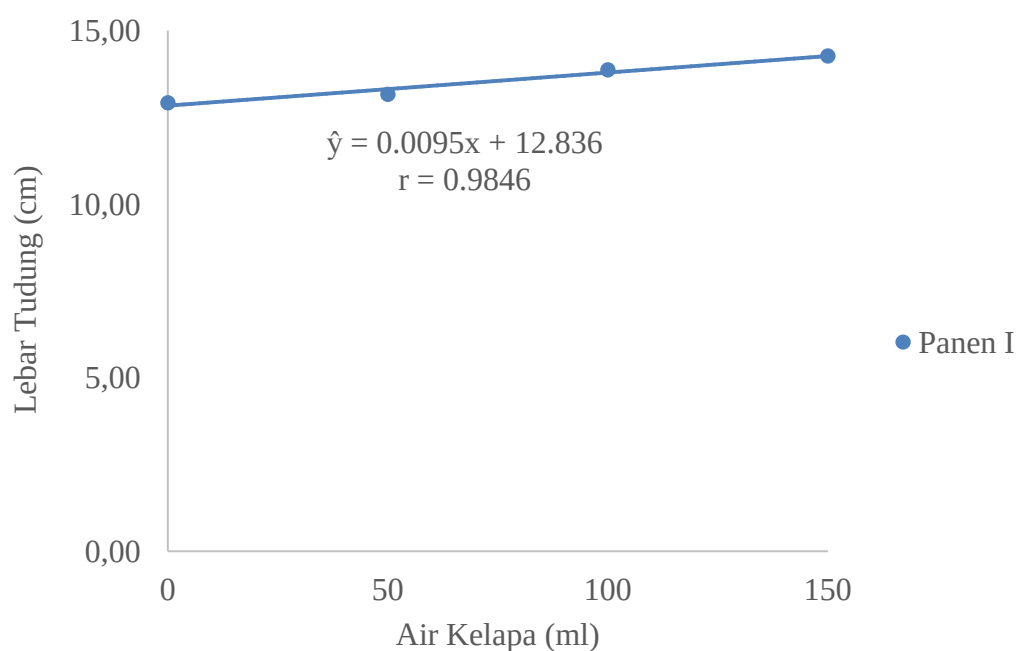
Berdasarkan Tabel 4. Lebar tudung jamur menunjukkan perbedaan yang nyata pada pemberian ampas sagu dan air kelapa. Data lebar tudung jamur terhadap pemberian ampas sagu pada panen ke-I nilai tertinggi ditunjukkan oleh perlakuan S₂ yaitu 13.94 cm dan terendah S₀ yaitu 12.75 cm. Pada perlakuan air kelapa data tertinggi di panen ke-I ditunjukkan oleh A₃ yaitu 14.26 cm dan terendah A₀ 12.91cm. Data tertinggi di panen ke-II ditunjukkan oleh A₂ yaitu 13.42cm dan terendah A₀ 12.91 cm. Berdasarkan Tabel 4. Perlakuan ampas sagu dan air kelapa berpengaruh nyata terhadap lebar tudung jamur. Hubungan lebar tudung jamur terhadap pemberian ampas sagu dapat dilihat pada Gambar 3. Lebar tudung jamur terhadap pemberian air kelapa dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 3. Hubungan Lebar Tudung Jamur Terhadap Pemberian Ampas Sagu Pada Panen Ke-I

Berdasarkan gambar diatas dapat diketahui bahwa hasil rata-rata tertinggi pada lebar tudung jamur diperoleh dari taraf perlakuan S₂ sebesar 13.92 cm. Pemberian ampas sagu terhadap parameter lebar tudung berpengaruh nyata. Hal ini sejalan dengan pernyataan Kadir, *dkk* (2024) Ampas sagu mengandung pati sebagai bentuk utama karbohidrat kompleks. Pati yang terkandung dalam ampas sagu berfungsi sebagai sumber karbon utama yang diperlukan oleh miselium untuk menjalankan aktivitas metabolisme dan sintesis senyawa penting dalam pembentukan tubuh buah jamur. Salah satu indikator morfologi yang penting dalam menilai pertumbuhan jamur tiram adalah ukuran lebar tudung, karena mencerminkan efektivitas pemanfaatan nutrisi serta kualitas media tanam yang digunakan. Penambahan ampas sagu ke dalam komposisi substrat telah terbukti mampu meningkatkan ukuran lebar tudung jamur tiram secara nyata, seiring dengan meningkatnya ketersediaan unsur hara yang menunjang fase generatif

jamur. Di samping kandungan nutrisinya, struktur berserat dari ampas sagu juga berkontribusi terhadap peningkatan karakter fisik media tanam, seperti porositas, kapasitas menahan air, dan sirkulasi udara yang baik, yang semuanya sangat penting dalam mendukung pertumbuhan tubuh buah. Sinergi antara kandungan nutrisi dan sifat fisik substrat yang optimal memungkinkan jamur tiram untuk membentuk tudung yang lebih besar dan memiliki mutu yang tinggi.



Gambar 4. Hubungan Lebar Tudung Jamur Terhadap Pemberian Air Kelapa Pada Panen Ke-I

Berdasarkan gambar diatas dapat diketahui bahwa hasil rataaan tertinggi pada lebar tudung jamur diperoleh dari taraf perlakuan A₃ sebesar 14.26 cm. Pemberian air kelapa terhadap parameter lebar tudung berpengaruh nyata. Hal ini sejalan dengan pernyataan Jatmiko (2023) air kelapa merupakan sumber nutrisi alami yang kaya akan senyawa bioaktif, seperti gula sederhana (glukosa dan fruktosa), asam organik (misalnya asam sitrat dan asam malat), serta asam amino esensial yang berperan penting dalam mendukung proses metabolisme dan pertumbuhan

mikroorganisme. Selain itu, kandungan mikro mineral seperti kalium (K), kalsium (Ca), magnesium (Mg), dan fosfor (P) di dalamnya turut berkontribusi terhadap pembentukan enzim dan sintesis protein yang esensial bagi perkembangan tubuh buah jamur. Ketersediaan nutrisi yang memadai selama fase pertumbuhan diketahui dapat memengaruhi karakter morfologis tubuh buah, salah satunya adalah lebar tudung (diameter pileus). Suplementasi media tanam dengan air kelapa terbukti dapat meningkatkan laju pertumbuhan miselium serta mendukung diferensiasi jaringan selama proses pembentukan tubuh buah. Peningkatan lebar tudung jamur tiram yang teramati pada media dengan penambahan air kelapa menunjukkan bahwa senyawa bioaktif yang terkandung di dalamnya berperan dalam mengoptimalkan ekspansi sel dan pembelahan jaringan pada fase sporulasi.

Diameter Tangkai Jamur (mm)

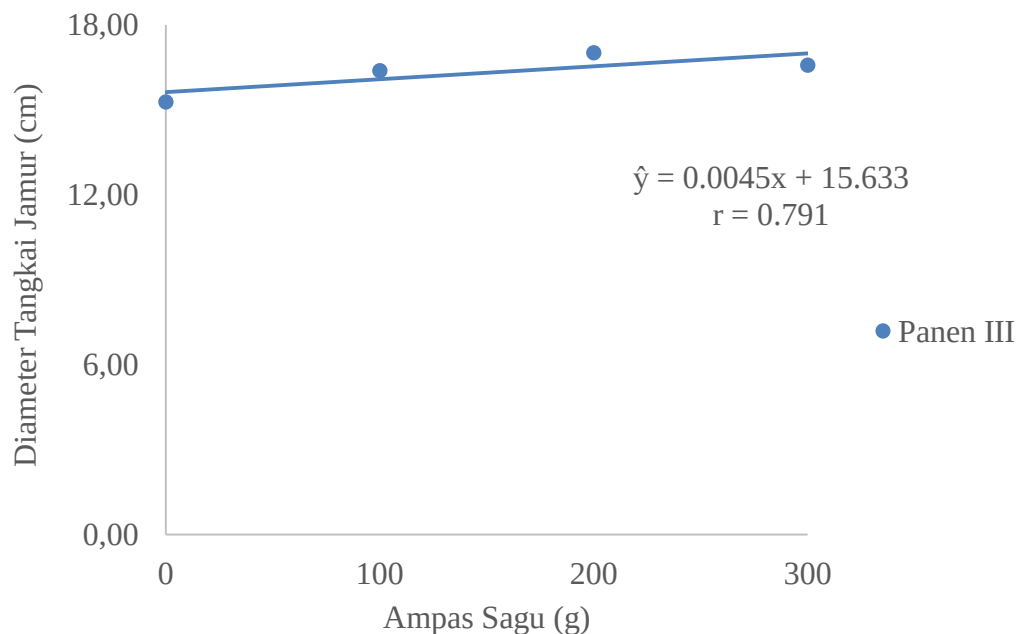
Tabel 5. Diameter Tangkai Jamur Tiram (*Pleurotus ostreatus*) dengan Pemberian Ampas Sagu dan Air Kelapa

Perlakuan	Diameter Tangkai Jamur		
	Panen I	Panen II	Panen III
	 mm		
Ampas Sagu			
S ₀	19.59	18.30	15.28b
S ₁	18.96	18.29	16.38ab
S ₂	18.10	17.58	17.01a
S ₃	18.07	18.35	16.58a

Keterangan : Angka – angka yang diikuti oleh huruf yang tidak sama pada kolom yang sama berbeda nyata pada taraf uji 5 % menurut DMRT

Data pengamatan diameter tangkai jamur serta tabel sidik ragam disajikan pada lampiran. Berdasarkan hasil sidik ragam menunjukkan bahwa ampas sagu pada panen ke-III menunjukkan pengaruh nyata dan air kelapa berpengaruh tidak nyata terhadap parameter pengamatan diameter tangkai jamur. Berdasarkan Tabel 5. Perlakuan ampas sagu berpengaruh nyata terhadap diameter tangkai jamur.

Hubungan diameter tangkai jamur terhadap pemberian ampas sagu dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5. Hubungan Diameter Tangkai Jamur Terhadap Pemberian Ampas Sagu Pada Panen Ke-III

Berdasarkan gambar diatas dapat diketahui bahwa hasil rata-rata tertinggi pada diameter tangkai jamur diperoleh dari taraf perlakuan S₂ sebesar 17.01 mm. Perlakuan ampas sagu berpengaruh nyata terhadap diameter tangkai jamur. Hal ini sejalan dengan pernyataan Kurniawan, *dkk* (2021) ampas sagu termasuk biomassa lignoselululosa yang kaya akan kandungan pati, yaitu sebesar 64,6%. Kandungan karbohidrat yang tinggi dalam bahan ini menjadikannya sebagai sumber nutrisi yang menjanjikan dalam mendukung pertumbuhan jamur tiram. Komponen utama dalam substrat seperti pati, selulosa, dan hemiselulosa memiliki peran penting dalam menunjang perkembangan morfologis jamur, terutama dalam hal ukuran dan diameter tangkai. Ketersediaan nutrisi dalam media tanam diketahui memiliki hubungan langsung dengan pertumbuhan bagian vegetatif jamur, di

mana substrat yang kaya karbohidrat dapat mendorong terbentuknya tangkai yang lebih tebal dan kuat. Dengan demikian, penggunaan ampas sagu sebagai bahan alternatif dalam media tanam dapat memberikan kontribusi positif terhadap kualitas hasil budidaya jamur tiram, baik dari sisi peningkatan biomassa maupun karakter morfologi jamur.

Pada perlakuan air kelapa tidak berpengaruh nyata terhadap diameter tangkai jamur tiram. Hal ini sejalan dengan pernyataan Jatmiko, *dkk* (2022) pemberian air kelapa sebagai sumber tambahan nutrisi pada budidaya jamur tiram tidak menunjukkan pengaruh yang signifikan terhadap pertumbuhan, khususnya dalam hal diameter tangkai. Hal ini dapat disebabkan oleh media tanam telah memiliki kandungan nutrisi yang cukup untuk mendukung kebutuhan fisiologis jamur, maka penambahan nutrisi dari luar seperti yang terdapat dalam air kelapa tidak akan diserap secara optimal oleh miselium. Akibatnya, suplai nutrisi tambahan tersebut tidak berkontribusi secara nyata terhadap peningkatan ukuran atau diameter tangkai jamur. Selain itu, ketidakseimbangan kandungan nutrisi juga dapat mengganggu proses metabolisme jamur, yang justru berpotensi menurunkan efisiensi pertumbuhan. Oleh karena itu, efektivitas air kelapa sebagai suplemen tambahan perlu dikaji lebih lanjut dengan mempertimbangkan komposisi media awal dan fase pertumbuhan jamur tiram.

Berat Basah Jamur Per Baglog (g)

Data pengamatan berat basah jamur per baglog serta tabel sidik ragam disajikan pada lampiran. Berdasarkan hasil sidik ragam menunjukkan bahwa ampas sagu pada panen ke-I menunjukkan pengaruh nyata dan air kelapa berpengaruh nyata terhadap parameter pengamatan berat basah jamur per baglog.

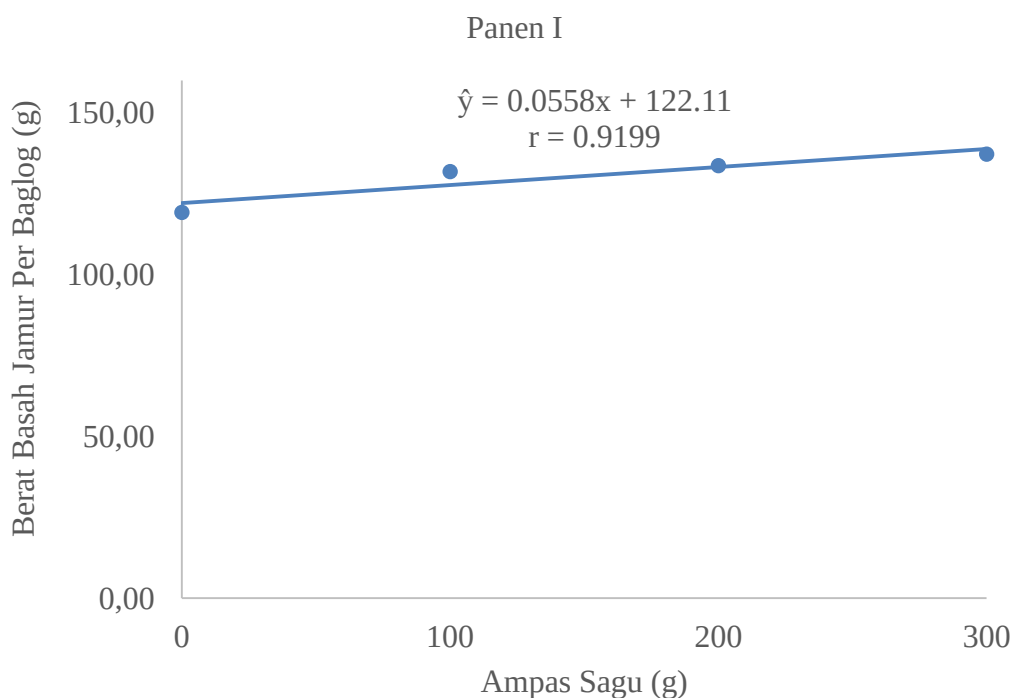
Berdasarkan Tabel 6. Perlakuan ampas sagu dan air kelapa berpengaruh nyata terhadap berat basah jamur per baglog. Hubungan berat basah jamur per baglog terhadap pemberian ampas sagu dapat dilihat pada Gambar 6. Berat basah jamur per baglog terhadap pemberian air kelapa dapat dilihat pada Gambar 7.

Tabel 6. Berat Basah Jamur Tiram Per Baglog (*Pleurotus ostrestus*) dengan Pemberian Ampas Sagu dan Air Kelapa

Perlakuan	Berat Basah Jamur Per Baglog		
	Panen I	Panen II	Panen III
..... gram			
Ampas Sagu			
S ₀	119.22b	135.33	121.36
S ₁	131.83a	130.00	122.55
S ₂	133.66a	135.92	125.33
S ₃	137.22a	135.80	123.08
Air Kelapa			
A ₀	127.41	129.50b	118.72b
A ₁	131.03	134.72ab	123.80a
A ₂	124.97	133.80ab	124.05a
A ₃	138.53	139.03a	125.75a

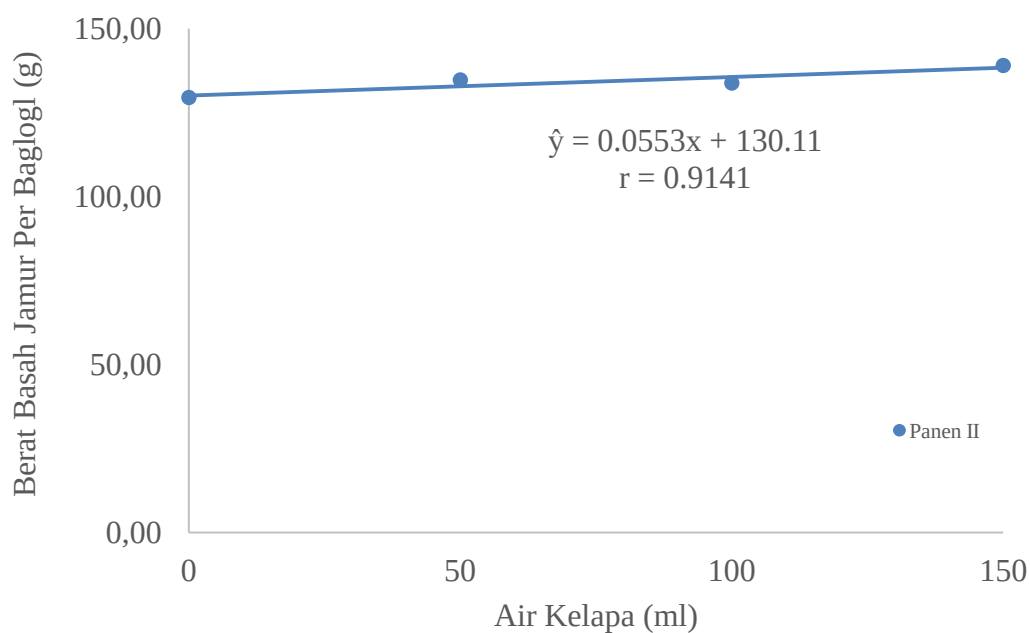
Keterangan : Angka – angka yang diikuti oleh huruf yang tidak sama pada kolom yang sama berbeda nyata pada taraf uji 5 % menurut DMRT

Berdasarkan gambar di bawah dapat diketahui bahwa hasil rata-rata tertinggi pada berat basah jamur per baglog diperoleh dari taraf perlakuan S₃ sebesar 137.22 g.



Gambar 6. Hubungan Berat Basah Jamur Per Baglog Terhadap Pemberian Ampas Sagu Pada Panen Ke-I

Perlakuan ampas sagu berpengaruh nyata terhadap berat basah jamur per baglog. Hal ini sejalan dengan pernyataan Nawaruddin, *dkk* (2017) pemberian nutrisi tambahan pada media tanam, seperti melalui penambahan ampas sagu, mampu meningkatkan ketersediaan unsur hara yang dibutuhkan dalam proses metabolisme jamur. Ampas sagu mengandung residu pati, serat, dan senyawa organik lain yang dapat dimanfaatkan sebagai sumber energi dan nutrisi oleh jamur selama pertumbuhan. Dengan meningkatnya ketersediaan nutrisi, jamur memiliki kemampuan yang lebih baik dalam menyerap dan memanfaatkan unsur hara secara optimal, sehingga mendukung pertumbuhan miselium yang lebih cepat dan produktif. Selain itu, peningkatan aktivitas metabolisme akibat nutrisi yang cukup juga berkontribusi terhadap peningkatan biomassa dan bobot basah tubuh buah jamur.



Gambar 7. Hubungan Berat Basah Jamur Per Baglog Terhadap Pemberian Ampas Sagu Pada Panen Ke-II dan III

Berdasarkan gambar di bawah dapat diketahui bahwa hasil rata-rata tertinggi pada panen ke-II berat basah jamur per baglog diperoleh dari taraf perlakuan S₃ sebesar 139.03 g. Perlakuan air kelapa berpengaruh nyata terhadap berat basah jamur per sampel. Hal ini sejalan dengan pernyataan Qomariah dan Yuliana (2024) Air kelapa mengandung fitohormon alami seperti auksin dan sitokinin yang memainkan peran penting dalam proses pertumbuhan dan perkembangan organisme, termasuk jamur. Hormon-hormon ini mampu merangsang aktivitas pembelahan serta pemanjangan sel, yang pada gilirannya mendukung pembentukan tubuh buah jamur. Selain itu, air kelapa juga menyediakan berbagai nutrisi seperti karbohidrat, vitamin, dan mineral yang mendukung proses metabolisme selama fase reproduktif jamur. Penerapan air kelapa dalam media tanam atau sebagai tambahan selama fase budidaya dapat meningkatkan bobot

basah dan mutu tubuh buah jamur secara signifikan. Lingkungan tumbuh yang diperkaya oleh air kelapa juga cenderung lebih kondusif bagi perkembangan miselium. Dengan demikian, penggunaan air kelapa merupakan pendekatan alami dan efisien dalam upaya peningkatan produktivitas dan kualitas hasil budidaya jamur.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

1. Pemberian ampas sagu berpengaruh nyata terhadap parameter pertumbuhan mesilium pada 2 dan 4 MST dengan dosis terbaik S_3 (300g/baglog), lebar tudung jamur pada panen ke-I dengan dosis S_2 (200g/baglog), diameter tangkai jamur pada panen ke-III dengan dosis S_2 (200g/baglog) dan berat basah jamur per baglog panen ke-I dengan dosis S_3 (300g/baglog).
2. Pemberian air kelapa berpengaruh nyata terhadap parameter pertumbuhan mesilium pada 2, 4 dan 6 MST dengan dosis A_3 (150ml/baglog), lebar tudung jamur pada panen ke-I dan II dengan dosis A_1 (100ml/lbaglog) dan berat basah jamur per baglog panen ke-II dan III dengan dosis A_3 (150ml/baglog).
4. Tidak adanya interaksi pemberian ampas sagu dan air kelapa terhadap pertumbuhan dan produksi jamur tiram putih (*Pleurotus ostreatus*).

Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan media tanaman ampas sagu lebih dominan baik terhadap pertumbuhan tanaman jamur tiram putih dengan dosis 300 g/baglog dan pada air kelapa dominan baik terhadap jamur tiram putih dengan dosis 150 ml/baglog. Perlu dilakukan penelitian lanjutan dengan menyesuaikan dosis ampas sagu dan air kelapa pada perlakuan yang tidak berpengaruh di lokasi yang sama maupun berbeda untuk mengoptimalkan pertumbuhan dan produksi jamur tiram (*Pleurotus ostreatus*).

DAFTAR PUSTAKA

- Alridiwersah. 2023. Budidaya Jamur Tiram di Gawangan Kelapa Sawit. Medan : Umsu Press.
- Azizah, N. 2024. Pengembangan Budidaya Jamur Tiram Putih Menggunakan Limbah Dedaunan Kering Sebagai Pengganti Serbuk Limbah Kayu dengan Bantuan Pengurai Em4 Sebagai Bahan Panduan Praktikum IPA di SMP Negeri 03 Seluma. *dissertation* UIN Fatmawari Sukarno.
- Azizah, N., R. Hayati dan N. Nurhayati. 2019. Pengaruh Konsentrasi dan Interval Penyiraman Air Kelapa Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*). *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian*, 4(1), 1-12.
- Azwar, M. A. A dan J. J. N. Jagad. 2025. Efektivitas Musik Tradisional Jawa (Gendhing Jawa Klasik 20-100 Db) Terhadap Pertumbuhan Jamur Tiram *Pleurotus ostreatus*. *International Journal of Biotechnology*, 1(1), 14-20.
- Dalimunthe, D. 2018. Pengaruh Pemberian Air Kelapa Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Jamur Tiram (*Plaerotus oestratus*). *Repositori UMSU*.
- Fatmawati. 2017. Pertumbuhan Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*) pada Berbagai Komposisi Media Tanam Serbuk Gergaji Kayu dan Serbuk kelapa (*Cocopeat*). *Skripsi*. Universitas Islam Negeri Alaudin Makasar.
- Fritz Tanza Sitompul, Elza Zuhry, dan Armaini. 2017. Pengaruh Berbagai Media Tumbuh dan Penambahan Gula (*Sukrosa*) terhadap Pertumbuhan Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*). *JOM Faperta*, 4 (2) : 1-15. Pekanbaru: Fakultas Pertanian Universitas Riau.
- Gomez, K. A dan Gomez, AA. 1995. Prosedur Statistika untuk Penelitian Pertanian. (Terjemahan Syammsuddin dan J. S Baharsyah). Edisi Kedua. Universitas Indonesia Press. Jakarta.
- Gunawan, A. W. 2001. Usaha Pembibitan Jamur. Penebar Swadaya. Jakarta. Budidaya Jamur Tiram. Agro Media Pustaka. Depok, Usaha Pembibitan Jamur. Penebar Swadaya. Jakarta
- Hayati, A. 2011. Pengaruh Frekuensi dan Konsentrasi Pemberiaan Air Kelapa Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Jamur Merang (*Volvariella volvaceae*). Universitas Jember. Skripsi.

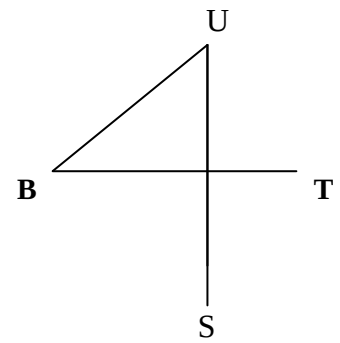
- Irmansyah, T., S. T. Lubis dan N. Rahmawati. 2017. Pengaruh Zat Pengatur Tumbuh dan Komposisi Media Tanam Terhadap Pertumbuhan Okulasi Ubi Kayu. *Jurnal Agroekoteknologi FP USU*. Vol. 5 (1): 195-201.
- Jatmiko, G. 2023. Pengaruh Komposisi Media Tanam dan Konsentrasi Air Kelapa Muda Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*). *dissertation* Universitas Hasanuddin.
- Jatmiko, G., A. Dachlan., I. Ridwan dan A. Tambung. 2022. Pengaruh Jenis Media Tanam dan Konsentrasi Air Kelapa Muda Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*). *Jurnal Agrivigor*, 13(2), 135-146.
- Johani, J. A. 2023. Analisis Sifat Fisika Kimia Ampas Ela Sagu Sebagai Sumber Bahan Bakar. *G-Tech : Jurnal Teknologi Terapan*, 1169-1179.
- Kadir, M. I., N. P. Husain dan R. A. Nur. 2024. Peningkatan Kapasitas Budidaya Jamur Menggunakan Limbah Sagu Pada Masyarakat Kampung Sabron–Kabupaten Jaya pura. *Jurnal Pengabdian Sosial*, 1(3), 93-101.
- Kurniawan, C., I. Widodo dan B. Abbas, B. 2021. Pertumbuhan dan Perkembangan Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*) Pada Media Ampas Sagu. *Cassowary*, 4(1), 28-38.
- Kurniawati, D. T. 2005. Pengaruh Penambahan IAA, Air Kelapa dan Ekstrak Touge Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tiga Jenis Jamur Tiram. *Skripsi*. Universitas Muhammadiyah Malang.
- Merisya, N., Nurmiati dan Periadnadi. (2014). Pengaruh Pengasaman Air Kelapa dan Air Beras Sebagai Alternatif Pelapukan Media terhadap pertumbuhan Jamur Tiram Kelabu (*Pleurotus Sajor Caju Fries Singer*). *Jurnal Biologi Universitas Andalas*. 1: 244-248
- Mugiono A., T. Arlianti, dan A. Chotimatul. 2011. Panduan Lengkap Jamur. Penebar Swadaya : Depok. 252 Hal.
- Nawaruddin, N., M. Murniati dan F. Silvina, F. 2017. Penggunaan Serbuk Gergaji dan Ampas Sagu Dengan Beberapa Komposisi Sebagai Media Tumbuh Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus* Jacq.). *dissertation* Riau University.
- Nurhakim, Y. I. 2018. Sukses Budidaya Jamur Tiram. Bogor. Ilmu Cemerlang Group.
- Nurmiati, N., Merisya dan Periadnad. 2014. Pengaruh Pengasaman Air Kelapa dan Air Beras Sebagai Alternatif Pelapukan Media Terhadap Pertumbuhan

- Jamur Tiram Kelabu (*Pleurotus Sajor Caju* (Fries) Singer). *Jurnal Biologi Universitas Andalas* (J. Bio. UA.). Vol 3 (3) : 244-248.
- Qomariah, U. K. N dan A.I. Yuliana. 2024. Efektivitas Air Kelapa Muda dan Tua Sebagai Zpt Alami Pada Pertumbuhan Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*). *Jurnal Agriovet*, 6(2), 93-104.
- Rahmat, S dan Nurhidayat. 2011. Untung Besar Dari Bisnis Jamur Tiram. Agromedia Pustaka. Jakarta.
- Setyowati Reyeki. 2013. Pemanfaatan Serbuk Gergaji Kayu Sengon (*Albizia falcataria*) dan Bekatul sebagai Media Tanam Budidaya Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*) dengan Penambahan Serbuk Sabut Kelapa (*Cocos nucifera*).
- Suriawiria, U. 2010. Budidaya Jamur Tiram. Kanisius, Yogyakarta.
- Utami, S dan I. N. Suwastika. 2020. Formulasi Media Produksi Jamur Tiram (*Pleurotus ostreatus*) dengan Suplementasi Ampas Sagu. *Biocelbes*, 14(1), 59-69.
- Wijoyo, P.M., 2011. Cara Budi Daya Jamur Tiram yang Menguntungkan. Pustaka Agro Indonesia. Jakarta.
- Yong, J.W. H., L. Ge., Y. F. Ng dan S. N. Tan. 2009. The Chemical Composition and Biological Properties of Coconut (*Cocosnucifera* L.) Water. *Molecules*, (14): 5144-5164.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Denah Plot

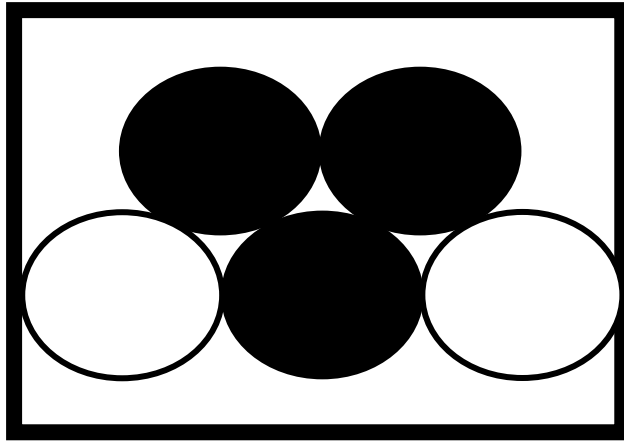
Ulangan I		Ulangan II	Ulangan III
S ₀ A ₀	↔ ^A	S ₃ A ₂	S ₃ A ₀
S ₁ A ₁		S ₂ A ₁	S ₂ A ₃
S ₂ A ₂		S ₁ A ₁	S ₁ A ₂
S ₃ A ₃		S ₀ A ₃	S ₀ A ₁
S ₀ A ₁	← ^B	S ₃ A ₁	S ₃ A ₃
S ₁ A ₂		S ₂ A ₀	S ₂ A ₂
S ₂ A ₃		S ₁ A ₃	S ₁ A ₁
S ₃ A ₀		S ₀ A ₂	S ₀ A ₀
S ₀ A ₂		S ₃ A ₀	S ₃ A ₂
S ₁ A ₃		S ₂ A ₃	S ₂ A ₁
S ₂ A ₀		S ₁ A ₂	S ₁ A ₁
S ₃ A ₁		S ₀ A ₁	S ₀ A ₃
S ₀ A ₃		S ₃ A ₃	S ₃ A ₁
S ₁ A ₀		S ₂ A ₂	S ₂ A ₀
S ₂ A ₁		S ₁ A ₁	S ₁ A ₃
S ₃ A ₂		S ₀ A ₀	S ₀ A ₂



Keterangan:

A : Jarak antar ulangan 10cm

B : Jarak antar plot 15 cm

Lampiran 2. Bagan Plot

: Plot penelitian



: Tanaman sampel



: Tanaman bukan sampel

Lampiran 3. Deskripsi Jamur Tiram Putih

Nama umum	: Jamur tiram putih
Bentuk tudung	: Seperti cangkang tiram, berwarna putih hingga krem
Diameter tudung	: 5–15 cm
Permukaan tudung	: Halus dan melengkung ke bawah pada usia muda
Lamela (bilah)	: Putih, rapat, tidak berhubungan langsung dengan batang
Batang (stipe)	: Pendek, tumbuh menyamping, sering tidak simetris
Suhu optimal pertumbuhan	: 21–28°C
Kelembaban udara optimal	: 90–100%
Media tanam umum	: Serbuk gergaji, jerami padi, ampas tebu, ampas sagu, dan limbah lignoselulosa lainnya
Waktu panen	: 55–65 hari setelah inokulasi
Kandungan gizi	: Protein, serat, vitamin B kompleks, kalsium, kalium, dan fosfor

Lampiran 4. Data Pengamatan Pertumbuhan Miselium Umur 2 MST (cm)

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
S ₀ A ₀	4.36	5.13	4.46	13.95	4.65
S ₀ A ₁	4.70	4.96	5.33	14.99	5.00
S ₀ A ₂	5.10	5.03	5.13	15.26	5.09
S ₀ A ₃	5.26	4.90	5.40	15.56	5.19
S ₁ A ₀	5.03	5.40	5.20	15.63	5.21
S ₁ A ₁	5.06	5.13	5.33	15.52	5.17
S ₁ A ₂	4.83	5.73	5.23	15.79	5.26
S ₁ A ₃	5.36	5.23	5.40	15.99	5.33
S ₂ A ₀	5.26	4.96	5.13	15.35	5.12
S ₂ A ₁	5.66	5.03	5.33	16.02	5.34
S ₂ A ₂	5.40	5.33	5.56	16.29	5.43
S ₂ A ₃	5.40	5.23	5.83	16.46	5.49
S ₃ A ₀	5.00	5.23	5.20	15.43	5.14
S ₃ A ₁	5.50	5.26	5.40	16.16	5.39
S ₃ A ₂	5.30	5.53	5.56	16.39	5.46
S ₃ A ₃	5.40	5.26	5.43	16.09	5.36
Jumlah	82.62	83.34	84.92	250.88	
Rataan	5.16	5.21	5.31		5.23

Lampiran 5. Daftar Sidik Ragam Pertumbuhan Miselium Umur 2 MST (cm)

SK	DB	JK	KT	F _{hitung}	F _{tabel} 0,5
Ulangan (Blok)	2	0.17	0.09	1.60 tn	3.32
Ampas Sagu (S)	3	1.05	0.35	6.45 *	2.92
<i>S_{Linier}</i>	1	0.83	0.83	15.32 *	4.17
<i>S_{Kuadrat}</i>	1	0.22	0.22	3.98 tn	4.17
<i>S_{Sisa}</i>	1	0.00	0.00	0.04 tn	4.17
Air Kelapa (A)	3	0.71	0.24	4.35 *	2.92
<i>A_{Linier}</i>	1	0.63	0.63	11.55 *	4.17
<i>A_{Kuadrat}</i>	1	0.08	0.08	1.48 tn	4.17
<i>A_{Sisa}</i>	1	0.00	0.00	0.03 tn	4.17
Interaksi (S × A)	9	0.23	0.03	0.47 tn	2.21
Galat	30	1.63	0.05		
Jumlah	47	3.79			

Keterangan : tn : tidak nyata * : nyata KK : 4.46%

Lampiran 6. Data Pengamatan Pertumbuhan Miselium Umur 4 MST (cm)

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
S_0A_0	13.20	14.10	13.80	41.10	13.70
S_0A_1	13.96	14.13	14.16	42.25	14.08
S_0A_2	14.10	14.16	13.90	42.16	14.05
S_0A_3	13.93	14.10	13.86	41.89	13.96
S_1A_0	14.00	13.20	13.86	41.06	13.69
S_1A_1	14.73	14.23	14.13	43.09	14.36
S_1A_2	14.33	14.03	14.30	42.66	14.22
S_1A_3	14.30	14.23	14.06	42.59	14.20
S_2A_0	14.50	14.26	14.20	42.96	14.32
S_2A_1	14.33	14.43	14.60	43.36	14.45
S_2A_2	14.20	14.26	14.50	42.96	14.32
S_2A_3	14.46	14.56	14.36	43.38	14.46
S_3A_0	13.80	13.96	14.33	42.09	14.03
S_3A_1	14.33	14.40	14.20	42.93	14.31
S_3A_2	14.50	14.36	14.83	43.69	14.56
S_3A_3	14.40	14.83	14.33	43.56	14.52
Jumlah	227.07	227.24	227.42	681.73	
Rataan	14.19	14.20	14.21		14.20

Lampiran 7. Daftar Sidik Ragam Pertumbuhan Misilium Umur 4 MST (cm)

SK	DB	JK	KT	F_{hitung}		$F_{tabel 0,5}$
Ulangan (Blok)	2	0.00	0.00	0.03	tn	3.32
Ampas Sagu (S)	3	1.55	0.52	8.84	*	2.92
S_{Linier}	1	1.33	1.33	22.77	*	4.17
$S_{Kuadratik}$	1	0.12	0.12	2.04	tn	4.17
S_{Sisa}	1	0.10	0.10	1.72	tn	4.17
Air Kelapa (A)	3	1.16	0.39	6.59	*	2.92
A_{Linier}	1	0.65	0.65	11.09	*	4.17
$A_{Kuadratik}$	1	0.42	0.42	7.12	*	4.17
A_{Sisa}	1	0.09	0.09	1.57	tn	4.17
Interaksi (S $\times$ A)	9	0.50	0.06	0.94	tn	2.21
Galat	30	1.75	0.06			
Jumlah	47	4.96				

Keterangan : tn : tidak nyata * : nyata

KK : 1.70%

Lampiran 8. Data Pengamatan Pertumbuhan Miselium Umur 6 MST (cm)

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
S ₀ A ₀	19.73	19.83	20.00	59.56	19.85
S ₀ A ₁	19.90	19.86	19.93	59.69	19.90
S ₀ A ₂	19.90	19.83	19.86	59.59	19.86
S ₀ A ₃	20.00	20.00	20.00	60.00	20.00
S ₁ A ₀	19.86	19.76	20.00	59.62	19.87
S ₁ A ₁	19.86	20.00	19.93	59.79	19.93
S ₁ A ₂	19.83	20.00	20.00	59.83	19.94
S ₁ A ₃	19.83	19.83	19.93	59.59	19.86
S ₂ A ₀	19.76	19.80	19.83	59.39	19.80
S ₂ A ₁	19.86	19.90	20.00	59.76	19.92
S ₂ A ₂	20.00	19.83	19.93	59.76	19.92
S ₂ A ₃	19.93	20.00	20.00	59.93	19.98
S ₃ A ₀	19.90	19.86	19.93	59.69	19.90
S ₃ A ₁	19.80	19.93	20.00	59.73	19.91
S ₃ A ₂	19.83	20.00	20.00	59.83	19.94
S ₃ A ₃	19.90	20.00	19.86	59.76	19.92
Jumlah	317.89	318.43	319.20	955.52	
Rataan	19.87	19.90	19.95		19.91

Lampiran 9. Daftar Sidik Ragam Pertumbuhan Miselium Umur 6 MST (cm)

SK	DB	JK	KT	F _{hitung}	F _{tabel} 0,5
Ulangan (Blok)	2	0.05	0.03	5.96 *	3.32
Ampas Sagu (S)	3	0.00	0.00	0.14 tn	2.92
<i>S_{Linier}</i>	1	0.00	0.00	0.25 tn	4.17
<i>S_{Kuadrat}</i>	1	0.00	0.00	0.15 tn	4.17
<i>S_{Sisa}</i>	1	0.00	0.00	0.02 tn	4.17
Air Kelapa (A)	3	0.05	0.02	3.48 *	2.92
<i>A_{Linier}</i>	1	0.04	0.04	8.81 *	4.17
<i>A_{Kuadrat}</i>	1	0.00	0.00	0.89 tn	4.17
<i>A_{Sisa}</i>	1	0.00	0.00	0.74 tn	4.17
Interaksi (S × A)	9	0.06	0.01	1.54 tn	2.21
Galat	30	0.14	0.00		
Jumlah	47	0.30			

Keterangan : tn : tidak nyata * : nyata KK : 0.34%

Lampiran 10. Data Pengamatan Jumlah Tudung Pada Panen Ke-I (helai)

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
S ₀ A ₀	3.00	5.33	3.33	11.66	3.89
S ₀ A ₁	4.00	4.00	4.66	12.66	4.22
S ₀ A ₂	3.33	4.66	3.33	11.32	3.77
S ₀ A ₃	4.66	5.33	4.33	14.32	4.77
S ₁ A ₀	4.33	2.66	4.33	11.32	3.77
S ₁ A ₁	5.00	4.00	3.66	12.66	4.22
S ₁ A ₂	4.66	5.66	2.33	12.65	4.22
S ₁ A ₃	5.33	2.33	4.00	11.66	3.89
S ₂ A ₀	2.33	2.00	4.66	8.99	3.00
S ₂ A ₁	4.00	3.33	3.66	10.99	3.66
S ₂ A ₂	3.33	4.33	6.33	13.99	4.66
S ₂ A ₃	4.00	5.33	5.00	14.33	4.78
S ₃ A ₀	3.00	4.66	3.00	10.66	3.55
S ₃ A ₁	4.33	4.33	3.00	11.66	3.89
S ₃ A ₂	3.66	3.33	5.00	11.99	4.00
S ₃ A ₃	5.00	4.33	5.33	14.66	4.89
Jumlah	63.96	65.61	65.95	195.52	
Rataan	4.00	4.10	4.12		4.07

Lampiran 11. Daftar Sidik Ragam Jumlah Tudung Pada Panen Ke-I (helai)

SK	DB	JK	KT	F _{hitung}		F _{tabel 0,5}
Ulangan (Blok)	2	0.14	0.07	0.06	tn	3.32
Ampas Sagu (S)	3	0.15	0.05	0.05	tn	2.92
<i>S</i> _{Linier}	1	0.04	0.04	0.03	tn	4.17
<i>S</i> _{Kuadrat}	1	0.11	0.11	0.10	tn	4.17
<i>S</i> _{Sisa}	1	0.00	0.00	0.00	tn	4.17
Air Kelapa (A)	3	6.51	2.17	1.95	tn	2.92
<i>A</i> _{Linier}	1	6.34	6.34	5.70	*	4.17
<i>A</i> _{Kuadrat}	1	0.00	0.00	0.00	tn	4.17
<i>A</i> _{Sisa}	1	0.17	0.17	0.15	tn	4.17
Interaksi (S × A)	9	5.17	0.57	0.52	tn	2.21
Galat	30	33.37	1.11			
Jumlah	47	45.35				

Keterangan : tn : tidak nyata * : nyata KK : 8.22%

Lampiran 12. Data Pengamatan Jumlah Tudung Pada Panen Ke-II (helai)

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
S_0A_0	4.00	3.66	4.00	11.66	3.89
S_0A_1	3.00	5.33	5.66	13.99	4.66
S_0A_2	4.00	4.00	5.00	13.00	4.33
S_0A_3	2.66	4.66	5.66	12.98	4.33
S_1A_0	3.33	3.33	3.66	10.32	3.44
S_1A_1	4.66	3.66	5.66	13.98	4.66
S_1A_2	4.33	3.66	4.33	12.32	4.11
S_1A_3	5.66	5.33	4.66	15.65	5.22
S_2A_0	5.33	3.33	5.00	13.66	4.55
S_2A_1	3.33	4.66	3.66	11.65	3.88
S_2A_2	4.33	4.66	5.33	14.32	4.77
S_2A_3	3.33	4.00	3.33	10.66	3.55
S_3A_0	5.00	2.66	5.00	12.66	4.22
S_3A_1	5.00	4.66	5.33	14.99	5.00
S_3A_2	4.33	4.66	4.66	13.65	4.55
S_3A_3	4.00	4.33	4.00	12.33	4.11
Jumlah	66.29	66.59	74.94	207.82	
Rataan	4.14	4.16	4.68		4.33

Lampiran 13. Daftar Sidik Ragam Jumlah Tudung Pada Panen Ke-II (helai)

SK	DB	JK	KT	F_{hitung}	$F_{tabel 0,5}$
Ulangan (Blok)	2	3.01	1.51	2.57 tn	3.32
Ampas Sagu (S)	3	0.48	0.16	0.27 tn	2.92
S_{Linier}	1	0.07	0.07	0.11 tn	4.17
$S_{Kuadratik}$	1	0.15	0.15	0.26 tn	4.17
S_{Sisa}	1	0.26	0.26	0.45 tn	4.17
Air Kelapa (A)	3	1.86	0.62	1.06 tn	2.92
A_{Linier}	1	0.31	0.31	0.53 tn	4.17
$A_{Kuadratik}$	1	1.33	1.33	2.26 tn	4.17
A_{Sisa}	1	0.22	0.22	0.38 tn	4.17
Interaksi (S × A)	9	8.60	0.96	1.63 tn	2.21
Galat	30	17.59	0.59		
Jumlah	47	31.54			

Keterangan : tn : tidak nyata * : nyata KK : 17.69%

Lampiran 14. Data Pengamatan Jumlah Tudung Pada Panen Ke-III (helai)

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
S_0A_0	6.00	5.33	4.00	15.33	5.11
S_0A_1	5.33	4.00	3.66	12.99	4.33
S_0A_2	5.00	3.00	5.66	13.66	4.55
S_0A_3	5.66	5.33	5.00	15.99	5.33
S_1A_0	4.33	4.00	5.33	13.66	4.55
S_1A_1	4.66	3.33	5.00	12.99	4.33
S_1A_2	5.66	3.00	5.66	14.32	4.77
S_1A_3	3.66	5.33	4.33	13.32	4.44
S_2A_0	6.33	4.33	4.66	15.32	5.11
S_2A_1	4.00	4.00	3.33	11.33	3.78
S_2A_2	5.66	4.33	5.00	14.99	5.00
S_2A_3	4.33	5.33	3.66	13.32	4.44
S_3A_0	6.33	4.00	5.00	15.33	5.11
S_3A_1	4.66	4.00	6.33	14.99	5.00
S_3A_2	5.00	5.33	4.33	14.66	4.89
S_3A_3	4.00	5.66	5.00	14.66	4.89
Jumlah	80.61	70.30	75.95	226.86	
Rataan	5.04	4.39	4.75		4.73

Lampiran 15. Daftar Sidik Ragam Jumlah Tudung Pada Panen Ke-III (helai)

SK	DB	JK	KT	F_{hitung}		$F_{tabel 0,5}$
Ulangan (Blok)	2	3.33	1.67	1.97	tn	3.32
Ampas Sagu (S)	3	1.59	0.53	0.63	tn	2.92
S_{Linier}	1	0.13	0.13	0.16	tn	4.17
$S_{Kuadratik}$	1	1.46	1.46	1.72	tn	4.17
S_{Sisa}	1	0.00	0.00	0.00	tn	4.17
Air Kelapa (A)	3	2.43	0.81	0.96	tn	2.92
A_{Linier}	1	0.01	0.01	0.01	tn	4.17
$A_{Kuadratik}$	1	1.02	1.02	1.20	tn	4.17
A_{Sisa}	1	1.40	1.40	1.65	tn	4.17
Interaksi (S $\times$ A)	9	3.30	0.37	0.43	tn	2.21
Galat	30	25.43	0.85			
Jumlah	47	36.09				

Keterangan : tn : tidak nyata * : nyata KK : 19.48%

Lampiran 16. Data Pengamatan Panjang Tangkai Jamur Panen Ke-I (cm)

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
S_0A_0	7.36	4.90	4.53	16.79	5.60
S_0A_1	6.90	4.63	3.96	15.49	5.16
S_0A_2	5.40	4.66	4.93	14.99	5.00
S_0A_3	5.00	5.33	4.70	15.03	5.01
S_1A_0	5.03	4.50	5.13	14.66	4.89
S_1A_1	4.66	4.53	4.80	13.99	4.66
S_1A_2	5.00	4.70	4.50	14.20	4.73
S_1A_3	5.63	4.43	5.73	15.79	5.26
S_2A_0	4.56	4.70	4.96	14.22	4.74
S_2A_1	5.00	5.46	4.53	14.99	5.00
S_2A_2	5.16	4.66	4.56	14.38	4.79
S_2A_3	6.33	5.03	5.03	16.39	5.46
S_3A_0	5.50	5.03	4.93	15.46	5.15
S_3A_1	6.86	4.03	5.06	15.95	5.32
S_3A_2	4.03	4.70	4.16	12.89	4.30
S_3A_3	5.03	4.93	4.56	14.52	4.84
Jumlah	87.45	76.22	76.07	239.74	
Rataan	5.47	4.76	4.75		4.99

Lampiran 17. Daftar Sidik Ragam Panjang Tangkai Jamur Panen Ke-I (cm)

SK	DB	JK	KT	F_{hitung}		F_{tabel} 0,5
Ulangan (Blok)	2	5.33	2.66	6.35	*	3.32
Ampas Sagu (S)	3	0.71	0.24	0.56	tn	2.92
S_{Linier}	1	0.35	0.35	0.82	tn	4.17
$S_{Kuadrat}$	1	0.13	0.13	0.31	tn	4.17
S_{Sisa}	1	0.23	0.23	0.56	tn	4.17
Air Kelapa (A)	3	1.41	0.47	1.12	tn	2.92
A_{Linier}	1	0.02	0.02	0.05	tn	4.17
$A_{Kuadrat}$	1	0.75	0.75	1.78	tn	4.17
A_{Sisa}	1	0.65	0.65	1.55	tn	4.17
Interaksi (S × A)	9	2.73	0.30	0.72	tn	2.21
Galat	30	12.59	0.42			
Jumlah	47	22.76				

Keterangan : tn : tidak nyata * : nyata

KK : 12.97%

Lampiran 18. Data Pengamatan Panjang Tangkai Jamur Panen Ke-II (cm)

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
S ₀ A ₀	4.76	6.50	4.60	15.86	5.29
S ₀ A ₁	5.06	5.90	5.50	16.46	5.49
S ₀ A ₂	5.23	5.70	6.40	17.33	5.78
S ₀ A ₃	4.93	6.30	5.66	16.89	5.63
S ₁ A ₀	4.30	5.43	6.73	16.46	5.49
S ₁ A ₁	6.20	5.53	6.16	17.89	5.96
S ₁ A ₂	4.46	5.20	6.53	16.19	5.40
S ₁ A ₃	5.30	5.00	6.93	17.23	5.74
S ₂ A ₀	4.26	6.20	5.83	16.29	5.43
S ₂ A ₁	4.80	5.83	5.86	16.49	5.50
S ₂ A ₂	4.80	5.76	6.83	17.39	5.80
S ₂ A ₃	5.16	5.76	6.23	17.15	5.72
S ₃ A ₀	4.96	6.46	6.83	18.25	6.08
S ₃ A ₁	5.26	4.90	6.26	16.42	5.47
S ₃ A ₂	4.73	5.70	6.16	16.59	5.53
S ₃ A ₃	5.16	5.10	6.13	16.39	5.46
Jumlah	79.37	91.27	98.64	269.28	
Rataan	4.96	5.70	6.17		5.61

Lampiran 19. Daftar Sidik Ragam Panjang Tangkai Jamur Panen Ke-II (cm)

SK	DB	JK	KT	F _{hitung}		F _{tabel 0,5}
Ulangan (Blok)	2	11.82	5.91	17.44	*	3.32
Ampas Sagu (S)	3	0.08	0.03	0.08	tn	2.92
<i>S_{Linier}</i>	1	0.03	0.03	0.10	tn	4.17
<i>S_{Kuadrat}</i>	1	0.02	0.02	0.05	tn	4.17
<i>S_{Sisa}</i>	1	0.03	0.03	0.07	tn	4.17
Air Kelapa (A)	3	0.03	0.01	0.03	tn	2.92
<i>A_{Linier}</i>	1	0.03	0.03	0.09	tn	4.17
<i>A_{Kuadrat}</i>	1	0.00	0.00	0.00	tn	4.17
<i>A_{Sisa}</i>	1	0.00	0.00	0.00	tn	4.17
Interaksi (S × A)	9	2.03	0.23	0.67	tn	2.21
Galat	30	10.16	0.34			
Jumlah	47	24.12				

Keterangan : tn : tidak nyata * : nyata KK : 10.38%

Lampiran 20. Data Pengamatan Panjang Tangkai Jamur Panen Ke-III (cm)

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
S ₀ A ₀	4.93	5.20	5.23	15.36	5.12
S ₀ A ₁	4.36	5.20	4.63	14.19	4.73
S ₀ A ₂	5.13	4.73	5.23	15.09	5.03
S ₀ A ₃	5.16	5.70	4.46	15.32	5.11
S ₁ A ₀	5.20	5.13	5.16	15.49	5.16
S ₁ A ₁	5.23	5.43	5.00	15.66	5.22
S ₁ A ₂	4.76	4.90	5.36	15.02	5.01
S ₁ A ₃	4.43	5.70	4.96	15.09	5.03
S ₂ A ₀	4.46	5.06	5.00	14.52	4.84
S ₂ A ₁	4.83	4.96	5.00	14.79	4.93
S ₂ A ₂	4.60	5.13	5.43	15.16	5.05
S ₂ A ₃	5.13	4.96	4.76	14.85	4.95
S ₃ A ₀	4.96	2.68	3.90	11.54	3.85
S ₃ A ₁	4.80	4.93	5.16	14.89	4.96
S ₃ A ₂	5.30	4.10	5.30	14.70	4.90
S ₃ A ₃	4.36	5.26	5.20	14.82	4.94
Jumlah	77.64	79.07	79.78	236.49	
Rataan	4.85	4.94	4.99		4.93

Lampiran 21. Daftar Sidik Ragam Panjang Tangkai Jamur Panen Ke-III (cm)

SK	DB	JK	KT	F _{hitung}		F _{tabel} 0,5
Ulangan (Blok)	2	0.15	0.07	0.31	tn	3.32
Ampas Sagu (S)	3	1.28	0.43	1.81	tn	2.92
<i>S</i> _{Linier}	1	0.81	0.81	3.44	tn	4.17
<i>S</i> _{Kuadrat}	1	0.45	0.45	1.92	tn	4.17
<i>S</i> _{Sisa}	1	0.01	0.01	0.06	tn	4.17
Air Kelapa (A)	3	0.56	0.19	0.79	tn	2.92
<i>A</i> _{Linier}	1	0.41	0.41	1.75	tn	4.17
<i>A</i> _{Kuadrat}	1	0.13	0.13	0.56	tn	4.17
<i>A</i> _{Sisa}	1	0.01	0.01	0.06	tn	4.17
Interaksi (S × A)	9	2.57	0.29	1.21	tn	2.21
Galat	30	7.09	0.24			
Jumlah	47	11.65				

Keterangan : tn : tidak nyata * : nyata

KK : 9.86%

Lampiran 22. Data Pengamatan Lebar Tudung Jamur Panen Ke-I (cm)

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
S_0A_0	11.40	12.13	13.70	37.23	12.41
S_0A_1	12.86	11.83	11.66	36.35	12.12
S_0A_2	12.43	11.60	14.46	38.49	12.83
S_0A_3	12.96	13.66	14.36	40.98	13.66
S_1A_0	11.16	11.16	14.90	37.22	12.41
S_1A_1	13.33	11.90	13.13	38.36	12.79
S_1A_2	15.56	13.86	15.56	44.98	14.99
S_1A_3	12.70	14.56	15.10	42.36	14.12
S_2A_0	13.60	14.36	14.36	42.32	14.11
S_2A_1	13.13	11.30	15.06	39.49	13.16
S_2A_2	12.83	14.36	12.53	39.72	13.24
S_2A_3	15.20	15.56	15.00	45.76	15.25
S_3A_0	13.30	12.66	12.23	38.19	12.73
S_3A_1	13.76	15.73	14.20	43.69	14.56
S_3A_2	15.00	14.40	13.76	43.16	14.39
S_3A_3	15.43	12.96	13.66	42.05	14.02
Jumlah	214.65	212.03	223.67	650.35	
Rataan	13.42	13.25	13.98		13.55

Lampiran 23. Daftar Sidik Ragam Lebar Tudung Jamur Panen Ke-I (cm)

SK	DB	JK	KT	F_{hitung}		F_{tabel} 0,5
Ulangan (Blok)	2	4.66	2.33	1.93	tn	3.32
Ampas Sagu (S)	3	11.12	3.71	3.08	*	2.92
S_{Linier}	1	9.01	9.01	7.47	*	4.17
$S_{Kuadratik}$	1	2.11	2.11	1.75	tn	4.17
S_{Sisa}	1	0.00	0.00	0.00	tn	4.17
Air Kelapa (A)	3	13.98	4.66	3.87	*	2.92
A_{Linier}	1	13.55	13.55	11.25	*	4.17
$A_{Kuadratik}$	1	0.07	0.07	0.06	tn	4.17
A_{Sisa}	1	0.35	0.35	0.29	tn	4.17
Interaksi (S $\times$ A)	9	17.67	1.96	1.63	tn	2.21
Galat	30	36.15	1.20			
Jumlah	47	83.58				

Keterangan : tn : tidak nyata * : nyata KK : 8.10%

Lampiran 24. Data Pengamatan Lebar Tudung Jamur Panen Ke-II (cm)

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
S ₀ A ₀	10.63	12.66	11.30	34.59	11.53
S ₀ A ₁	13.66	12.63	11.30	37.59	12.53
S ₀ A ₂	13.50	13.66	12.36	39.52	13.17
S ₀ A ₃	12.86	13.63	13.10	39.59	13.20
S ₁ A ₀	13.10	12.73	12.66	38.49	12.83
S ₁ A ₁	13.40	14.16	13.23	40.79	13.60
S ₁ A ₂	15.03	15.20	13.16	43.39	14.46
S ₁ A ₃	11.73	13.53	13.13	38.39	12.80
S ₂ A ₀	12.36	14.33	12.06	38.75	12.92
S ₂ A ₁	12.40	13.86	12.33	38.59	12.86
S ₂ A ₂	12.06	14.33	13.56	39.95	13.32
S ₂ A ₃	13.63	13.20	14.26	41.09	13.70
S ₃ A ₀	12.13	13.43	13.00	38.56	12.85
S ₃ A ₁	12.13	12.43	13.43	37.99	12.66
S ₃ A ₂	13.40	13.06	11.76	38.22	12.74
S ₃ A ₃	14.10	13.76	12.96	40.82	13.61
Jumlah	206.12	216.60	203.60	626.32	
Rataan	12.88	13.54	12.73		13.05

Lampiran 25. Daftar Sidik Ragam Lebar Tudung Jamur Panen Ke-II (cm)

SK	DB	JK	KT	F _{hitung}	F _{tabel} 0,5
Ulangan (Blok)	2	5.94	2.97	5.24 *	3.32
Ampas Sagu (S)	3	4.36	1.45	2.56 tn	2.92
<i>S_{Linier}</i>	1	0.44	0.44	0.77 tn	4.17
<i>S_{Kuadrat}</i>	1	3.29	3.29	5.79 *	4.17
<i>S_{Sisa}</i>	1	0.63	0.63	1.12 tn	4.17
Air Kelapa (A)	3	6.01	2.00	3.53 *	2.92
<i>A_{Linier}</i>	1	4.99	4.99	8.80 *	4.17
<i>A_{Kuadrat}</i>	1	0.69	0.69	1.22 tn	4.17
<i>A_{Sisa}</i>	1	0.33	0.33	0.58 tn	4.17
Interaksi (S × A)	9	8.12	0.90	1.59 tn	2.21
Galat	30	17.02	0.57		
Jumlah	47	41.45			

Keterangan : tn : tidak nyata * : nyata KK : 5.77%

Lampiran 26. Data Pengamatan Lebar Tudung Jamur Panen Ke-III (cm)

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
S ₀ A ₀	13.36	12.76	12.00	38.12	12.71
S ₀ A ₁	11.43	12.03	13.03	36.49	12.16
S ₀ A ₂	11.66	13.70	12.80	38.16	12.72
S ₀ A ₃	11.63	13.00	11.90	36.53	12.18
S ₁ A ₀	12.90	13.00	13.53	39.43	13.14
S ₁ A ₁	14.66	12.40	14.13	41.19	13.73
S ₁ A ₂	14.96	11.80	11.13	37.89	12.63
S ₁ A ₃	13.76	13.56	11.93	39.25	13.08
S ₂ A ₀	12.86	13.50	14.26	40.62	13.54
S ₂ A ₁	13.40	12.90	14.76	41.06	13.69
S ₂ A ₂	15.06	13.90	11.63	40.59	13.53
S ₂ A ₃	13.66	13.43	13.73	40.82	13.61
S ₃ A ₀	12.13	13.36	13.03	38.52	12.84
S ₃ A ₁	12.06	12.30	14.40	38.76	12.92
S ₃ A ₂	13.65	13.00	13.40	40.05	13.35
S ₃ A ₃	13.93	13.46	12.86	40.25	13.42
Jumlah	211.11	208.10	208.52	627.73	
Rataan	13.19	13.01	13.03		13.08

Lampiran 27. Daftar Sidik Ragam Lebar Tudung Jamur Panen Ke-III (cm)

SK	DB	JK	KT	F _{hitung}		F _{tabel} 0,5
Ulangan (Blok)	2	0.33	0.17	0.15	tn	3.32
Ampas Sagu (S)	3	8.11	2.70	2.51	tn	2.92
<i>S_{Linier}</i>	1	3.79	3.79	3.52	tn	4.17
<i>S_{Kuadratik}</i>	1	4.07	4.07	3.77	tn	4.17
<i>S_{Sisa}</i>	1	0.25	0.25	0.23	tn	4.17
Air Kelapa (A)	3	0.04	0.01	0.01	tn	2.92
<i>A_{Linier}</i>	1	0.00	0.00	0.00	tn	4.17
<i>A_{Kuadratik}</i>	1	0.01	0.01	0.01	tn	4.17
<i>A_{Sisa}</i>	1	0.03	0.03	0.03	tn	4.17
Interaksi (S × A)	9	3.51	0.39	0.36	tn	2.21
Galat	30	32.34	1.08			
Jumlah	47	44.32				

Keterangan : tn : tidak nyata * : nyata KK : 7.94%

Lampiran 28. Data Pengamatan Diameter Tangkai Jamur Panen Ke-I (mm)

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
S ₀ A ₀	18.33	19.73	20.16	58.22	19.41
S ₀ A ₁	19.26	17.93	17.10	54.29	18.10
S ₀ A ₂	24.23	17.56	17.93	59.72	19.91
S ₀ A ₃	21.00	20.90	18,23	41.90	20.95
S ₁ A ₀	23.36	16.43	20.50	60.29	20.10
S ₁ A ₁	18.70	18.83	19.00	56.53	18.84
S ₁ A ₂	18.73	14.60	22.56	55.89	18.63
S ₁ A ₃	15.70	18.20	20.86	54.76	18.25
S ₂ A ₀	16.86	17.40	20.13	54.39	18.13
S ₂ A ₁	16.20	17.73	19.00	52.93	17.64
S ₂ A ₂	17.23	18.63	17.53	53.39	17.80
S ₂ A ₃	19.56	20.40	16.50	56.46	18.82
S ₃ A ₀	18.76	16.40	18.13	53.29	17.76
S ₃ A ₁	21.93	19.36	19.50	60.79	20.26
S ₃ A ₂	16.50	18.83	16.80	52.13	17.38
S ₃ A ₃	17.86	18.56	14.16	50.58	16.86
Jumlah	304.21	291.49	279.86	875.56	
Rataan	19.01	18.22	18.66		18.68

Lampiran 29. Daftar Sidik Ragam Diameter Tangkai Jamur Panen Ke-I (mm)

SK	DB	JK	KT	F _{hitung}		F _{tabel} 0,5
Ulangan (Blok)	2	18.54	9.27	0.67	tn	3.32
Ampas Sagu (S)	3	8.64	2.88	0.21	tn	2.92
<i>S_{Linier}</i>	1	0.02	0.02	0.00	tn	4.17
<i>S_{Kuadrat}</i>	1	3.92	3.92	0.28	tn	4.17
<i>S_{Sisa}</i>	1	4.69	4.69	0.34	tn	4.17
Air Kelapa (A)	3	26.75	8.92	0.64	tn	2.92
<i>A_{Linier}</i>	1	20.93	20.93	1.51	tn	4.17
<i>A_{Kuadrat}</i>	1	5.19	5.19	0.37	tn	4.17
<i>A_{Sisa}</i>	1	0.63	0.63	0.05	tn	4.17
Interaksi (S × A)	9	67.38	7.49	0.54	tn	2.21
Galat	30	416.84	13.89			
Jumlah	47	538.15				

Keterangan : tn : tidak nyata * : nyata KK : 19.96%

Lampiran 30. Data Pengamatan Diameter Tangkai Jamur Panen Ke-II (mm)

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
S ₀ A ₀	16.76	15.90	19.20	51.86	17.29
S ₀ A ₁	19.30	18.40	17.30	55.00	18.33
S ₀ A ₂	19.90	16.66	19.10	55.66	18.55
S ₀ A ₃	21.60	16.96	18.53	57.09	19.03
S ₁ A ₀	18.10	17.40	16.53	52.03	17.34
S ₁ A ₁	19.76	18.96	16.30	55.02	18.34
S ₁ A ₂	19.16	15.93	19.80	54.89	18.30
S ₁ A ₃	18.23	20.53	18.76	57.52	19.17
S ₂ A ₀	16.46	20.06	16.43	52.95	17.65
S ₂ A ₁	18.30	14.76	16.56	49.62	16.54
S ₂ A ₂	19.60	17.13	17.86	54.59	18.20
S ₂ A ₃	21.43	16.30	16.03	53.76	17.92
S ₃ A ₀	18.10	18.46	20.60	57.16	19.05
S ₃ A ₁	19.70	20.26	19.50	59.46	19.82
S ₃ A ₂	15.46	16.30	19.46	51.22	17.07
S ₃ A ₃	17.33	15.20	19.83	52.36	17.45
Jumlah	299.19	279.21	291.79	870.19	
Rataan	18.70	17.45	18.24		18.13

Lampiran 31. Daftar Sidik Ragam Diameter Tangkai Jamur Panen Ke-II (mm)

SK	DB	JK	KT	F _{hitung}		F _{tabel} 0,5
Ulangan (Blok)	2	12.75	6.38	2.09	tn	3.32
Ampas Sagu (S)	3	4.91	1.64	0.54	tn	2.92
<i>S_{Linier}</i>	1	0.19	0.19	0.06	tn	4.17
<i>S_{Kuadrat}</i>	1	1.85	1.85	0.61	tn	4.17
<i>S_{Sisa}</i>	1	2.86	2.86	0.94	tn	4.17
Air Kelapa (A)	3	2.21	0.74	0.24	tn	2.92
<i>A_{Linier}</i>	1	1.27	1.27	0.42	tn	4.17
<i>A_{Kuadrat}</i>	1	0.01	0.01	0.00	tn	4.17
<i>A_{Sisa}</i>	1	0.93	0.93	0.31	tn	4.17
Interaksi (S × A)	9	27.72	3.08	1.01	tn	2.21
Galat	30	91.58	3.05			
Jumlah	47	139.16				

Keterangan : tn : tidak nyata * : nyata KK : 9.64%

Lampiran 32. Data Pengamatan Diameter Tangkai Jamur Panen Ke-III (mm)

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
S ₀ A ₀	13.26	12.03	15.63	40.92	13.64
S ₀ A ₁	10.96	17.60	19.16	47.72	15.91
S ₀ A ₂	12.96	16.06	16.76	45.78	15.26
S ₀ A ₃	14.40	17.16	17.36	48.92	16.31
S ₁ A ₀	13.20	16.73	18.76	48.69	16.23
S ₁ A ₁	11.80	17.43	18.66	47.89	15.96
S ₁ A ₂	17.12	17.10	16.83	51.05	17.02
S ₁ A ₃	15.23	17.86	15.86	48.95	16.32
S ₂ A ₀	14.40	18.10	19.86	52.36	17.45
S ₂ A ₁	16.03	17.36	19.73	53.12	17.71
S ₂ A ₂	15.00	16.26	17.60	48.86	16.29
S ₂ A ₃	14.00	17.30	18.53	49.83	16.61
S ₃ A ₀	16.06	14.46	16.80	47.32	15.77
S ₃ A ₁	12.90	17.76	19.40	50.06	16.69
S ₃ A ₂	14.36	16.20	19.43	49.99	16.66
S ₃ A ₃	14.93	16.83	19.80	51.56	17.19
Jumlah	226.61	266.24	290.17	783.02	
Rataan	14.16	16.64	18.14		16.31

Lampiran 33. Daftar Sidik Ragam Diameter Tangkai Jamur Panen Ke-III (mm)

SK	DB	JK	KT	F _{hitung}		F _{tabel} 0,5
Ulangan (Blok)	2	128.83	64.42	30.34	*	3.32
Ampas Sagu (S)	3	19.64	6.55	3.08	*	2.92
<i>S_{Linier}</i>	1	12.31	12.31	5.80	*	4.17
<i>S_{Kuadrat}</i>	1	7.11	7.11	3.35	tn	4.17
<i>S_{Sisa}</i>	1	0.22	0.22	0.10	tn	4.17
Air Kelapa (A)	3	5.27	1.76	0.83	tn	2.92
<i>A_{Linier}</i>	1	2.99	2.99	1.41	tn	4.17
<i>A_{Kuadrat}</i>	1	0.73	0.73	0.34	tn	4.17
<i>A_{Sisa}</i>	1	1.55	1.55	0.73	tn	4.17
Interaksi (S × A)	9	16.15	1.79	0.85	tn	2.21
Galat	30	63.70	2.12			
Jumlah	47	233.60				

Keterangan : tn : tidak nyata * : nyata KK : 8.93%

Lampiran 34. Data Pengamatan Berat Basah Jamur Per Baglog Panen Ke-I (g)

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
S ₀ A ₀	128.66	116.66	118.00	363.32	121.11
S ₀ A ₁	94.66	120.66	112.33	327.65	109.22
S ₀ A ₂	97.33	126.00	128.33	351.66	117.22
S ₀ A ₃	159.33	100.00	128.66	387.99	129.33
S ₁ A ₀	170.00	113.66	126.00	409.66	136.55
S ₁ A ₁	136.33	129.00	123.66	388.99	129.66
S ₁ A ₂	136.66	110.00	125.66	372.32	124.11
S ₁ A ₃	149.00	133.66	128.33	410.99	137.00
S ₂ A ₀	150.66	114.33	112.66	377.65	125.88
S ₂ A ₁	162.00	129.00	150.66	441.66	147.22
S ₂ A ₂	148.00	112.00	130.66	390.66	130.22
S ₂ A ₃	120.00	131.00	143.00	394.00	131.33
S ₃ A ₀	135.33	105.00	138.00	378.33	126.11
S ₃ A ₁	145.00	132.00	137.00	414.00	138.00
S ₃ A ₂	133.00	125.33	126.66	384.99	128.33
S ₃ A ₃	169.33	133.00	167.00	469.33	156.44
Jumlah	2,235.29	1,931.30	2,096.61	6,263.20	
Rataan	139.71	120.71	131.04		130.48

Lampiran 35. Daftar Sidik Ragam Berat Basah Jamur Per Baglog Panen Ke-I (g)

SK	DB	JK	KT	F _{hitung}	F _{tabel} 0,5
Ulangan (Blok)	2	2,895.20	1,447.60	6.85 *	3.32
Ampas Sagu (S)	3	2,210.70	736.90	3.49 *	2.92
<i>S</i> _{Linier}	1	1,870.98	1,870.98	8.85 *	4.17
<i>S</i> _{Kuadratik}	1	245.98	245.98	1.16 tn	4.17
<i>S</i> _{Sisa}	1	93.75	93.75	0.44 tn	4.17
Air Kelapa (A)	3	1,257.67	419.22	1.98 tn	2.92
<i>A</i> _{Linier}	1	446.57	446.57	2.11 tn	4.17
<i>A</i> _{Kuadratik}	1	296.71	296.71	1.40 tn	4.17
<i>A</i> _{Sisa}	1	514.39	514.39	2.43 tn	4.17
Interaksi (S × A)	9	2,214.51	246.06	1.16 tn	2.21
Galat	30	6341.19	211.37		
Jumlah	47	14,919.27			

Keterangan : tn : tidak nyata * : nyata KK : 11.14%

Lampiran 36. Data Pengamatan Berat Basah Jamur Per Baglog Panen Ke-II (g)

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
S ₀ A ₀	132.00	141.00	124.33	397.33	132.44
S ₀ A ₁	142.33	123.66	133.33	399.32	133.11
S ₀ A ₂	135.00	131.33	140.00	406.33	135.44
S ₀ A ₃	140.33	148.66	132.00	420.99	140.33
S ₁ A ₀	125.00	131.33	121.66	377.99	126.00
S ₁ A ₁	121.66	146.00	126.66	394.32	131.44
S ₁ A ₂	142.66	135.33	123.33	401.32	133.77
S ₁ A ₃	132.00	125.00	129.33	386.33	128.78
S ₂ A ₀	129.00	131.33	122.33	382.66	127.55
S ₂ A ₁	145.00	134.00	136.00	415.00	138.33
S ₂ A ₂	126.00	136.66	133.00	395.66	131.89
S ₂ A ₃	153.66	141.00	143.00	437.66	145.89
S ₃ A ₀	139.66	127.00	129.33	395.99	132.00
S ₃ A ₁	137.66	125.66	144.66	407.98	135.99
S ₃ A ₂	133.00	133.00	136.33	402.33	134.11
S ₃ A ₃	143.66	148.00	131.66	423.32	141.11
Jumlah	2,178.62	2,158.96	2,106.95	6,444.53	
Rataan	136.16	134.94	131.68		134.26

Lampiran 37. Daftar Sidik Ragam Berat Basah Jamur Per Baglog Panen Ke-II (g)

SK	DB	JK	KT	F _{hitung}	F _{tabel} 0,5
Ulangan (Blok)	2	171.42	85.71	1.60 tn	3.32
Ampas Sagu (S)	3	293.26	97.75	1.83 tn	2.92
<i>S_{Linier}</i>	1	32.24	32.24	0.60 tn	4.17
<i>S_{Kuadrat}</i>	1	81.77	81.77	1.53 tn	4.17
<i>S_{Sisa}</i>	1	179.25	179.25	3.36 tn	4.17
Air Kelapa (A)	3	549.66	183.22	3.43 *	2.92
<i>A_{Linier}</i>	1	459.29	459.29	8.60 *	4.17
<i>A_{Kuadrat}</i>	1	0.00	0.00	0.00 tn	4.17
<i>A_{Sisa}</i>	1	90.37	90.37	1.69 tn	4.17
Interaksi (S × A)	9	377.55	41.95	0.79 tn	2.21
Galat	30	1602.75	53.43		
Jumlah	47	2,994.64			

Keterangan : tn : tidak nyata * : nyata KK : 5.44%

Lampiran 38. Data Pengamatan Berat Basah Jamur Per Baglog Panen Ke-III (g)

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
S ₀ A ₀	114.66	121.00	104.00	339.66	113.22
S ₀ A ₁	121.33	121.66	123.33	366.32	122.11
S ₀ A ₂	128.33	130.00	118.66	376.99	125.66
S ₀ A ₃	125.00	126.33	122.00	373.33	124.44
S ₁ A ₀	129.00	115.00	123.33	367.33	122.44
S ₁ A ₁	133.33	112.66	126.33	372.32	124.11
S ₁ A ₂	125.66	123.66	111.66	360.98	120.33
S ₁ A ₃	124.00	126.66	119.33	369.99	123.33
S ₂ A ₀	126.66	118.66	118.00	363.32	121.11
S ₂ A ₁	134.66	122.00	121.33	377.99	126.00
S ₂ A ₂	130.33	121.00	127.33	378.66	126.22
S ₂ A ₃	130.66	127.66	125.66	383.98	127.99
S ₃ A ₀	115.33	118.66	120.33	354.32	118.11
S ₃ A ₁	122.33	130.00	116.66	368.99	123.00
S ₃ A ₂	124.00	122.33	125.66	371.99	124.00
S ₃ A ₃	130.66	125.33	125.66	381.65	127.22
Jumlah	2,015.94	1,962.61	1,929.27	5,907.82	
Rataan	126.00	122.66	120.58		123.08

Lampiran 39. Daftar Sidik Ragam Berat Basah Jamur Per Baglog Panen Ke-III (g)

SK	DB	JK	KT	F _{hitung}		F _{tabel} 0,5
Ulangan (Blok)	2	238.90	119.45	4.47	*	3.32
Ampas Sagu (S)	3	99.62	33.21	1.24	tn	2.92
<i>S_{Linier}</i>	1	37.83	37.83	1.42	tn	4.17
<i>S_{Kuadrat}</i>	1	35.57	35.57	1.33	tn	4.17
<i>S_{Sisa}</i>	1	26.23	26.23	0.98	tn	4.17
Air Kelapa (A)	3	331.06	110.35	4.13	*	2.92
<i>A_{Linier}</i>	1	272.98	272.98	10.22	*	4.17
<i>A_{Kuadrat}</i>	1	34.44	34.44	1.29	tn	4.17
<i>A_{Sisa}</i>	1	23.64	23.64	0.88	tn	4.17
Interaksi (S × A)	9	184.00	20.44	0.77	tn	2.21
Galat	30	801.54	26.72			
Jumlah	47	1,655.13				

Keterangan : tn : tidak nyata * : nyata KK : 4.20%