

**PENGARUH PEMBERIAN AIR KELAPA TERHADAP
PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI JAMUR TIRAM**

(Pleurotus ostreatus)

S K R I P S I

Oleh

DAMRO DALIMUNTHE

NPM: 1404290280

Program Studi: AGROTEKNOLOGI



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
MEDAN
2018**

**PENGARUH PEMBERIAN AIR KELAPA TERHADAP
PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI JAMUR TIRAM
(*Pleurotus ostreatus*)**

SKRIPSI

Oleh :

**DAMRO DALIMUNTHE
NPM: 1404290280
PROGRAM STUDI: AGROTEKNOLOGI**

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

Disetujui Oleh :
Komisi Pembimbing



Ir. Aidi Daslin Sagala, M.S.
Ketua



Dr. Ir. Wan Arfiani Barus, M.P.
Anggota

Disahkan Oleh :
Dekan



Dr. Asfhanani Munar, M.P.

Tanggal Lulus, 13 Oktober 2018.

PERNYATAAN

Dengan ini saya :

Nama : Damro Dalimunthe
NPM : 1404290280

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi dengan judul Pengaruh Pemberian Air Kelapa Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Jamur Tiram (*Plaeotus oestratus*) 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 dikemudian 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 terpaksa dari pihak manapun.

Medan, Agustus 2018

Yang menyatakan



Damro Dalimunthe

RINGKASAN

DAMRO DALIMUNTHER. Penelitian berjudul “Pengaruh Pemberian Air Kelapa Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Jamur Tiram (*Plaeotus oestratus*)”. Dibimbing oleh : Ir. Aidi Daslin Sagala, M.S. selaku ketua komisi pembimbing dan Dr. Ir. Wan Arfiani Barus, M.P selaku anggota komisi pembimbing. Penelitian dilaksanakan pada bulan Januari sampai April 2018 di kebun percobaan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara di Jalan Tuar, Kecamatan Medan Amplas, dengan ketinggian tempat ± 27 mdpl.

Tujuan penelitian untuk mengetahui pengaruh pemberian air kelapa terhadap pertumbuhan dan produksi jamur tiram. Penelitian menggunakan Rancangan Acak Lengkap nonfaktorial dengan tujuh taraf yaitu $P_0 = 0$ ml/baglog (kontrol), $P_1 = 50$ ml/baglog, $P_2 = 100$ ml/baglog, $P_3 = 150$ ml/baglog, $P_4 = 200$ ml/baglog, $P_5 = 250$ ml/baglog, dan $P_6 = 300$ ml/baglog. Terdapat tujuh perlakuan yang diulang tiga kali menghasilkan 21 satuan percobaan. Parameter yang diukur adalah umur panen (hari), panjang tangkai (cm), jumlah tudung per rumpun, diameter tudung (cm) dan bobot segar per baglog (g).

Analisis data hasil pengamatan mengikuti prosedur analisis ragam dan dilanjutkan dengan uji beda rata-rata menurut BNT (Beda Nyata Terkecil). Hasil penelitian menunjukkan bahwa aplikasi air kelapa memberikan pengaruh nyata terhadap panjang tangkai (cm), diameter tudung (cm) dan bobot segar per baglog, dengan dosis terbaik sebesar 300 ml/baglog.

SUMMARY

DAMRO DALIMUNTHE. The research title "The Effect of Coconut Water on the Yield and Growth of Oyster Mushrooms (*Plaeotus oestratus*)". Supervised by: Ir. Aidi Daslin Sagala M.S. as chairman of the supervising commission and Dr. Ir. Wan Arfiani Barus, M.P as a member of the supervising commission. This research was conducted on January until April 2018 at the experimental garden, Faculty of Agriculture, University of Muhammadiyah Sumatera Utara at Jalan Tuar, Medan Amplas District, with height of place ± 27 meters above sea level.

This research aims to determine the effect of coconut water on the yield and growth of oyster mushrooms. The research used a Complete Randomized Design non factorial with seven levels namely $P_0 = 0$ /baglog (control), $P_1 = 50$ ml / baglog, $P_2 = 100$ ml / baglog, $P_3 = 150$ ml / baglog, $P_4 = 200$ ml / baglog, $P_5 = 250$ ml / baglog, and $P_6 = 300$ ml / baglog. There were seven treatments repeated three times produce 21 experimental units. Parameters measured were harvest age (day), stalk length (cm), hoods number per clump, hood diameter (cm) and fresh weight per baglog (g).

Analysis of the observation data follow the procedure analysis of variance and continued by mean difference test according to LSD (Least Significant Difference). The results showed that the effect of coconut water application gave a significant effect on stalk length (cm), hood diameter per clump and fresh weight per baglog, with the best dosage are 300 ml/baglog.

RIWAYAT HIDUP

Damro Dalimunthe, lahir di Dusun Simaninggir, Desa Bangai, Kec. Torgamba, Kab. Labuhan Batu Selatan, pada tanggal 15 Mei 1996, sebagai anak ke tujuh dari tujuh bersaudara dari Ayahanda H. Hidir Dalimunthe dan Ibunda Hj Sabiah Hasibuan.

Pendidikan formal yang pernah ditempuh antara lain :

1. SD N 118279 Sapilpil II, Desa Bangai, Kec. Torgamba, Kab. Labuhan Batu Selatan (2002-2008).
2. MTs Nurul Huda, Desa Bangai, Kec. Torgamba, Kab. Labuhan Batu Selatan (2008-2011).
3. MAS Nurul Huda, Desa Bangai, Kec. Torgamba, Kab. Labuhan Batu Selatan (2011-2014).
4. Diterima sebagai Mahasiswa Fakultas Pertanian jurusan Agroteknologi Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Tahun 2014.

Kegiatan akademik dan organisasi yang pernah diikuti selama menjadi mahasiswa antara lain :

1. Mengikuti Masa Penyambutan Mahasiswa Baru (MPMB) Tahun 2014.
2. Mengikuti Masa Ta'aruf (MASTA) PK. IMM Fakultas Pertanian UMSU Tahun 2014.
3. Mengikuti Masa Perkenalan Jurusan (MPJ) Himpunan Mahasiswa Agroteknologi pada tahun 2014.
4. Mengikuti Darul Arqam Dasar (DAD) PK. IMM Universitas Sumatera Utara Tahun 2015.
5. Anggota Departemen Media Komunikasi dan Dokumentasi PK. IMM Fakultas Pertanian UMSU P.A 2015 – 2016.
6. Ketua Bidang Sosial Pemberdayaan Masyarakat PK. IMM Fakultas Pertanian UMSU P.A 2016 - 2017.
7. Tahun 2017, Melaksanakan Praktek Kerja Lapangan (PKL) di PTPN IV Tanah Itam Ulu.
8. Menjabat Sebagai Asisten Praktikum Mata Kuliah Praktikum Hortikultur Tanaman tahun 2017.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan kehadirat Allah SWT berkat rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengaruh Pemberian Air Kelapa Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Jamur Tiram (*Pleorotus oestratus*)”

Skripsi ini merupakan syarat untuk menyelesaikan studi strata 1 (S1) program studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Pada kesempatan ini penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada :

1. Ayahanda dan ibunda yang telah mendo'akan dan mendukung baik moril maupun material.
2. Ibu Ir. Asritanarni Munar, M.P selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
3. Ibu Dr. Dafni Mawar Tarigan, S.P., M.Si selaku Wakil Dekan I Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
4. Bapak Muhammad Thamrin, S.P., M.Si selaku Wakil Dekan III Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
5. Ibu Dr. Ir Wan Arfiani Barus, M.P selaku Ketua Program Studi Agroteknologi dan sebagai Anggota Komisi Pembimbing.
6. Ibu Ir. Risnawati M.M selaku sekretaris Program Studi Agroteknologi.
7. Ibu Hj Sri Utami, S.P., M.P sebagai Pembimbing Akademik
8. Bapak Ir. Aidi Daslin Sagala, M.S. sebagai Ketua Komisi Pembimbing.
9. Dosen-dosen Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara yang senantiasa memberikan ilmu dan nasehatnya serta Biro Fakultas Pertanian yang telah banyak membantu dalam kelancaran penyelesaian skripsi ini.
10. Kakanda Siti Maryam Dalimunthe S.pdi, Bayanuddin Dalimunthe S.T, Guntur Dalimunthe S.Kom, Saeruddin Dalimunthe SE, Nurbainun Dalimunthe S.Keb, Fitri Anum Dalimunthe dan seluruh keluarga yang telah membantu dan mendukung penulis.
11. Sahabat-sahabat terbaik penulis, Muhammad Irfan Affandy, Rahman Syahbana R, Muhammad Alfadli, Ricky Risnanda Surbakti, Eko Dian

Syahputra, Fitra Kuniawan Dalimunthe, Mas Ahmad Rifai Nasution, Dinda Amalia, Keke Putri Capah dan Muhammad Irfan Muarif yang telah banyak membantu penulis.

12. Adinda Khairunnisa yang telah membantu, menemani dan mendukung penulis.

13. Rekan-rekan seperjuangan di Pimpinan Komisariat Ikatan Mahasiswa Muhammadiyah Fakultas Pertanian P.A 2016-2017, sekaligus Agroteknologi 4.

Semoga skripsi ini bermanfaat bagi berbagai pihak yang berkaitan dengan budidaya jamur tiram khususnya dan pertanian umumnya.

Medan, Agustus 2018

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
RINGKASAN.....	ii
RIWAYAT HIDUP	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
PENDAHULUAN	1
Latar Belakang.....	1
Tujuan Penelitian	3
Hipotesa Penelitian	3
Kegunaan Penelitian	3
TINJAUAN PUSTAKA.....	4
Botani Tanaman	4
Syarat Tumbuh	5
Media Tanam Jamur Tiram	5
Peranan Air Kelapa	6
BAHAN DAN METODE	7
Tempat dan Waktu Penelitian	7
Bahan dan Alat	7
Metode Penelitian	7
Pelaksanaan Penelitian	8
Parameter Pengamatan	13
HASIL DAN PEMBAHASAN	14
KESIMPULAN DAN SARAN	23
DAFTAR PUSTAKA	24
LAMPIRAN	25

DAFTAR TABEL

Nomor	Judul	Halaman
1.	Umur Mulai Panen Jamur Tiram pada Perlakuan Dosis Air Kelapa	14
2.	Panjang Tangkai Jamur Tiram pada Perlakuan Dosis Air Kelapa	15
3.	Diameter Tudung Jamur Tiram pada Perlakuan Dosis Air Kelapa	17
4.	Jumlah Tudung Jamur Tiram pada Perlakuan Dosis Air Kelapa	19
5.	Bobot Segar Jamur Tiram pada Perlakuan Dosis Air Kelapa	21

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Judul	Halaman
1.	Grafik Hubungan Antara Pemberian Air Kelapa dengan Panjang Tangkai Jamur Tiram.	16
2.	Grafik Hubungan Antara Pemberian Air Kelapa dengan Diameter Tudung Jamur Tiram.	18
3.	Grafik Hubungan Antara Pemberian Air Kelapa dengan Bobot Segar Jamur Tiram.	22

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Judul	Halaman
1.	Bagan Penelitian.....	26
2.	Hasil Analisis Air Kelapa	27
3.	Rataan Umur Panen Pertama Jamur Tiram	29
4.	Daftar Sidik Ragam Umur Panen Pertama Jamur Tiram	29
5.	Rataan Umur Panen Kedua Jamur Tiram	29
6.	Daftar Sidik Ragam Umur Panen Kedua Jamur Tiram.....	30
7.	Rataan Panjang Tangkai Panen Pertama Jamur Tiram	30
8.	Daftar Sidik Ragam Panjang Tangkai Panen Pertama Jamur Tiram	30
9.	Rataan Panjang Tangkai Panen Kedua Jamur Tiram	31
10.	Daftar Sidik Ragam Panjang Tangkai Panen Kedua Jamur Tiram	31
11.	Rataan Diameter Tudung Panen Pertama Jamur Tiram	31
12.	Daftar Sidik Ragam Diameter Tudung Panen Pertama Jamur Tiram	32
13.	Rataan Diameter Tudung Panen Kedua Jamur Tiram.....	32
14.	Daftar Sidik Ragam Diameter Tudung Panen Kedua Jamur Tiram	32
15.	Rataan Jumlah Tudung Panen Pertama Jamur Tiram	33
16.	Daftar Sidik Ragam Jumlah Tudung Panen Pertama Jamur Tiram	33
17.	Rataan Jumlah Tudung Panen Kedua Jamur Tiram.....	33
18.	Daftar Sidik Ragam Jumlah Tudung Panen kedua Jamur Tiram	34
19.	Rataan Bobot Segar Panen Pertama Jamur Tiram	34
20.	Daftar Sidik Ragam Bobot Segar Panen Pertama Jamur Tiram	34
21.	Rataan Bobot Segar Panen Kedua Jamur Tiram.....	35
22.	Daftar Sidik Ragam Bobot Segar Panen Kedua Jamur Tiram.....	35

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Jamur tiram (*Pleurotus ostreatus*) merupakan jenis jamur pangan dari kelompok *Basidiomycota*. Jamur ini dapat ditemui di alam bebas sepanjang tahun. Jamur tiram merupakan salah satu jenis jamur kayu yang tumbuh di permukaan batang pohon yang sudah lapuk atau pada batang pohon yang sudah ditebang. Nama jamur tiram diambil dari bentuk tudungnya yang melengkung, lonjong, dan membulat menyerupai kerang atau cangkang tiram dengan bagian tepi yang bergelombang (Alex, 2011).

Permintaan terhadap jamur dari tahun ke tahun memang terus mengalami peningkatan. Permintaan jamur tidak hanya pada pasar dalam negeri, tetapi juga merambat hingga ke pasar internasional. Sampai saat ini jumlah produksi jamur di Indonesia belum bisa memenuhi angka permintaan. Kebutuhan jamur tidak hanya terbatas pada permintaan jamur segar, masih ada peluang yang menghasilkan produk dengan bahan baku jamur pada beberapa segmen usaha yang berkaitan erat dengan bisnis jamur misalnya bisnis bibit jamur (inokulan), bisnis penjualan media jamur (baglog), bisnis olahan jamur, bisnis jasa dan pelatihan budidaya jamur, serta bisnis bidang agrowisata jamur (Syukri, 2013).

Jamur tiram merupakan contoh jenis jamur kayu yang sudah sejak lama dikenal. Budidaya jamur ini tidak terbatas kepada satu atau dua jenis kayu tertentu, tetapi dapat ditumbuhkan pada berbagai jenis kayu. Bahkan pada substrat yang terdiri dari serbuk gergaji, jerami, sekam, sisa kertas serta bahan-bahan lainnya seperti bagas (ampas tebu), ampas aren dan kelapa, jamur dapat tumbuh secara baik. Untuk kehidupan dan perkembangan, jamur memerlukan sumber

nutrien atau makanan dalam bentuk unsur-unsur seperti nitrogen, fosfor, belerang, kalium, karbon, serta beberapa unsur lainnya. Di dalam jaringan kayu unsur-unsur ini sudah tersedia walaupun tidak sebanyak yang dibutuhkan. Oleh karena itu perlu penambahan dari luar misalnya dalam bentuk pupuk yang digunakan sebagai bahan campuran selama pembuatan substrat (Siagian *dkk.*, 2015).

Air kelapa mengandung gula dan juga mikro mineral yang bermanfaat sebagai sumber nutrisi untuk jamur. Yong dan Tan (2009) menyatakan bahwa air kelapa ternyata memiliki manfaat untuk pertumbuhan tanaman karena mengandung asam organik dan asam amino serta mengandung gula (1,7-2,6 %). Selain air kelapa, kandungan vitamin B1, B12, fosfor, nitrogen dan karbohidrat yang terkandung dalam air beras yang juga dapat dijadikan sebagai nutrisi tambahan jamur (Nurmiati, 2014).

Air kelapa merupakan salah satu produk dari tanaman kelapa yang belum banyak dimanfaatkan, karena pemanfaatannya belum maksimal maka sering kali air kelapa ini dibuang begitu saja. (Chamisijatin, 1996:1) menyatakan bahwa di Indonesia air kelapa tersedia dalam jumlah besar, yaitu 900 juta liter per tahun, merupakan potensi yang belum dimanfaatkan secara maksimal. Air kelapa merupakan limbah dan beresiko mencemari lingkungan. Fermentasi air kelapa akan meningkatkan keasaman sehingga memberikan pengaruh buruk pada tanaman sekitarnya (Saraswati, 2014).

Air kelapa merupakan salah satu bahan alami yang mengandung hormon sitokinin 5,8 mg/l, auksin 0,07 mg/l. (Yong *et al.*, 2009). Dari hasil penelitian Marpaung dan Hutabarat (2015) menyatakan bahwa jenis bahan alami air kelapa 50% menghasilkan waktu bertunas lebih cepat, panjang tunas, jumlah daun,

panjang, dan bobot basah akar yang tinggi. Selain itu air kelapa juga mengandung zat pengatur tumbuh berupa hormon auksin dan giberellin, sehingga dapat memacu pertumbuhan. Kedua sumber zat pengatur tumbuh ini dapat menggantikan perangsang akar sintetis (Irmansyah *dkk.*, 2017).

Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui pengaruh pemberian air kelapa terhadap pertumbuhan dan produksi jamur tiram (*Pleorotus ostreatus*).

Hipotesa Penelitian

Ada pengaruh pemberian air kelapa terhadap pertumbuhan dan produksi jamur tiram.

Kegunaan Penelitian

1. Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Studi Strata Satu (S1) pada Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, Medan.
2. Untuk dapat mengetahui teknik budidaya jamur tiram dengan tepat.
3. Sebagai bahan informasi bagi semua pihak yang membutuhkan informasi tentang pengaruh air kelapa terhadap pertumbuhan dan produksi jamur tiram (*Pleorotus ostreatus*).

TINJAUAN PUSTAKA

Botani Tanaman

Jamur tiram (*Pleurotus ostreatus*) diklasifikasikan kedalam Kingdom: Fungi, Filum: *Basidiomycota*, Kelas: *Homobasidiomycetes*, Ordo: *Agaricales*, Family: *Tricholomatacea*, Genus : *Pleurotus*, Spesies: *P. ostreatus*. Jamur tiram adalah salah satu jenis jamur kayu yang banyak tumbuh pada media kayu, baik kayu gelondongan ataupun serbuk kayu. Pada limbah hasil hutan dan hampir semua kayu keras, produk samping kayu, tongkol jangung dan lainnya, jamur dapat tumbuh secara luas pada media tersebut. Di Indonesia jamur tiram merupakan salah satu jenis jamur yang banyak dibudidayakan. Karena bentuk yang membulat, lonjong, dan agak melengkung serupa cakra tiram maka jamur kayu ini disebut jamur tiram (Djarajah, 2001).

Jamur tiram memiliki tubuh buah yang tumbuh mekar membentuk corong dangkal seperti kulit kerang (tiram). Tubuh buah jamur ini memiliki tudung (pileus) dan tangkai (stipe atau stalk). Pileus berbentuk mirip cangkang tiram dan permukaan bagian bawah berlapis-lapis seperti insang berwarna putih dan lunak (Lakitan, 2001).

Jamur tiram putih mempunyai tudung berdiameter 4-15 cm atau lebih, berbentuk agak membulat, lonjong dan melengkung seperti cangkang tiram. Warna bervariasi dari putih sampai abu-abu. Daging tebal, berwarna putih kokoh. Tangkai tidak ada atau jika ada biasanya pendek, kokoh dan tidak di pusat, panjang 0,5–4,0 cm. Spora putih sampai ungu muda atau abu-abu keunguan Dan berbentuk lonjong (Gunawan, 2005). Permukaan tudung jamur licin, agak berminyak jika lembab dan tepinya bergelombang. Tangkai jamur tiram tidak

tepat berada ditengah tudung, tetapi agak ke pinggir. Tubuh buahnya membentuk rumpun yang memiliki banyak percabangan dan menyatu dalam satu media (Sumarih, 2006).

Stipe atau stalk jamur tiram putih tidak tepat berada di tengah tudung, tetapi agak ke pinggir. Tubuh buahnya membentuk rumpun yang memiliki banyak percabangan dan menyatu dalam media. Jika sudah tua, daging buahnya akan menjadi liat dan keras. Lamella (*gills*) tepat dibagian bawah tudung jamur, bentuknya seperti insang, lunak, rapat, dan berwarna putih. Pada lamella terdapat spora yang berwarna putih, makroskopis 5,5-8,5 x 1-6,6 mikron, berbentuk lonjong, dan licin (Sumarih, 2006).

Syarat Tumbuh Jamur Tiram

Kandungan air dalam substrat sangat berpengaruh terhadap pertumbuhan dan perkembangan miselium jamur. Kandungan air yang terlalu rendah menyebabkan pertumbuhan dan perkembangan miselium jamur terganggu, sebaliknya bila kandungan air terlalu tinggi menyebabkan miselium jamur akan membusuk dan mati (Cahyana, 2004)

Pada umumnya jamur akan tumbuh dengan baik pada kisaran temperatur antara 22°C – 28°C. Pada siang hari, temperatur di atas 28°C jamur masih dapat tumbuh dengan pertumbuhan agak terhambat dan hasil yang kurang maksimal (Wardi, 2006).

Secara umum jamur memerlukan kelembaban yang cukup tinggi, kelembaban antara 95-100% menunjang pertumbuhan yang maksimum pada kebanyakan jamur (Parjimo, 2007).

Jamur sangat peka terhadap cahaya matahari secara langsung. Tempat-tempat yang teduh sebagai pelindung seperti di dalam ruangan merupakan tempat yang baik bagi pertumbuhan dan perkembangan jamur (Darnetty, 2006).

Media Tanam Jamur Tiram

Umumnya jamur tiram dalam kondisi yang cocok dapat tumbuh pada kayu yang sudah lapuk. Untuk proses budidaya jamur tiram media tanam yang digunakan disebut baglog. Baglog ini terdiri dari serbuk kayu, bekatul, tepung jagung, kapur CaCO_3 dan air yang dicampur menjadi satu sesuai dengan takaran kemudian dimasukkan dalam plastik polipropilen (Lifia, 2008).

Serbuk kayu merupakan tempat tumbuh jamur kayu yang mengandung serat organik (selulosa, hemiselulosa, dan lignin) sebagai sumber makanan jamur (Suriawiria, 2006).

Bekatul dapat merangsang tubuh buah. Selain itu jumlah bekatul mengandung beberapa unsur makro elemen penting seperti Fe dan Mg. Penggunaan bekatul dalam jumlah yang terlalu banyak dapat menimbulkan kegagalan pertumbuhan miselium, karena media menjadi mudah terkontaminasi oleh mikroba. Bekatul yang digunakan yang masih segar, bersih, dan berkualitas baik (Andoko *dkk.*, 2007).

Kapur berfungsi sebagai pengontrol pH media tanam agar sesuai dengan syarat tumbuh jamur. Kapur juga merupakan sumber kalsium kapur yang digunakan sebagai bahan campuran media adalah kapur pertanian yaitu kalsium karbonat (CaCO_3) (Sunarmi, 2010).

Peranan Air Kelapa Pada Budidaya Jamur Tiram

Air kelapa memiliki manfaat untuk meningkatkan pertumbuhan tanaman. Air kelapa kaya akan Potasium (Kalium) hingga 17%. Selain kaya Mineral, air kelapa juga mengandung Gula antara 1,7% sampai 2,6% dan Protein 0,07% hingga 0,55%. Mineral lainnya antara lain Natrium (Na), Kalsium (Ca), Magnesium (Mg), Ferum (Fe), Cuprum (Cu), Fosfor (P) dan Sulfur (S). Terdapat pula 2 hormon alami yaitu auksin dan sitokinin sebagai pendukung pembelahan sel embrio kelapa (Nurmiati, 2014).

BAHAN DAN METODE

Tempat dan Waktu

Penelitian dilaksanakan di Kebun Percobaan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, Jl. Tuar, Kec. Medan Amplas. Medan dengan ketinggian tempat ± 27 meter di atas permukaan laut, pada bulan Januari sampai April 2018.

Bahan dan Alat

Bahan yang digunakan adalah benih jamur tiram, serbuk kayu, bekatul, air kelapa, kapur (CaCO_3), plastik PP (*Polypropilen*) ukuran 30 x 18 cm dengan ketebalan 0,6 cm, karet gelang, kertas ukuran 10 x 10 cm untuk penutup baglog, alkohol, air dan bahan-bahan lain yang mendukung penelitian.

Alat yang digunakan adalah sekop, ayakan pasir, alat pemadat media, alat sterilisasi, bunsen, cincin penutup baglog ukuran diameter 4 cm dan panjang 3 cm, spatula, pisau, angkong, lembaran plastik hitam lebar, selang air, *handsprayer*, penggaris, timbangan digital, kalkulator dan alat-alat lain yang mendukung penelitian ini.

Metode Penelitian

Penelitian menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) non faktorial dengan tujuh perlakuan dosis pemberian air kelapa, yaitu :

P_0 : 0 ml/baglog (kontrol)

P_1 : 50 ml/baglog

P_2 : 100 ml/baglog

P_3 : 150 ml/baglog

P_4 : 200 ml/baglog

P_5 : 250 ml/baglog

P_6 : 300 ml/baglog

Jumlah Ulangan : 3 ulangan

Jumlah Plot : 21 plot

Jumlah Baglog/Plot : 6 baglog

Jumlah Tanaman Sampel/plot : 3 baglog

Jumlah Sampel : 61 sampel

Total Baglog : 126 baglog

Data hasil penelitian dianalisis menggunakan Rancangan Acak Lengkap dan uji lanjut rata-rata menurut metode BNT (Beda Nyata Terkecil). Model matematik linier untuk Rancangan Acak Lengkap adalah sebagai berikut :

$$Y_{ijk} = \mu + P_i + \epsilon_{ij}$$

Y_{ijk} = nilai pengamatan pada perlakuan ke- i & ulangan ke- j

μ = nilai tengah umum

P_i = pengaruh perlakuan ke- i

ϵ_{ij} = galat percobaan pada perlakuan ke- i & ulangan ke- j

Pelaksanaan Penelitian

Sanitasi Rumah Jamur (Kumbung)

Sanitasi/pembersihan kumbung dilakukan agar ruangan yang nantinya digunakan sebagai tempat budidaya jamur tiram steril dari hama dan penyakit, kemudian menghindari hal yang tak diinginkan sehingga dapat menyebabkan kegagalan pada budidaya jamur tiram tersebut, sanitasi juga dilakukan sekaligus

untuk memperbaiki kumbung dan memperbaiki rak yang digunakan sebagai tempat letaknya baglog jamur tiram.

Pembuatan Media Tanam

Pembuatan media tanam jamur tiram (*Pleurotus oesteratus*) yaitu sebagai berikut :

1. Persiapan serbuk kayu gregaji yang berasal dari pohon kayu karet, kemudian serbuk kayu tersebut di ayak sehingga dihasilkan serbuk kayu yang halus, agar tidak merusak plastik pembungkus media tanam dan kemudian didiamkan selama dua hari guna menghilangkan kandungan getah pada serbuk kayu.
2. Serbuk kayu yang halus dilakukan pencampuran dengan bahan lain seperti bekatul dan kaur yang berguna untuk nutrisi bagi pertumbuhan jamur tiram dan mengatur pH agar pertumbuhan jamur berjalan dengan baik. Pencampuran dilakukan dengan takaran yang sesuai guna memperoleh komposisi media tanam yang merata.
3. Pencampuran dilakukan dengan cara diaduk merata dan menimbang bahan yang akan dicampur sesuai dengan kebutuhan yaitu disesuaikan dengan takaran campuran serbuk kayu (100 kg), bekatul (10 kg) dan kapur (10 kg). Kemudian pengadukan dilakukan dengan menambahkan air agar campuran serbuk kayu, bekatul dan kapur menjadi tergumpal dan padat.

Pengomposan

Pengomposan dilakukan dengan cara serbuk kayu yang telah dicampur dengan bekatul dan kapur dibumbun di lantai dan ditutupi secara rapat dengan terpal selama satu malam.

Pengisian Media

Campuran serbuk kayu yang telah dikomposkan dimasukkan kedalam kantung plastik, dipadatkan dengan menggunakan botol kemudian ujung botol disatukan dengan dipasang cincin plastik pada bagian leher plastik sehingga bungkusannya menyerupai botol yang disebut baglog.

Sterilisasi

Sterilisasi merupakan proses untuk menonaktifkan mikroba, baik bakteri, kapang, dan khamir yang dapat mengganggu pertumbuhan jamur tiram. Sterilisasi dilakukan dengan cara memasukkan semua baglog kedalam drum lalu dipanaskan/ dikukus selama ± 8 jam dengan suhu ± 120 C.

Pendinginan

Proses pendinginan merupakan upaya menurunkan suhu media tanam setelah disterilkan agar bibit yang dimasukkan kedalam baglog tidak mati. Pendinginan dilakukan dengan cara dikeluarkan dari drum tempat perebusan dalam ruangan yang telah disediakan kemudian dibiarkan sampai baglog tidak panas lagi.

Inokulasi Bibit (Penanaman) dan Inkubasi

Inokulasi dilakukan diruang khusus yang sudah steril, dengan cara membuka kertas penutup baglog dan ujung dari baglog didekatkan pada bunsen, kemudian bibit jamur dimasukkan lewat cincin paralon bagian tengah terdalam media. Selain ruangan yang harus bersih dan seteril, peralatan yang digunakan harus disterilisasi juga. Sterilisasi peralatan dilakukan dengan cara mencelupkan dan membakarnya di atas api bunsen. Inokulasi ini dilakukan dengan teknik taburan, yaitu penanaman bibit jamur dengan cara menaburkan bibit ke atas

permukaan media tanam secukupnya, yaitu sekitar dua sendok makan bibit ditaburkan ke media dengan berat 1 kg.

Inkubasi adalah kegiatan dimana media yang telah diisi dengan bibit disusun diatas pada ruangan khusus dengan kondisi tertentu agar meselium jamur dapat tumbuh dengan baik. Suhu yang diperlukan untuk menumbuhkan miselium jamur adalah antara 22-30° C dan kelembaban kurang lebih 80%, dengan mengatur sirkulasi udara yaitu menyiram lingkungan kumbung dengan air apabila suhu kumbung terlalu tinggi. Inokulasi dilakukan hingga media berwarna putih. Media akan tampak putih merata menyelimuti seluruh permukaan media tanam antara 40-60 hari atau sekitar 5-8 minggu sejak dilakukan inokulasi.

Aplikasi Air Kelapa

Aplikasi air kelapa dilakukan pada saat cincin baglog jamur tiram dibuka, dilakukan dengan cara disuntikkan dibagian tengah baglog kemudian disemprotkan di bagian mulut baglog. Aplikasi dilakukan tiga kali yaitu yang pertama hari ke 2 setelah bagian mulut baglog di buka, kemudian hari ke 4, dan 6.

Pemisahan

Proses pemisahan dilakukan apabila terdapat media atau bibit yang terkontaminasi yang ditandai dengan tumbuhnya kapang jamur lain seminggu setelah inokulasi.

Penumbuhan

Setelah 40-60 hari atau setelah tahap inkubasi dan media telah dipenuhi miselium jamur, selanjutnya adalah proses penumbuhan tubuh buah jamur di dalam ruang tumbuh dan diletakkan pada rak rak penelitian yang tersusun sesuai

bagian penelitian. Penumbuhan dilakukan dengan cara melepas cincin pada baglog yang telah ditumbuhi miselia jamur dan 1-2 minggu setelah dibuka biasanya akan tumbuh tubuh buah.

Pemeliharaan

Pemeliharaan dilakukan dengan menjaga atau mengkondisikan agar suhu dan kelembaban didalam kumbung tetap stabil. Untuk menjaga kelembaban dilakukan dengan menyiram pada siang hari ketika suhu dalam kumbung naik dengan menggunakan *handsprayer* untuk baglog dan selang air untuk daerah kumbung. Sedangkan untuk mencegah hama dan penyakit seperti tikus dan ulat dilakukan dengan menggunakan perangkap tikus ataupun insektisida, sedangkan untuk kecoa dilakukan dengan menggunakan pestisida berbentuk kapur. Penyakit yang sering muncul pada baglog adalah tumbuhnya jamur kapang lain yang dapat mengganggu pertumbuhan jamur tiram. Pengendaliannya adalah dengan cara dimusnahkan atau dibakar.

Pemanenan

Jamur tiram bisa dipanen setelah 40-100 hari dari masa inkubasi. Kriteria jamur yang sudah bisa dipanen adalah jamur berwarna putih belum memudar, sudah merekah, tidak busuk/ dalam keadaan segar, tudung belum keriting biasanya berukuran 3-14 cm, tekstur masih kokoh dan lentur. Pemanenan dilakukan dengan cara mencabut seluruh rumpun jamur yang ada hingga akarnya. Apabila ada bagian jamur yang tertinggal akan mengakibatkan media mengalami kerusakan. Pemanenan dilakukan sampai baglog tidak mampu memproduksi jamur secara optimal sesuai dengan kriteria panen.

Parameter Pengamatan

Umur Mulai Panen (hari)

Umur mulai panen ditentukan mulai dari pembukaan cincin baglog. Pemanenan dilakukan setelah jamur tumbuh optimal dengan diameter tudung antara 3-14 cm. Pemanenan dilakukan 2 kali untuk setiap baglog yaitu pada panen I dan II.

Panjang Tangkai (cm)

Panjang tangkai diukur dengan menggunakan penggaris yang diukur mulai dari pangkal tangkai hingga ujung tangkai. Panjang tangkai buah yang diukur adalah tangkai tudung buah yang paling besar dan telah diberi tanda sebelumnya.

Diameter Tudung (cm)

Diameter tudung diukur menggunakan penggaris dengan cara mengukur dua arah yaitu Timur Barat dan Utara Selatan kemudian di bagi dua. Karena jamur tiram tumbuhnya merumpun maka tudung jamur yang diukur diameternya adalah tudung jamur yang paling besar dan siap panen.

Jumlah Tudung per Rumpun

Jumlah tudung/rumpun dihitung pada saat panen. Semua tubuh buah yang sudah dalam keadaan kriteria panen dihitung baik yang besar maupun yang kecil.

Bobot Segar per Baglog (g)

Pengukuran bobot segar jamur tiram dilakukan dengan menggunakan timbangan digital. Jamur yang ditimbang yaitu jamur yang tumbuh satu rumpun atau lebih pada baglog sampel.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Umur Mulai Panen

Berdasarkan hasil analisis ragam dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL) non faktorial menunjukkan bahwa perlakuan air kelapa berpengaruh tidak nyata terhadap umur mulai panen jamur tiram.

Data pengamatan umur panen jamur tiram dengan perlakuan dosis air kelapa serta sidik ragamnya dapat dilihat pada Lampiran 3, 4, 5 dan 6.

Tabel 1. Umur Mulai Panen Jamur Tiram pada Perlakuan Dosis Air Kelapa

Perlakuan	Panen		Rataan
	I	II	
(hari).....		
P ₀	52,33	65,43	58,88
P ₁	47,97	61,13	54,55
P ₂	51,77	66,1	58,93
P ₃	47,43	63,9	55,67
P ₄	52,1	64,43	58,27
P ₅	52,33	61,13	56,73
P ₆	53,77	63,8	58,78
Rataan	51,1	63,7	

Dari Tabel 1. dapat dilihat bahwa perlakuan dosis air kelapa tidak berpengaruh nyata terhadap umur panen ke-I dan II. Pada penelitian ini, umur panen menjadi lebih lama dari biasanya (35-40 hari) disebabkan oleh rusaknya miselium ketika pembukaan cincin baglog. Kemudian lama umur panen kedua disebabkan oleh suhu yang terlalu panas menyebabkan kelembaban baglog tidak terjaga. Berdasarkan penelitian Kalsum, (2011). umur panen yang standar yaitu 11 sampai 16 hari. Selain itu pengaruh lingkungan menurut Widyastuti, (2008) seperti suhu, cahaya dan oksigen sangat berperan dalam pertumbuhan dan perkembangan jamur. Pengaruh lingkungan tersebut merupakan pemicu kehidupan

jamur fase miselium atau pertumbuhan bibit menjadi fase reproduksi (pembentukan tubuh buah) dalam proses budidaya. Hal ini sesuai dengan keadaan suhu kumbung yang terlalu panas mencapai 28⁰C - 32⁰C. Penyiraman yang dilakukan sekali sehari tidak dapat menurunkan suhu di dalam kumbung dan menjadi salah satu faktor penyebab terhambatnya pertumbuhan jamur tiram.

Panjang Tangkai Jamur

Berdasarkan hasil analisis ragam dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL) non faktorial menunjukkan bahwa perlakuan dosis air kelapa memberikan pengaruh nyata, terhadap panjang tangkai jamur panen Ke-I dan II.

Data pengamatan panjang tangkai jamur tiram beserta sidik ragam (Tabel 2.) dapat dilihat pada lampiran 7, 8, 9 dan 10.

Tabel 2. Panjang Tangkai Jamur Tiram pada Perlakuan Dosis Air Kelapa.

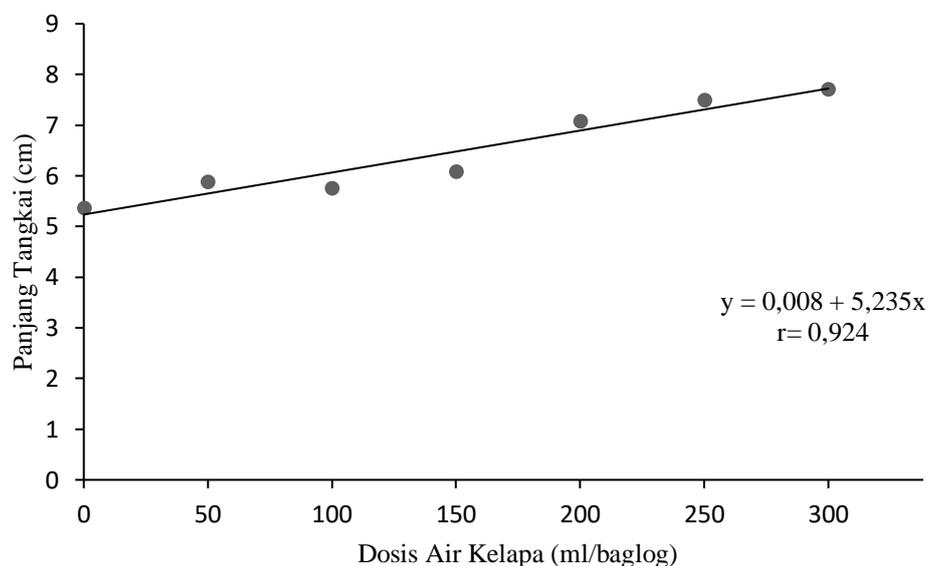
Perlakuan	Panen		Rataan
	I	II	
(cm).....		
P ₀	4,61 a	6,11 a	5,36
P ₁	5,78 abc	5,98 a	5,88
P ₂	5,27 a	6,22 a	5,75
P ₃	5,55 ab	6,61 ab	6,08
P ₄	7,33 bcd	6,82 ab	7,08
P ₅	7,50 cd	7,48 b	7,49
P ₆	7,67 d	7,74 b	7,71
Rataan	6,24	6,71	

Keterangan : Angka yang diikuti huruf yang tidak sama pada kolom dan baris yang sama berbeda nyata menurut uji BNT 5%.

Dari Tabel 2. menunjukkan bahwa pemberian air kelapa dengan dosis yang berbeda pada panen ke-I dan II memberikan pengaruh nyata terhadap panjang tangkai jamur tiram yang menunjukkan air kelapa dapat meningkatkan pertumbuhan panjang tangkai.

Data pengamatan menunjukkan bahwa pemberian air kelapa dengan dosis yang berbeda menghasilkan panjang tangkai pada panen ke-I dan II berkisar antara 4,61-7,74 cm. Pada panen ke-I perlakuan P_0 , sampai dengan P_6 memiliki rata-rata tinggi tangkai 4,61-7,67 cm, untuk panjang tangkai yang tertinggi yaitu terdapat pada perlakuan P_6 (7,67 cm). Sedangkan untuk panen ke-II memiliki rata-rata panjang tangkai 6,11-7,74 cm dan yang tertinggi pada perlakuan P_6 (7,74 cm).

Hubungan perlakuan dosis air kelapa dengan rata-rata panjang tangkai jamur tiram dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar .1 Grafik Hubungan Perlakuan Air Kelapa dengan Panjang Tangkai Jamur Tiram.

Pada Gambar.1 dapat dilihat bahwa pemberian air kelapa dengan konsentrasi yang berbeda memberikan pengaruh nyata, dapat dilihat pada panen pada panen ke-II mengalami peningkatan mulai dari perlakuan P_0 sampai dengan Perlakuan P_6 . Pemberian air kelapa dengan dosis yang lebih tinggi dapat meningkatkan pertumbuhan jamur tiram. Menurut Kurniawati (2005) bahwa air kelapa berpengaruh terhadap tinggi dan diameter jamur. Karbohidrat dalam media

merupakan sumber energi untuk pertumbuhan misellium sampai terbentuknya *pinhead* dan mendukung nutrisi untuk pertumbuhan tangkai dan tudung jamur sampai pertumbuhannya maksimal

Diameter Tudung Jamur

Berdasarkan hasil analisis ragam dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL) non faktorial menunjukkan bahwa perlakuan dosis air kelapa berpengaruh nyata terhadap diameter tudung jamur tiram pada panen ke-I dan II (Tabel 3).

Data pengamatan diameter tudung jamur tiram serta sidik ragamnya dapat dilihat pada Lampiran 11, 12, 13 dan 14.

Tabel 3. Diameter Tudung Jamur Tiram pada Perlakuan Dosis Air Kelapa.

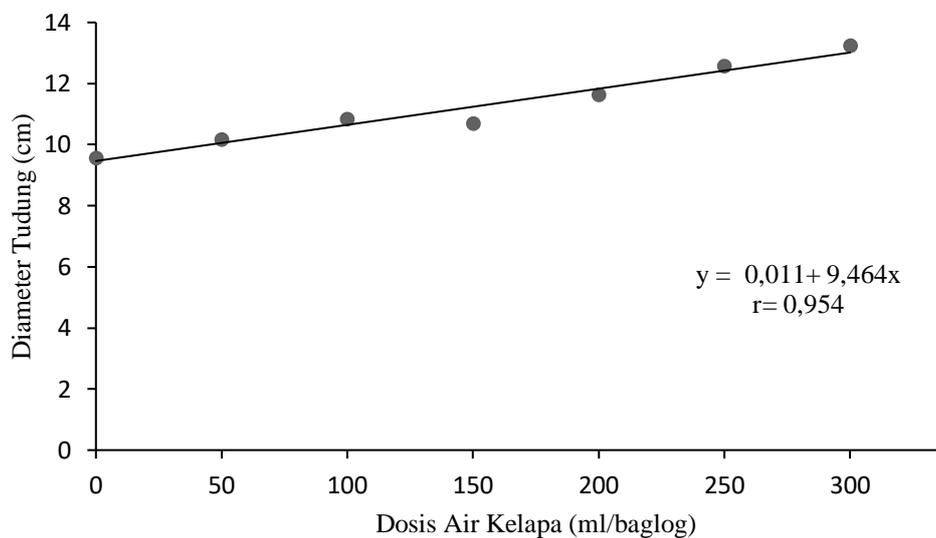
Perlakuan	Panen		Rataan
	I	II	
(cm).....		
P ₀	9,53 a	9,62 a	9,57
P ₁	10,00 a	10,33 ab	10,17
P ₂	10,67 a	11,00 abc	10,83
P ₃	10,08 a	11,30 abc	10,69
P ₄	11,06 a	12,17 bcd	11,62
P ₅	12,26 b	12,87 cd	12,57
P ₆	12,84 b	13,62 d	13,23
Rataan	10,92	11,56	

Keterangan : Angka yang diikuti huruf yang tidak sama pada kolom dan baris yang sama berbeda nyata menurut uji BNT 5%

Dari Tabel 3. dapat dilihat bahwa pengamatan yang telah dilakukan terhadap pertumbuhan dan perkembangan jamur tiram yang diberi perlakuan dosis air kelapa setelah cincin baglog di buka, hasil dari panen ke-I menunjukkan adanya perbedaan pertumbuhan tudung buah jamur tiram. Hasil rata-rata diameter tudung pada panen ke-I dan panen ke-II dapat dilihat pada Tabel 3.

Hasil pengamatan menunjukkan bahwa pemberian air kelapa dengan dosis yang berbeda pada diameter tudung panen ke-I dan panen ke-II berkisar antara 9,53-13,62 cm. Pada panen ke-I perlakuan P_0 , sampai dengan P_4 memiliki rata-rata diameter tudung 9,53-12,84 cm, dengan nilai tertinggi pada perlakuan P_6 (12,84 cm). Sedangkan untuk panen ke-II memiliki rata-rata diameter tudung yaitu 9,62-13,62 cm dan nilai yang tertinggi pada perlakuan P_6 (13,62 cm).

Hubungan perlakuan air kelapa dengan rata-rata diameter tudung jamur tiram dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Grafik Hubungan Antara Pemberian Air Kelapa dengan Diameter Tudung Jamur Tiram.

Pada Gambar 2. dapat dilihat bahwa pemberian air kelapa dengan dosis yang berbeda memberikan pengaruh nyata. Walaupun pada panen ke-I dengan perlakuan P_3 (150 ml/baglog) lebih rendah dari P_2 (100 ml/baglog) tetapi pada perlakuan P_4 , P_5 dan P_6 mengalami peningkatan. Sedangkan pada panen ke-II diameter tudung mengalami peningkatan mulai dari perlakuan P_0 sampai dengan perlakuan P_6 yang artinya semakin tinggi dosis air kelapa yang diberikan semakin

baik pertumbuhan jamur tiram tersebut. Menurut Kurniawati (2005), air kelapa berpengaruh terhadap panjang dan diameter tubuh buah jamur. Jamur menyerap zat organik dari lingkungan melalui hifa dan miselliumnya untuk memperoleh makanan, semakin banyak air kelapa yang diberikan semakin besar lebar tudung jamur yang dihasilkan kemudian menyimpannya dalam bentuk glikogen. Hal ini diperkuat dengan penjelasan Rohman (2006) bahwa semakin sedikit jumlah badan buah maka diameter tudung jamur yang di bentuk akan semakin besar (lebar).

Jumlah Tudung per Rumpun

Berdasarkan hasil analisis ragam dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL) non faktorial menunjukkan bahwa perlakuan dosis air kelapa berpengaruh tidak nyata terhadap jumlah tudung jamur tiram pada panen ke-I dan II (Tabel 4).

Data pengamatan jumlah tudung jamur tiram serta sidik ragamnya dapat dilihat pada Lampiran 15, 16, 17 dan 18.

Tabel 4. Jumlah Tudung Jamur Tiram pada Perlakuan Dosis Air Kelapa.

Perlakuan	Panen		Rataan
	I	II	
 (buah).....		
P ₀	9,44	11,43	10,44
P ₁	10,87	12,13	11,5
P ₂	10,11	12,32	11,21
P ₃	12	13,17	12,58
P ₄	13,78	13,75	13,76
P ₅	11,11	13,78	12,45
P ₆	12,75	13,78	13,27
Rataan	11,44	12,91	

Dari Tabel 4. menunjukkan perlakuan berpengaruh tidak nyata terhadap pengamatan jumlah tudung pada panen I maupun II. Dari pengamatan jumlah tudung jamur tiram pada perlakuan air kelapa panen ke-I yaitu hasil terbanyak

pada perlakuan P₄ (200 ml/baglog) dengan hasil 13,78 tubuh buah, sedangkan perlakuan yang lain tidak jauh berbeda. Untuk panen ke-II hasil terbanyak yaitu pada P₅ dan P₆ dengan jumlah yang sama 13,78 tubuh buah. Pada penelitian ini jumlah *pinhead* dalam satu baglog ≥ 2 dompol dan bertahan tumbuh dan membesar hanya 1-2 dompol saja. Menurut Widyastuti, (2008) pada proses pembentukan tubuh buah sangat dipengaruhi oleh pertumbuhan miselium, semakin banyak nutrisi yang diserap maka semakin banyak tubuh buah yang dihasilkan. Faktor lain yang mempengaruhi pertumbuhan *pinhead* jamur tiram yaitu suhu didalam kumbung kemudian kelembaban baglog jamur yang kurang menyebabkan pertumbuhan jamur tersebut terganggu. Hal ini sesuai dengan pendapat Suriawiria (2002) bahwa pertumbuhan jamur dalam substrat sangat tergantung pada kandungan air. Apabila kandungan air terlalu sedikit maka pertumbuhan dan perkembangan akan terganggu atau terhenti sama sekali.

Bobot Segar per Baglog

Berdasarkan hasil analisis ragam dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL) non faktorial menunjukkan bahwa perlakuan dosis air kelapa memberikan pengaruh nyata terhadap bobot segar jamur tiram pada panen ke-I dan II.

Data pengamatan bobot segar jamur tiram serta sidik ragamnya dapat dilihat pada Lampiran 19, 20, 21 dan 22.

Tabel 5. Bobot Segar Jamur Tiram pada Perlakuan Dosis Air Kelapa.

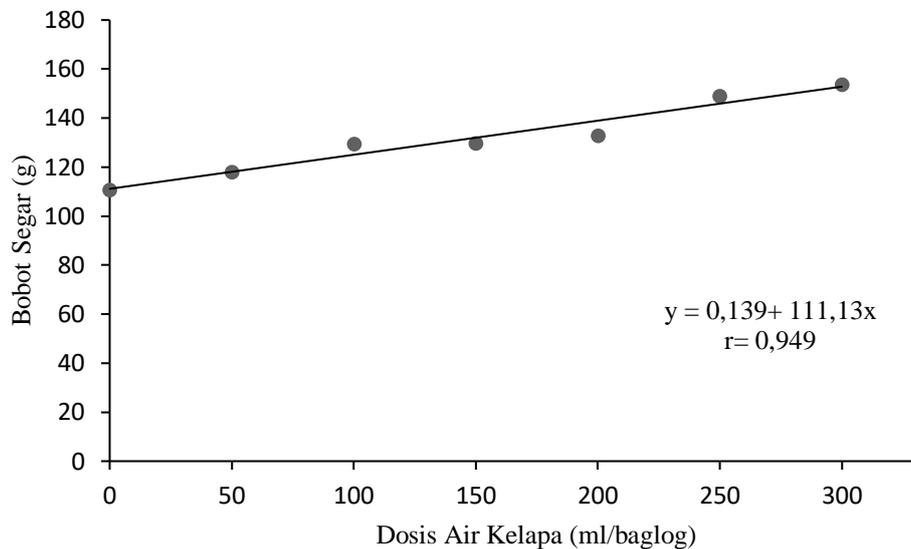
Perlakuan	Panen		Rataan
	I	II	
 (g).....		
P ₀	97,22 a	124,33 a	110,78
P ₁	109,44 ab	126,67 a	118,06
P ₂	124,72 bcd	134,17 a	129,45
P ₃	120,00 a	139,43 ab	129,72
P ₄	123,56 abc	142,30 ab	132,93
P ₅	143,33 cd	154,90 b	149,12
P ₆	152,00 d	155,57 b	153,78
Rataan	124,33	139,62	

Keterangan : Angka yang diikuti huruf yang tidak sama pada kolom dan baris yang sama berbeda nyata menurut uji BNT 5%.

Dari Tabel 5. dapat dilihat bahwa pemberian air kelapa berpengaruh terhadap bobot segar jamur tiram, sebagaimana dapat dilihat pada panen ke-I dan panen ke-II.

Hasil pengamatan menunjukkan bahwa pemberian air kelapa dengan dosis yang berbeda menghasilkan bobot segar pada panen ke-I dan panen ke-II berkisar antara 97,22-155,57 g. Pada panen ke-I perlakuan P₂ sampai P₄ tidak begitu jauh berbeda. Tetapi pada perlakuan P₀, P₅ dan P₆ memiliki perbedaan yang sangat signifikan. Sedangkan untuk panen ke II dapat dilihat adanya penambahan bobot segar dari panen ke-I ke panen ke-II. Pada panen ke-II hasil tertinggi yaitu pada perlakuan P₆ (155,57 g).

Hubungan perlakuan air kelapa dengan rata-rata bobot segar jamur tiram dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Grafik Hubungan Perlakuan Air Kelapa dengan Bobot Segar Jamur Tiram.

Pada Gambar 3. dapat dilihat bahwa pemberian air kelapa dengan jumlah yang berbeda memberikan pengaruh nyata terhadap bobot segar jamur tiram dan adanya peningkatan pada panen ke-II, karena pemberian air kelapa dengan dosis yang tepat dan seimbang dapat mempengaruhi bobot segar jamur tiram. Menurut Netty dan Donowati, (2007). Bahwa pemberian air kelapa berpengaruh terhadap berat basah tubuh buah jamur, karena pada air kelapa memiliki kandungan hormon auksin dan sitokinin yang dapat mempengaruhi kualitas hasil panen salah satunya berat basah tubuh buah jamur. Auksin berfungsi membantu menaikkan kualitas hasil panen, memacu proses terbentuknya akar serta pertumbuhan akar dengan baik, merangsang dan mempertinggi timbulnya tubuh buah. Tutik (2004). menambahkan bahwa nutrisi yang tersedia dalam media tanam yang mampu diserap oleh jamur akan mampu meningkatkan berat basah jamur tiram tersebut.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

1. Pemberian air kelapa berpengaruh terhadap panjang tangkai, diameter tudung dan bobot segar jamur tiram.
2. Perlakuan air kelapa dengan dosis 300 ml/baglog memberikan hasil paling baik pada panen ke-I dan ke-II dengan rata-rata panjang tangkai (7,71 cm), diameter tudung (13,23 cm), dan bobot segar (153,78 g).

Saran

Perlakuan dosis air kelapa dengan pertumbuhan dan produksi jamur tiram menunjukkan hubungan linier positif, sehingga diperlukan penelitian lanjutan dengan rentang dan taraf dosis yang lebih tinggi untuk mendapatkan dosis optimal pengaruh pemberian air kelapa.

DAFTAR PUSTAKA

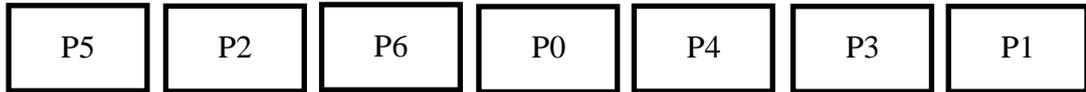
- Andoko, Agus dan Pajimo. 2007. *Budidaya Jamur, Jamur Kuping, Jamur Tiram dan Jamur*. Merang. Agromedia Pustaka, Jakarta.
- Alex, H. 2011. *Karakteristik Pertumbuhan dan Produksi Jamur Tiram Putih (*Pleurotu sostreatus*) dan Jamur Tiram Kelabu (*Pleurotus sajor caju*) pada Baglog Alang-alang*. Skripsi. Fakultas Pertanian Universitas Riau.
- Cahyana, Muchroji dan M. Bachrum. 2004. *Jamur Tiram*. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Dernetty. 2006. *Pengantar Mikrobiologi*. Andalas Universitas Press, Padang.
- Djarjah, N. M dan A. S. Djarjah. 2001. *Budidaya Jamur Tiram*. Kanisius, Yogyakarta.
- 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.
- Kalsum, U. Fatimah S dan Wasonowati C. 2011. *Efektifitas Penambahan Air Leri terhadap Pertumbuhan dan Hasil Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*)*. *AGROVIGOR* VOL 4 (2): 86-90.
- Kurniawati, D. T. 2005. *Pengaruh Penambahan IAA, Air Kelapa dan Ekstrak Touge Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tiga Jenis Jamur Tiram*. Skripsi. Universitas Muhammadiyah Malang.
- Lakitan dan Benyamin. 2001. *Dasar-dasar Fisiologi Tumbuhan*. PT. Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Lifia, N. 2008. *Pengaruh Jenis Media Tanam dan Konsentrasi Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Jamur Tiram Putih*. Skripsi. UIN Malang.
- Netty, W dan Donowati T. 2007. *Peranan Beberapa Zat Pengatur Tumbuh (ZPT) Tanaman pada Kultur In Vitro*. *Jurnal Sains dan Teknologi Indonesia*. Vol 3(5): 55-63.
- 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.)*. Vol3(3): 244-248.
- Pajimo dan Agus. 2007. *Budidaya Jamur*. Agromedia Pustaka, Jakarta.

- Rohman, A. N. 2005. Pengaruh Penambahan Blotong dan Lama Pengomposan Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Jamur Tiram Putih. Skripsi. Fakultas Sains dan Teknologi. UIN Malang.
- Saraswati, D. 2014. Pengaruh Konsentrasi Air Kelapa Muda Terhadap Pertumbuhan *Saccharomyces cereviceae*. Skripsi. Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan dan Keolahragaan Jurusan Kesehatan Masyarakat Universitas Negeri Gorontalo.
- Siagian, B., M. F. Afief, dan R. R. Lahay. 2015. Respon Pertumbuhan dan Produksi Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*) Terhadap Berbagai Media Serbuk Kayu dan Pemberian Pupuk NPK. Jurnal Online Agroekoteknologi.Vol.3(4) :1381 – 1390.
- Sunarmi, Y. I. dan Suparinto C. 2010. Usaha 6 Jenis Jamur Skala Rumah Tangga. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Sumarsih, S. 2006. Botani dan Tinjauan Gizi jamur Tiram. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Suriwiria. 2002. Budidaya Jamur Tiram. Kanisius, Yogyakarta.
- Syukri, M., T. Fauzi dan C. Nisa. 2013. Pengaruh Tiga Media Tanam Serbuk Kayu dan Pemberian Pupuk pada Produksi Jamur Tiram Putih (*Pleurotus Ostreatus* (Var.) Florida). Jurnal Online Agroekoteknologi Vol 1(2): 177 – 179.
- Tutik, L. A. 2004. Penambahan Tongkol Jagung dan Tetes Tebu pada Media Sebuk Gergaji Terhadap Pertumbuhan Jamur Kuping. Skripsi. Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Malang.
- Widyastuti, N. dan D. Tjokrokusumo. 2008. Aspek Lingkungan Sebagai Faktor Penentu Keberhasilan Budidaya Jamur Tiram (*Pleurotus Sp*). J. Tek. Ling. Vol 9(3): 287-293.
- Wardi. 2006. Budidaya Jamur, Pembuatan Nata, Yogart dan Budidaya Azolla. Unit Produksi Jamur, Pusat Pengembangan Bioteknologi, Universitas Muhammadiyah Malang.

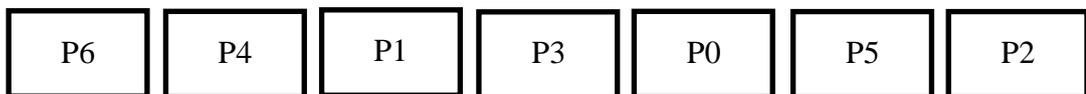
LAMPIRAN

Lampiran 1. Bagan Penelitian

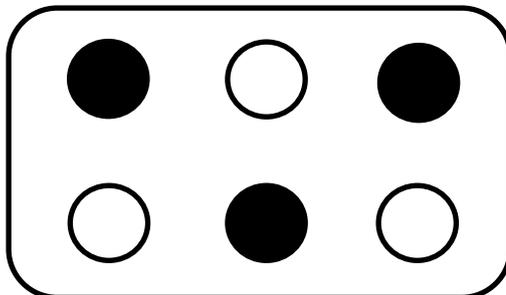
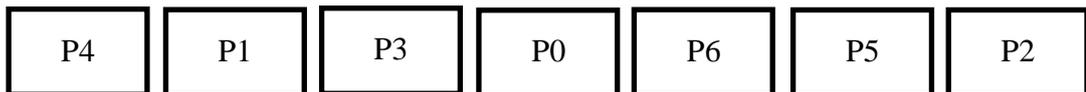
Ulangan I



Ulangan II



Ulangan I



Keterangan :



: Tanaman sampel



: Tanaman bukan sampel

Lampiran 2. Hasil Analisis Air Kelapa

 <p>Kementerian Perindustrian REPUBLIK INDONESIA</p>	<p>BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN INDUSTRI BALAI RISET DAN STANDARDISASI INDUSTRI MEDAN LABORATORIUM PENGUJI The Testing Laboratory The Institute for Industrial Research and Standardization of Medan Jl. Sangramangaraja No.24, Telp.(061) 7363471, Fax.(061) 7362853 e-mail: lpm@lpb.atsi.com</p>	 <p>Quality ISO 9001</p>
Dok.No. F-LP-016/3-1-01/18		
<h3>SERTIFIKAT HASIL UJI</h3> <p><i>Certificate of Test Results</i></p>		
Nomor Sertifikat <i>Certificate Number</i>	: 00573	Kepada Yth. <i>To</i>
Nomor Pengujian <i>Testing Number</i>	: MH.0149	Darmo Dalimunthe NIM 1404290280 Jur. AET UMSU Medan SU Jln. Muktar Basri No. 02 Medan
No. Surat Permohonan Pengujian <i>Requestation Number</i>	:	
Halaman <i>Page</i>	: 1 dari 2	
<p>yang bertanda tangan di bawah ini menerangkan, bahwa hasil pengujian dari <i>The undersigned certifies that the examination of</i></p>		
Nama / Jenis Contoh <i>Sample (s)</i>	: Air Kelapa	
Etiket / Merk <i>Trade Mark</i>	: -	
Kode <i>Code</i>	: -	
Pengambil Contoh <i>Sampler</i>	: Diantar langsung	
Prosedur Pengambilan Contoh <i>Sampling Procedure</i>	: -	
Keterangan Contoh <i>Description of Sample (s)</i>	: Tidak disegel	
Tanggal diterima <i>Date of Received</i>	: 07 Pebruari 2018	
Tanggal Pengujian <i>Date of Testing</i>	: 08 Pebruari 2018	
Adalah sebagai berikut <i>As follows</i>	: -	
<p><small>Sertifikat Hasil Uji ini berlaku 90 hari sejak tanggal dikeluarkan hanya untuk nama/jenis contoh diatas. The certificate of Test Results valid within 90 days since the date issued, to the name/kind of sample (s) above only. Dilarang memperbanyak atau mempublikasikan sertifikat ini tanpa persetujuan tertulis dari Manajemen LP-BIM Do not reproduce this certificate without a valid written approval from LP-BIM Management</small></p>		

No. Sertifikat : 00573

Certificate No.

Halaman : 2 dari 2

Page of

Validasi : 
 Validaty

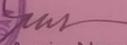
HASIL UJI
THE TEST RESULT

No	Parameter	Satuan	Hasil	Metode
1	Nitrogen Total	%	0,02	Titrasi
2	Phospor sebagai P ₂ O ₅	%	0,00	Spektrofotometer
3	Kalium	%	0,06	A A S



Medan, 08 Maret 2018

Manajer Teknis
 Technical Manager


 Mhd. Al Amin Nasution
 NIP. 19731017 199303 1 00

Lampiran 3. Rataan Umur Panen Pertama Jamur Tiram

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
P ₀	56,00	53,00	48,00	157,00	52,33
P ₁	46,30	48,00	49,60	143,90	47,97
P ₂	55,00	52,00	48,30	155,30	51,77
P ₃	50,00	47,30	45,00	142,30	47,43
P ₄	51,00	53,00	52,30	156,30	52,10
P ₅	53,00	50,00	54,00	157,00	52,33
P ₆	53,00	55,00	53,30	161,30	53,77
Total	364,3	358,3	350,5	1073,1	
Rataan	52,04	51,19	50,07		51,10

Lampiran 4. Daftar Sidik Ragam Umur Panen Pertama Jamur Tiram

SK	DB	JK	KT	F.hitung	F.tabel 0,05
Perlakuan	6	104,58	17,43	2,83tn	2,85
Galat	14	86,22	6,16		
Total	20	190,8			

Keterangan : tn : tidak nyata
 KK : 4,44 %

Lampiran 5. Rataan Umur Panen Kedua Jamur Tiram

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
P ₀	66,70	67,30	62,30	196,30	65,43
P ₁	57,70	57,70	68,00	183,40	61,13
P ₂	72,30	62,70	63,30	198,30	66,10
P ₃	63,70	67,00	61,00	191,70	63,90
P ₄	59,30	67,30	66,70	193,30	64,43
P ₅	64,70	61,00	57,70	183,40	61,13
P ₆	63,00	61,70	66,70	191,40	63,80
Total	447,40	444,70	445,70	1337,80	
Rataan	63,91	63,53	63,67		63,70

Lampiran 6. Daftar Sidik Ragam Umur Panen Kedua Jamur Tiram

SK	DB	JK	KT	F.hitung	F.tabel
					0,05
perlakuan	6	62,58	11,26	0,63tn	2,85
Galat	14	239,23	17,9		
Total	20	306,81			

Keterangan : tn : tidak nyata
 KK : 6,64 %

Lampiran 7. Rataan Panjang Tangkai Panen Pertama Jamur Tiram

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	III	III		
P ₀	4,00	5,00	4,83	13,83	4,61
P ₁	6,50	5,00	5,83	17,33	5,78
P ₂	5,80	5,00	5,00	15,80	5,27
P ₃	5,55	5,50	5,60	16,65	5,55
P ₄	7,50	6,50	8,00	22,00	7,33
P ₅	7,20	6,80	7,00	22,50	7,50
P ₆	7,50	7,00	8,50	23,00	7,67
Total	44,05	40,80	44,76	131,11	
Rataan	6,29	5,83	6,39		6,24

Lampiran 8. Daftar Sidik Ragam Panjang Tangkai Panen Pertama Jamur Tiram

SK	DB	JK	KT	F.Hitung	F.Tabel
					0,05
Perlakuan	6	27,34	4,56	3,71*	2,85
Galat	14	17,20	1,23		
Total	20	10,14			

Keterangan : * : nyata
 KK : 4,44 %

Lampiran 9. Rataan Panjang Tangkai Panen Kedua Jamur Tiram

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
P ₀	7,00	5,00	6,33	18,33	6,11
P ₁	6,17	5,50	6,27	17,94	5,98
P ₂	7,00	5,50	6,17	18,67	6,22
P ₃	6,33	6,50	7,00	19,83	6,61
P ₄	7,50	6,30	6,67	20,47	6,82
P ₅	7,20	7,00	6,17	22,43	7,48
P ₆	8,00	7,00	8,23	23,23	7,74
Total	49,20	42,80	46,84	140,90	
Rataan	7,03	6,11	6,69		11,74

Lampiran 10. Daftar Sidik Ragam Panjang Tangkai Panen Kedua Jamur Tiram

SK	DB	JK	KT	F.Hitung	F.Tabel
					0,05
Perlakuan	6	8,42	1,40	3,01*	2,85
Galat	14	6,54	0,4670		
Total	20	14,96			

Keterangan : * : nyata
 KK : 5,82 %

Lampiran 11. Rataan Diameter Tudung Panen Pertama Jamur Tiram

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
P ₀	9,67	9,50	9,42	28,59	9,53
P ₁	10,98	9,00	10,03	30,01	10,00
P ₂	11,25	9,25	11,50	32,00	10,67
P ₃	10,17	9,25	10,83	30,25	10,08
P ₄	10,67	12,32	10,20	33,19	11,06
P ₅	12,92	10,75	13,12	36,79	12,26
P ₆	15,00	10,97	12,55	38,52	12,84
Total	11,25	71,04	77,65	229,35	
Rataan	11,52	10,15	11,09		10,92

Lampiran 12. Daftar Sidik Ragam Diameter Tudung Panen Pertama Jamur Tiram

SK	DB	JK	KT	F.Hitung	F.Tabel
					0,05
Perlakuan	6	27,14	4,52	3,10*	2,85
Galat	14	20,48	1,46		
Total	20	47,62			

Keterangan : * : nyata
 KK : 3,66 %

Lampiran 13. Rataan Diameter Tudung Panen Kedua Jamur Tiram

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
P ₀	8,90	9,80	10,15	28,85	9,62
P ₁	9,50	11,50	10,00	31,00	10,33
P ₂	11,70	10,30	11,00	33,00	11,00
P ₃	10,20	10,70	13,00	33,90	11,30
P ₄	12,50	11,00	13,00	36,50	12,17
P ₅	11,50	12,10	15,00	38,60	12,87
P ₆	13,50	12,00	15,35	40,85	13,62
Total	77,80	77,40	87,50	242,70	
Rataan	11,11	11,06	12,50		11,56

Lampiran 14. Daftar Sidik Ragam Diameter Tudung Panen Kedua Jamur Tiram

SK	DB	JK	KT	F.Hitung	F.Tabel
					0,05
Perlakuan	6	35,90	5,98	3,60*	2,85
Galat	14	23,24	1,66		
Total	20	59,15			

Keterangan : * : nyata
 KK : 6,96 %

Lampiran 15. Rataan Jumlah Tudung Panen Pertama Jamur Tiram

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
P ₀	10,00	8,00	10,33	28,33	9,44
P ₁	13,33	9,67	9,60	32,60	10,87
P ₂	8,00	12,00	10,33	30,33	10,11
P ₃	15,67	10,33	10,00	36,00	12,00
P ₄	15,67	12,00	13,67	41,34	13,78
P ₅	12,00	10,00	11,33	33,33	11,11
P ₆	13,33	12,60	12,33	38,26	12,75
Total	88,00	74,60	77,59	240,19	
Rataan	12,57	10,66	11,08		11,44

Lampiran 16. Daftar Sidik Ragam Jumlah Tudung Panen Pertama Jamur**Tiram**

SK	DB	JK	KT	F.Hitung	F.Tabel
					0,05
Perlakuan	6	41,12	6,85	0,52tn	2,85
Galat	14	49,97	3,57		
Total	20	91,10			

Keterangan : tn : tidak nyata
 KK : 5,59 %

Lampiran 17. Rataan Jumlah Tudung Panen Kedua Jamur Tiram

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
P ₀	10,30	10,30	13,70	34,30	11,43
P ₁	10,70	13,70	12,00	36,40	12,13
P ₂	11,55	12,70	12,70	36,95	12,32
P ₃	13,50	14,00	12,00	39,50	13,17
P ₄	13,70	11,00	16,54	41,24	13,75
P ₅	15,55	11,30	14,50	41,35	13,78
P ₆	14,60	12,55	14,20	41,35	13,78
Total	89,90	85,55	95,64	271,09	
Rataan	12,84	12,22	13,66		12,91

Lampiran 18. Daftar Sidik Ragam Jumlah Tudung Panen Kedua Jamur**Tiram**

SK	DB	JK	KT	F.Hitung	F.Tabel
					0,05
Perlakuan	6	16,28	2,71	0,89tn	2,85
Galat	14	42,79	3,06		
Total	20	59,08			

Keterangan : tn : tidak nyata
 KK : 13,55%

Lampiran 19. Rataan Bobot Segar Panen Pertama Jamur Tiram

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
P ₀	125,00	76,67	90,00	291,67	97,22
P ₁	130,33	100,00	98,00	328,33	109,44
P ₂	130,50	105,67	138,00	374,17	124,72
P ₃	120,00	130,00	110,00	360,00	120,00
P ₄	130,67	110,00	130,00	370,67	123,56
P ₅	140,00	134,00	156,00	430,00	143,33
P ₆	165,33	150,00	140,67	456,00	152,00
Total	941,83	806,34	862,67	2610,84	
Rataan	134,55	115,19	123,24		124,33

Lampiran 20. Daftar Sidik Ragam Bobot Segar Panen Pertama Jamur**Tiram**

SK	DB	JK	KT	F.Hitung	F.Tabel
					0,05
Perlakuan	6	6307,92	1051,32	4,18*	2,85
Galat	14	3519,83	251,42		
Total	20	9827,76			

Keterangan : * : nyata
 KK : 14,22%

Lampiran 21. Rataan Bobot Segar Panen Kedua Jamur Tiram

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
P ₀	120,00	120,00	133,00	373,00	124,33
P ₁	124,70	131,30	124,00	380,00	126,67
P ₂	125,50	147,00	130,00	402,50	134,17
P ₃	150,00	140,00	128,30	418,30	139,43
P ₄	138,30	136,30	152,30	426,90	142,30
P ₅	160,00	146,00	158,70	464,70	154,90
P ₆	175,70	135,00	156,00	466,70	155,57
Total	994,20	955,60	982,30	2932,1	
Rataan	142,03	136,51	140,33		139,62

Lampiran 22. Daftar Sidik Ragam Bobot Segar Panen Kedua Jamur Tiram

SK	DB	JK	KT	F.Hitung	F.Tabel
					0,05
Perlakuan	6	2778,60	463,1	3,73*	2,85
Galat	14	1738,39	124,17		
Total	20	4517,00			

Keterangan : * : nyata
 KK : 7,98%