

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

S K R I P S I

Oleh

**DIMAS PRIO MARIPENGIN
NPM : 1104290043
Program Studi : AGROTEKNOLOGI**



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

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

SKRIPSI

Oleh

**DIMAS PRIO MARIPENGIN
1104290043
AGROTEKNOLOGI**

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

Komisi Pembimbing

An. Prodi Agroteknologi


Ir. Suryawaty, M.P.
Ketua


Dr. Ir. Wan Arfiani Barus, M.P.
Drs. Bismar Thalib, M.Si.
Anggota

Disahkan Oleh :
Dekan


Assoc. Prof. Dr. Ir. Asritanarni Munar, M.P.

Tanggal Lulus : 22 Oktober 2018

PERNYATAAN

Dengan Ini Saya :

Nama : Dimas Prio Maripengin

NPM : 1104290043

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi dengan Pengaruh Pemberian Air Kelapa dan Lubang Produksi Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*) adalah berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli dari karya saya sendiri. Jika terdapat karya orang lain, saya akan mencantumkan sumber yang jelas.

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

Medan, September 2018

Yang menyatakan



Dimas Prio Maripengin

RINGKASAN

Dimas Prio Maripengin, 1104290043, “**Pengaruh Pemberian Air Kelapa dan Lubang Produksi Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*)**”. bimbingan Ir. Suryawaty, M.S., sebagai ketua komisi pembimbing dan Drs. H. Bismar Thalib, M.Si., sebagai anggota komisi pembimbing. Penelitian ini dilaksanakan di Jalan STM Ujung No. 59 Kecamatan Medan Johor, dengan ketinggian tempat ± 27 m dpl.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pertumbuhan dan hasil jamur tiram putih (*Pleurotus ostreatus*) terhadap pemberian air kelapa dan lubang produksi. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) Faktorial dengan dua faktor yang diteliti yaitu : 1. Faktor Pemberian Air Kelapa dengan 4 taraf A_0 : Tanpa Pemberian Air Kelapa, A_1 : Pemberian 100 cc/baglog, A_2 : Pemberian 200 cc/baglog A_3 : Pemberian Air Kelapa 300 cc/baglog. 2. Faktor Lubang Produksi L_1 : 2 Lubang Produksi, L_2 : 1 Lubang Produksi. Parameter yang diukur meliputi tubuh buah, lebar tudung, tinggi tangkai dan berat basah.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian air kelapa dan lubang produksi tidak berpengaruh pada pertumbuhan dan hasil jamur tiram putih.

SUMMARY

Dimas Prio Maripengin, 1104290043, “**The Effect of Coconut Water and Production Holes on the Growth and Yield of White Oyster Mushrooms (*Pleurotus ostreatus*)**”. Supervised by Ir. Suryawaty, M.S., as chairman of the supervising commission and Drs. H. Bismar Thalib, M.Sc. As a member of the supervising commission. This research was carried out on jalan STM Ujung No.59 Medan Amplas District, with an altitude of ± 27 m above sea level.

This study aims to determine the effect of growth and yield of white oyster mushrooms (*Pleurotus ostreatus*) on the administration of coconut water and production holes. This research was conducted using Factorial Randomized Block Design (RBD) with two factors studied, namely: 1. Factors for Giving Coconut Water with 4 levels A₀: Without Giving Coconut Water, A₁: Giving 100 cc / baglog, A₂: Giving 200 cc / baglog A₃: Giving Coconut Water 300 cc / baglog. 2. Production Hole Factor L₁: 2 Production Hole, L₂: 1 Production Hole. The measured meter includes the fruit body, the width of the hood, the height of the stalk and the weight of the wet.

The results of the study show that coconut water and production holes have no significant effect on growth and research of white oyster mushrooms.

RIWAYAT HIDUP

Dimas Prio Maripengin dilahirkan di Afd.F Sidamanik pada tanggal 06 Oktober 1993. Anak Ayahanda Abdul Rahmad dan Ibunda Mukinem. Penulis merupakan anak kelima dari 5 bersaudara.

1. Pendidikan yang ditempuh adalah SDN 091430 Afd. F Sidamanik, lulus pada tahun 2006.
2. SMPN 1 Panei Tengah lulus pada tahun 2009.
3. SMA Swasta Sultan Agung Pematang Siantar pada tahun 2011.
4. Terdaftar sebagai mahasiswa Agroekoteknologi, Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara pada tahun 2011 melalui jalur Seleksi Penerimaan Mahasiswa Baru (SPMB).

Kegiatan yang pernah diikuti selama menjadi mahasiswa Fakultas Pertanian UMSU antara lain :

1. Mengikuti Masa Pengenalan Mahasiswa Baru (MPMB) Pimpinan Komisariat Ikatan Mahasiswa Muhammadiyah Fakultas Pertanian UMSU Tahun 2011.
2. Melaksanakan Praktik Kerja Lapangan (PKL) Di PT. Nusantara 4 Seikopas

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT karena atas rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “PENGARUH PEMBERIAN AIR KELAPA DAN LUBANG PRODUKSI TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL JAMUR TIRAM PUTIH (*Pleurotus ostreatus*)”

Dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ibu Assoc. Prof. Dr. Dafni Mawar Tarigan, S.P., M.si., selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
2. Ibu Assoc. Prof. Dr. Ir. Wan Arfiani Barus, M.P., selaku wakil Dekan 1 Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
3. Ibu Rini Susanti, S.P., M.P. selaku ketua program studi agroekoteknologi Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
4. Ibu Ir. Suryawaty, M.S. selaku ketua komisi pembimbing skripsi yang telah memberi masukan dan saran.
5. Bapak Drs. H. Bismar Thalib, M.Si. selaku anggota komisi pembimbing yang telah member masukan dan saran dalam menyelesaikan skripsi ini.
6. Biro administrasi Fakultas Pertanian Muhammadiyah yang telah membantu setiap proses administrasi selama proses perkuliahan.
7. Kedua orang tua tercinta atas doa yang tiada henti serta memberikan dukungan moril maupun materi sehingga dapat menyelesaikan tugas skrip siini.
8. Seluruh dosen pengajar, karyawan dan civitas akademik Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

9. Teman-teman Agroekoteknologi 2 angkatan 2011 yang telah banyak membantu dalam pelaksanaan penelitian.

Skripsi ini masih terdapat kekurangan baik dari segi penulisan maupun isi, diharapkan masukan yang membangun untuk penyempurnaan, semoga bermanfaat bagi pembaca dan penulis.

Medan, Oktober 2018

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
RINGKASAN	i
RIWAYAT HIDUP	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
PENDAHULUAN.....	1
Latar Belakang	1
Tujuan Penelitian	3
Hipotesis	3
Kegunaan Penelitian	4
TINJAUAN PUSTAKA.....	5
Morfologi Jamur	5
Syarat Tumbuh.....	6
Air.....	6
Suhu Udara	7
Tingkat Keasaman (pH).....	7
Aerasi.....	8
Cahaya	8
Sumber Nutrisi.....	8
Kandungan Gizi Jamur Tiram Putih.....	9
Peranan Air Kelapa.....	9
BAHAN DAN METODE	11
Tempat dan Waktu.....	11
Bahan dan Alat.....	11
Metode Penelitian	11

Pelaksanaan Penelitian.....	12
Sanitasi Rumah Jamur (kumbung)	12
Pembuatan Media	13
Pengomposan.....	13
Pengisian media.....	14
Sterilisasi	14
Pendinginan	14
Inokulasi (Penanaman) dan Inkubasi.....	14
Pemisahan.....	15
Aplikasi Air Kelapa	15
Penumbuhan	16
Pemeliharaan	16
Pemanenan.....	16
Parameter Pengamatan.....	16
Jumlah Jamur.....	16
Lebar Tudung.....	17
Panjang Tangkai	17
Berat Basah.....	17
HASIL DAN PEMBAHASAN.	18
KESIMPULAN DAN SARAN	24
DAFTAR PUSTAKA	25

DAFTAR TABEL

Nomor	Judul	Halaman
1.	Komposisi dan Kandungan Nutrisi Jamur Tiram Putih.....	9
2.	Jumlah Jamur dengan Pemberian Air Kelapa dan Lubang Produksi.....	18
3.	Lebar Tudung dengan Pemberian Air Kelapa dan Lubang Produksi.....	19
4.	Panjang Tangkai dengan Pemberian Air Kelapa dan Lubang Produksi.....	20
5.	Berat Basah dengan Pemberian Air Kelapa dan Lubang Produksi.....	22
6.	Rangkuman Uji Beda Rataan "Pengaruh Pemberian Air Kelapa dan Lubang Produksi terhadap Pertumbuhan dan Hasil Jamur Tiram Putih (<i>Pleurotus ostreatus</i>).....	23

DAFTAR LAMPIRAN

No	Judul	Halaman
1.	Bagan Baglog Sampel Penelitian	27
2.	Bagan Baglog Penelitan	28
3.	Jumlah Jamur dan Daftar Sidik Ragam Jumlah Jamur	29
4.	Lebar Tudung Jamur (cm) dan Daftar Sidik Ragam Lebar Tudung Jamur	30
5.	Panjang Tangkai Jamur (cm) dan Daftar Sidik Ragam Panjang Tangkai Jamur	31
6.	Berat Basah Jamur (g) dan Daftar Sidik Ragam Berat Basah Jamur	32

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Jamur tiram dalam bahasa Yunani disebut *Pleurotus* artinya bentuk samping atau posisi menyamping antara tangkai dengan tudung. Sedangkan sebutan tiram karena bentuk atau badan buahnya menyerupai kulit tiram (cangkang kerang). Jamur tiram yang merupakan jenis jamur kayu ini, awalnya tumbuh secara alami pada batang-batang pohon yang telah mengalami pelapukan, umumnya mudah dijumpai di kawasan hutan. Di Indonesia budidaya jamur tiram baru mulai dirintis sejak tahun 1988, dan pada waktu itu petani atau pengusaha jamur tiram masih sedikit (Soenanto,2000).

Jamur tiram mempunyai khasiat untuk kesehatan yaitu menghentikan pendarahan dan mempercepat pengeringan luka pada permukaan tubuh, mencegah penyakit diabetes mellitus, penyempitan pembuluh darah, menurunkan kolestrol darah, menambah vitalitas dan daya tahan tubuh dan mencegah penyakit tumor, kelenjar gondok, influenza serta memperlancar buang air besar (Djarajah, 2001).

Budidaya jamur tiram memiliki prospek ekonomi yang baik. Jamur tiram merupakan salah satu produk komersial dan dapat dikembangkan dengan teknik yang sederhana. Selain itu, konsumsi masyarakat akan jamur tiram cukup tinggi, sehingga produksi jamur tiram mutlak diperlukan dalam skala besar. Rencana Usaha budidaya jamur tiram memiliki pasar yang jelas. Hampir semua petani jamur tiram memiliki hubungan dengan pedagang yang siap menerima hasil produksi jamur tiram dari petani dengan harga yang cukup tinggi bila dibandingkan dengan tanaman sayuran lainnya (Anonim, 2016).

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).

Ciri-ciri jamur tiram adalah daging tebal, berwarna putih, kokoh, tetapi lunak pada bagian yang berdekatan dengan tangkai, bau dan rasa tidak merangsang. Tangkai tidak ada atau jika ada biasanya pendek, kokoh dan tidak dipusat atau lateral (tetapi kadang-kadang dipusat), panjang 0,5-4,0 cm, gemuk, padat, umumnya berambut atau berbulu kapas paling sedikit di dasar. Jamur ini memiliki tubuh buah yang tumbuh mekar membentuk corong dangkal seperti kulit kerang (tiram). Tubuh buah jamur memiliki tudung dan tangkai (stipes atau stalk). Pileus berbentuk mirip cangkang tiram berukuran 5-15 cm dan permukaan bagian bawah berlapis-lapis seperti insang berwarna putih dan lunak. Sedangkan pertumbuhan tangkainya dapat pendek atau panjang (2-6 cm). Tangkai ini menyangga tudung lateral (dibagian tepi) atau eksentris (agak ke tengah) Jamur tiram bersih (*Pleurotus florida* dan *Pleurotus ostreatus*) memiliki tudung berwarna putih susu atau putih kekuning-kuningan dengan garis tengah 3-14 cm (Djarjah dan Abbas, 2001).

Permukaan jamur tiram licin dan agak berminyak ketika lembab

sedangkan bagian tepinya mulus agak bergelombang. Daging jamur cukup tebal, kokoh tapi lunak pada bagian yang berdekatan dengan tangkai. Jika sudah terlalu tua, daging buah menjadi alot dan keras. Spora berbentuk batang berukuran (8-11×3-4) μm . Miselium berwarna putih dan bisa tumbuh dengan cepat (Gunawan, 2001).

Unsur hara yang terkandung dalam air kelapa adalah Nitrogen (N) 7 ppm, Fosfor (P) 9 ppm, Kalium (K) 3,573 ppm, Kalsium (Ca) 62 ppm, Magnesium (Mg) 72 ppm, Natrium (Na) 53 ppm, (Cu) 0,09 ppm, Mangan (Mn) 0,77 ppm, dan Zink (Zn) 0,16 ppm (Wahyudi *dkk.*, 2008). Penyimpanan air kelapa dalam waktu yang lama menyebabkan rusaknya nutrisi yang terkandung dalam air kelapa oleh mikrobia (Kiswanto dan Saryanto, 2006).

Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui pengaruh pertumbuhan dan hasil jamur tiramputih (*Pleurotus ostreatus*) terhadap pemberian air kelapa dan lubang produksi.

Hipotesis

1. Ada pengaruh pemberian air kelapa dengan dosis yang berbeda terhadap pertumbuhan dan hasil jamur tiram putih.
2. Ada pengaruh lubang produksi yang berbeda terhadap pertumbuhan dan hasil jamur tiram putih.
3. Ada interaksi kedua perlakuan terhadap pertumbuhan dan hasil jamur tiram putih.

Kegunaan Penelitian

1. Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi strata satu (S1) pada Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
2. Sebagai bahan informasi bagi pihak yang membutuhkan.

TINJAUAN PUSTAKA

Morfologi Jamur

Klasifikasi Jamur tiram termasuk, kingdom Fungi, divisio *Basidiomycetes*, kelas *Hymenomycetes*, ordo *Agaricales*, family *Tricholomataceae*, genus *Pleurotus*, dan spesies *Pleurotus ostreatus* (Gandjar, 2006).

Jamur merupakan fungi yang memiliki bentuk luar berupa tubuh buah berukuran besar sehingga dapat diamati secara langsung. Umumnya bentuk tubuh buah jamur yang tampak di permukaan media tumbuh seperti payung. Tubuhnya terdiri dari bagian tegak yang berfungsi sebagai batang penyangga tudung serta tudung yang berbentuk mendatar atau membulat. Bagian tubuh lainnya berupa jaring-jaring di bawah permukaan media tumbuh berupa miselia yang tersusun dari berkas hifa. Morfologi jamur sangat bervariasi, terutama bentuk tudungnya (Mugiono, 2011).

Jamur tiram putih adalah adalah jamur kayu yang tumbuh berderet menyamping pada batang kayu lapuk. Jamur ini memiliki tubuh buah yang tumbuh menyerupai kulit kerang (tiram). Tubuh buah jamur ini memiliki tudung (*pileus*) dan tangkai (*stipe stalk*). *Pileus* berbentuk mirip cangkang tiram berukuran 5-15 cm dan bagian jamur tiram putih bergelombang. Batang atau tangkai (*stipe 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 di bawah tudung jamur, bentuknya seperti insang, lunak, rapat dan berwarna putih. Pada lamella terdapat spora yang berwarna putih, mikroskopis (5,5-8,5x 1-6,6) mikron, berbentuk lonjong, dan licin (Parjimo, 2007).

Jamur tiram putih merupakan organisme eukariotik (memiliki sel berinti sejati) yang di golongan pada kelompok cendawan sejati. Menurut (Darnetty, 2006) jamur merupakan organisme yang tidak mempunyai klorofil, sehingga dia tidak mempunyai kemampuan untuk memproduksi makanan sendiri atau dengan kata lain jamur tidak bisa memanfaatkan karbondioksida sebagai sumber karbonnya. Jamur merupakan senyawa organik baik dari organik mati maupun dari organisme heterotrof. Tubuh jamur dikenal dengan namatalus, soma atau struktur somatik terdiri dari struktur berupa benang-benang bercabang yang di sebut hifa. Hifa tersebut menyebar pada permukaan ataupun dalam substrat dan kumpulan dari hifa tersebut dinamakan miselium. Jamur tiram termasuk ke dalam filum Basidiomycota, hifa jamur dalam filum basidiomycota tidak memiliki septum. Septum salah sekat yang membagi hifa menjadi sel-sel uninukleat (berinti satu) atau multinukleat (berinti banyak). Hifa yang memiliki septum terdapat pori yang berfungsi untuk lewatnya protoplasma sel.

Syarat Tumbuh

Air

Salah satu manfaat air bagi jamur adalah sebagai bahan pengencer media agar miselium jamur dapat tumbuh dan menyerap makanan dari media dengan baik, sekaligus menghasilkan spora. Kadar air media diatur 50-60%. Apabila air yang ditambah kurang maka jamur tumbuh kurang optimal sehingga menghasilkan jamur yang kurus, bila air dalam media

tumbuh berkisar antara 50-60%. Ini dilakukan dengan cara menambahkan air bersih. Air perlu ditambahkan sebagai bahan pengencer agar miselium jamur dapat tumbuh dan menyerap makanan dari media substrat dengan baik (Cahyana dan Bachrun, 2011).

Suhu Udara

Pada budidaya jamur tiram suhu udara memegang peranan yang penting untuk mendapatkan pertumbuhan badan buah yang optimal. Pada umumnya suhu yang optimal untuk pertumbuhan jamur tiram, di bedakan dengan dua fase yaitu fase inkubasi yang memerlukan suhu udara berkisar antara 22-28°C dengan kelembaban 80-90% dan fase pertumbuhan tubuh buah memerlukan suhu udara antara 16-22°C. Suhu berpengaruh terhadap pertumbuhan, kaitannya dengan kerja enzim (Anonim, 2010).

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 (Yulianty, 2006). 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 (calcium carbonat) (Gunawan, 2005).

Aerasi

Menurut (Gunawan, 2005), dua komponen penting dalam udara yang berpengaruh pada pertumbuhan jamur, yaitu O_2 (oksigen) dan CO_2 (karbondioksida). Oksigen merupakan unsur penting dalam respirasi sel. Karbondioksida dapat terakumulasi sebagai hasil dari respirasi oleh jamur sendiri atau respirasi oleh organisme lainnya. Akumulasi karbondioksida yang terlalu banyak dapat mengakibatkan salah bentuk pada tubuh buah jamur. Oleh karena itu, Oksigen yang dibutuhkan jamur adalah 10% dan ventilasi sangat diperlukan dalam fase pembentukan tubuh buah.

Cahaya

Pertumbuhan miselium akan tumbuh dengan cepat dalam keadaan gelap/tanpa sinar. Sebaiknya selama masa pertumbuhan miselium di tempatkan dalam ruang yang gelap, tetapi masa pertumbuhan badan buah memerlukan adanya rangsangan sinar. Intensitas penyinarannya sekitar 10% (Ahmad dan Sugiono, 2011).

Sumber Nutrisi

Jamur saprofitik memperoleh makanan dengan cara merusak bahan organik mati. Hasil studi laboratorium menunjukkan bahwa C, H, O, P, K, Mg, S, B, Mn, Cu, Mo, Fe dan Zn dibutuhkan oleh kebanyakan jamur atau mungkin untuk semua jenis jamur. Elemen lainnya Ca, hanya dibutuhkan oleh beberapa jenis jamur saja. Glukosa merupakan sumber karbon yang paling baik untuk jamur dan begitu juga dengan senyawa Nitrogen organik merupakan sumber nitrogen yang baik. Ukuran molekul makanan harus cukup kecil sehingga mampu untuk melewati dinding sel membran. Oleh karena itu jamur harus terlebih dahulu

merombak molekul-molekul. Jamur saprofit memperoleh makan dengan cara merombak bahan organik mati. Molekul besar menjadi molekul-molekul kecil untuk dapat diabsorpsi. Perombakan molekul ini dilakukan dengan mengeluarkan enzim ekstraseluler (Darnetty, 2006).

Kandungan Gizi Jamur Tiram Putih

Jamur tiram mengandung 18 asam amino yang dibutuhkan oleh tubuh manusia dan tidak mengandung kolesterol. Selain sebagai sumber bahan pangan yang bernilai gizi tinggi, jamur tiram juga digunakan sebagai bahan obat anti tumor, meningkatkan sistem kekebalan, menurunkan kolesterol dan efek antioksidan. Jamur tiram mengandung asam folat yang berguna mencegah dan mengobati anemia. Jamur tiram juga sangat kaya akan vitamin, seperti vitamin B (B₁, B₂, B₃, B₆, Biotin dan B₁₂), vitamin C dan Bioflavonoid (Vit P), mengandung beberapa mineral putih seperti sodium, potasium, fosfor, mangan, magnesium, besi dan seng. Komposisi dan kandungan nutrisi jamur tiram putih dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Komposisi dan Kandungan Nutrisi Jamur Tiram Putih

Zat Gizi	Kandungan	Zat Gizi	Kandungan
Kalorin	367 kal	Niacin	77,2
Protein	10,5-30,4%	Ca	14
Karbohidrat	56,6 %	K	3,793
Lemak	1,7-2,2 %	P	717
Thiamin	0,2 %	Na	837
Riboflavin	4,7-1,9 mg	Fe	3,4-18,2

Sumber : Suriawira, (2003).

Peranan Air Kelapa

Air kelapa merupakan salah satu limbah dari produk kelapa. Limbah ini banyak dibuang dan tidak dimanfaatkan. Air kelapa merupakan cairan endosperma dari buah kelapa yang mengandung senyawa organik

(Pierrik, 2004). Air kelapa telah lama dikenal sebagai salah satu zat pengatur tumbuh alami yang lebih murah dan mudah didapatkan. Zat pengatur tumbuh merupakan senyawa organik bukan nutrisi tanaman, aktif dalam konsentrasi rendah yang dapat merangsang, menghambat atau merubah pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Secara prinsip zat pengatur tumbuh bertujuan untuk mengendalikan pertumbuhan tanaman.

Air kelapa yang jumlahnya berkisar antara 25 persen dari komponen buah kelapa. Menurut Lawalata (2011) bahwa air kelapa mengandung hormon auksin dan sitokinin. Kedua hormon tersebut digunakan untuk mendukung pembelahan sel embrio kelapa. Air kelapa memiliki kandungan kalium cukup tinggi sampai mencapai 17%. Selanjutnya Kristina dan Syahid (2012) menyatakan air kelapa mengandung vitamin dan mineral.

BAHAN DAN METODE

Tempat dan Waktu

Penelitian ini dilaksanakan di Jalan STM ujung No 59 kecamatan Medan Johor. Waktu penelitian pada bulan Juli sampai Oktober 2018.

Bahan dan Alat

Bahan

Bahan yang digunakan adalah benih jamur tiram, serbuk gergaji, dedak halus, kapur atau dolomit, air kelapa, plastik kaca, air bersih sebagai bahan untuk media tanaman jamur dan baglog.

Alat

Alat yang digunakan adalah pengaduk (sekop), alat press, jarum suntik, spatula, hand sprayer, timbangan, gembor, terpal, kereta sorong, oven, kamera dan alat tulis.

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) Faktorial, dengan dua faktor yaitu :

1. Pemberian air kelapa dengan 4 taraf, terdiri:

A₀ : Tanpa pemberian air kelapa

A₁ : Pemberian 100 cc / baglog

A₂ : Pemberian 200 cc / baglog

A₃ : Pemberian 300 cc / baglog

2. Lubang produksi baglog dengan 2 taraf, terdiri :

L₁ : 2 lubang produksi

L_2 : 1 lubang produksi

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

A_0L_1	A_1L_1	A_2L_1	A_3L_1
A_0L_2	A_1L_2	A_2L_2	A_3L_2

Jumlah ulangan : 3
 Jumlah plot penelitian : 24 plot
 Jumlah baglog per plot : 5 baglog
 Jumlah baglog sampel per plot : 2 baglog
 Jumlah baglog sampel seluruhnya : 48 baglog
 Jumlah baglog seluruhnya : 120 baglog

Analisa Data :

Data hasil pengamatan dianalisa dengan menggunakan analisis of varians (ANOVA) dan dilanjutkan dengan uji beda rata-rata menurut Duncan.

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 baglog jamur tiram.

Pembuatan Media Tanam

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

1. Siapkan serbuk kayu yang akan digunakan sebagai media jamur, kemudian serbuk kayu tersebut di ayak sehingga dihasilkan serbuk kayu yang halus, agar tidak merusak plastik pembungkus media tanam dan kemudian didiamkan selama 3 hari guna membantu proses pelapukan pada serbuk kayu.
2. Serbuk kayu yang sudah halus dilakukan pencampuran dengan bahan lain seperti bekatul dan kapur 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 (20 kg) dan kapur (15 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 $\pm 120^{\circ}$ 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 1,6 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.

Pemisahan

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

Aplikasi Air Kelapa

Aplikasi air kelapa dilakukan pada saat cincin baglog jamur tiram dibuka, dilakukan dengan cara disuntikkan dibagian tengah baglog. Aplikasi dilakukan tiga kali yaitu yang pertama minggu pertama setelah bagian mulut baglog di buka, kemudian minggu ke 2 dan minggu ke 3.

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 bagan 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.

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

Jumlah Jamur

Pengamatan jumlah jamur dihitung saat panen pertama sampai panen terakhir. Dengan cara menghitung banyaknya yang tumbuh pada baglog sampel.

Lebar Tudung

Pengamatan lebar tudung dimulai dari panen pertama. Pengamatan ini dilakukan dengan cara mengukur lebar tudung jamur terlebar pada baglog sampel dengan menggunakan meteran.

Panjang Tangkai

Pengamatan panjang tangkai dimulai pada panen pertama sampai panen terakhir. Dengan cara mengukur panjang tangkai jamur tanaman sampel dari pangkal tangkai sampai tudung jamur.

Berat Basah

Pengukuran berat basah jamur dilakukan dengan cara menimbang jamur pada setiap sampel. Berat basah jamur ditimbang dengan menggunakan timbangan elektrik agar mendapatkan hasil yang akurat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Jumlah Jamur

Data pengamatan jumlah jamur beserta sidik ragamnya dapat dilihat pada Lampiran 3

Berdasarkan hasil analisis of varians (ANOVA) dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) menunjukkan bahwa dosis air kelapa dan lubang produksi serta interaksi kedua perlakuan tersebut memberikan hasil tidak nyata terhadap jumlah jamur tiram putih (*Pleurotus ostreatus*). Pada Tabel 2 disajikan data jumlah jamur dengan aplikasi dosis air kelapa dan lubang produksi.

Tabel 2. Jumlah Jamur dengan Pemberian Air Kelapa dan Lubang Produksi

Air Kelapa	Lubang Produksi		Rataan
	L ₁	L ₂	
jamur.....		
A ₀	22.78	12.44	17.61
A ₁	16.67	12.22	14.44
A ₂	24.56	15.11	19.83
A ₃	19.78	13.00	16.39
Rataan	20.94	13.19	17.07

Berdasarkan Tabel 2. Hasil uji DMRT pada taraf 5% menunjukkan bahwa dengan aplikasi air kelapa 200 cc (A₂) memiliki pertumbuhan jumlah jamur terbanyak (19,83) sedangkan baglog dosis air kelapa 100 cc (A₁) memiliki pertumbuhan jumlah jamur yang paling sedikit 14,44 jamur dan lubang produksi (L₁) memiliki pertumbuhan jumlah jamur terbanyak (20,94) sedangkan lubang produksi (L₂) memiliki pertumbuhan jumlah jamur yang paling sedikit 13,19. 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.

Lebar Tudung

Data pengamatan Lebar Tudung beserta sidik ragamnya dapat dilihat pada Lampiran 4

Berdasarkan hasil analisis of varians (ANOVA) dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) menunjukkan bahwa dosis air kelapa dan lubang produksi serta interaksi kedua perlakuan tersebut memberikan hasil tidak nyata terhadap lebar tudung jamur tiram putih. Pada Tabel 3 disajikan data lebar tudung dengan aplikasi dosis air kelapa dan lubang produksi.

Tabel 3. Lebar Tudung Jamur dengan Pemberian Air Kelapa dan LubangProduksi

Air Kelapa	Lubang Produksi		Rataan
	L ₁	L ₂	
cm.....		
A ₀	12.11	11.78	11.94
A ₁	11.78	9.22	10.50
A ₂	12.22	16.56	14.39
A ₃	11.33	9.00	10.17
Rataan	11.86	11.64	11.75

Berdasarkan Tabel 3. Hasil uji DMRT pada taraf 5% menunjukkan bahwa dengan aplikasi air kelapa 200 cc (A₂) memiliki pertumbuhan lebar tudung terlebar 14,39 cm sedangkan aplikasi dosis air kelapa 300 cc (A₃) memiliki pertumbuhan lebar tudung tersedikit 10,17 dan lubang produksi (L₁) memiliki pertumbuhan lebar tudung terlebar 11,86 cm sedangkan lubang produksi (L₂)

memiliki pertumbuhan lebar tudung tersedikit 11,64 cm. 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).

Panjang Tangkai

Data pengamatan panjang tangkai beserta sidik ragamnya dapat dilihat pada Lampiran 5

Berdasarkan hasil analisis of varians (ANOVA) dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) menunjukkan bahwa dosis air kelapa dan lubang produksi serta interaksi kedua perlakuan tersebut memberikan hasil tidak nyata terhadap panjang tangkai jamur tiram putih. Pada Tabel 4 disajikan data panjang tangkai dengan aplikasi dosis air kelapa dan lubang produksi.

Tabel 4. Panjang Tangkai Jamur dengan Pemberian Air Kelapa dan Lubang Produksi

Air Kelapa	Lubang Produksi		Rataan
	L ₁	L ₂	
cm.....		
A ₀	4.89	5.67	5.28
A ₁	5.22	5.56	5.39
A ₂	3.56	6.67	5.11
A ₃	7.11	3.39	5.25
Rataan	5.19	5.32	5.26

Berdasarkan Tabel 4. Hasil uji DMRT pada taraf 5% menunjukkan bahwa dengan aplikasi air kelapa 100 cc (A₁) memiliki pertumbuhan panjang tangkai

terpanjang 5,39 c) sedangkan aplikasi dosis air kelapa 200 cc (A_2) memiliki pertumbuhan panjang tangkai terpendek 5,11 cm dan lubang produksi (L_2) memiliki pertumbuhan panjang tangkai tertinggi 5,32 cm sedangkan lubang produksi (L_1) memiliki pertumbuhan panjang tangkai terendah (5,19 cm). 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

Berat Basah Jamur

Data pengamatan berat basah beserta sidik ragamnya dapat dilihat pada Lampiran 6

Berdasarkan hasil analisis of varians (ANOVA) dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) menunjukkan bahwa dosis air kelapa dan lubang produksi serta interaksi kedua perlakuan tersebut memberikan hasil tidak nyata terhadap berat basah jamur tiram putih. Pada Tabel 5 disajikan data berat basah dengan aplikasi dosis air kelapa dan lubang produksi.

Tabel 5. Berat Basah Jamur dengan Pemberian Air Kelapa dan Lubang Produksi

Air Kelapa	Lubang Produksi		Rataan
	L ₁	L ₂	
	g		
A ₀	205.56	146.67	176.11
A ₁	156.67	162.22	159.44
A ₂	186.67	178.89	182.78
A ₃	224.44	154.44	189.44
Rataan	193.33	160.56	176.94

Berdasarkan Tabel 5. Hasil uji DMRT pada taraf 5% menunjukkan bahwa dengan aplikasi air kelapa 300 cc (A₃) memiliki pertumbuhan berat basah terberat 189,44 g sedangkan aplikasi dosis air kelapa 100 cc (A₁) memiliki pertumbuhan berat basah teringan 159,44 g dan lubang produksi (L₁) memiliki pertumbuhan berat basah terberat 193,33g sedangkan lubang produksi (L₂) memiliki pertumbuhan berat basah teringan 160,56. 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.

Tabel 6. Rangkuman Uji Beda Rataan "Pengaruh Pemberian Air Kelapa dan Lubang Produksi terhadap Pertumbuhan dan Hasil Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*)

Parameter Pengamatan					
Perlakuan	Jumlah Jamur	Lebar Tudung (cm)	Panjang Tangkai (cm)	Berat Basah (g)	
A ₀	17.61	11.94	5.28	176.11	
A ₁	14.44	10.50	5.39	159.44	
A ₂	19.83	14.39	5.11	182.78	
A ₃	16.39	10.17	5.25	189.44	
L ₂	20.94	11.86	5.19	193.33	
L ₁	13.19	11.64	5.32	160.56	
Kombinasi Perlakuan					
A ₀ L ₁	22.78	12.11	4.89	205.56	
A ₀ L ₂	12.44	11.78	5.67	146.67	
A ₁ L ₁	16.67	11.78	5.22	156.67	
A ₁ L ₂	12.22	9.22	5.56	162.22	
A ₂ L ₁	24.56	12.22	3.56	186.67	
A ₂ L ₂	15.11	16.56	6.67	178.89	
A ₃ L ₁	19.78	11.33	7.11	224.22	
A ₃ L ₂	13.00	9.00	3.39	154.44	
KK (%)	38.55	34.85	46.66	36.11	

Keterangan : Angka-angka yang diikuti oleh huruf yang sama pada kolom yang sama menunjukkan tidak nyata menurut DMRT pada taraf 5 %

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

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

1. Pemberian air kelapa tidak berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil jamur tiram putih.
2. Aplikasi lubang produksi tidak memberikan pengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil jamur tiram putih.
3. Interaksi antara dosis air kelapa dan lubang produksi tidak pengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil jamur tiram putih.

Saran

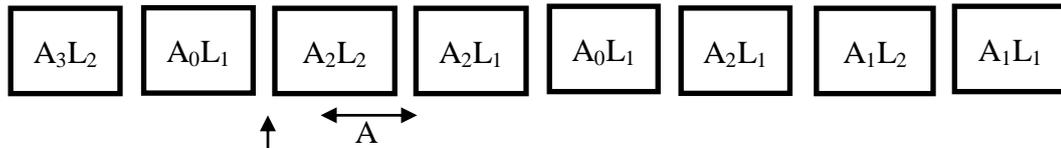
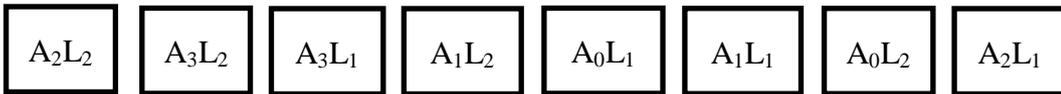
Perlu dilakukan penelitian lanjutan dengan aplikasi 1 lubang produksi dan menggunakan beberapa hormon alami lain untuk meningkatkan pertumbuhan dan hasil jamur tiram putih.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad dan Sugiono. 2011. Panduan Lengkap Jamur. Penebar Swadaya. Jakarta
- Anonim. 2009. Buku Pintar Bertanam Jamur Komsumsi. Redaksi Agromedia. Jakarta.
- . 2016, Analisa Studi Kelayakan Bisnis Jamur Tiram Putih. <https://kelompok4naka.wordpress.com/2013/10/10/analisisstudikelayakan-bisnis-jamur-tiram-putih/>.
- Cahyana, M. dan M. Bachrun. 2011. Jamur Tiram. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Darnetty. 2006. Pengantar Mikologi. INSISPres. Yogyakarta.
- Djariyah, N. M., dan A. S. Djaiyah. 2001. Budidaya Jamur Tiram: Pembibitan Pemeliharaan dan Pengendalian Hama Penyakit. Kanisius. Jogjakarta.
- Djarjah. 2011. Budidaya Jamur Tiram. Kanisius. Yogyakarta.
- Gandjar dan Indrawati. 2006. Mikologi Dasar dan Terapan. Buku Obor. Jakarta
- Gunawan, A. W. 2001. Usaha Pembibitan Jamur. Penebar swadaya. Jakarta. Budidaya Jamur Tiram. Agro Media Pustaka. Depok, Usaha Pembibitan Jamur. Penebar Swadaya. Jakarta
- Kiswanto, Y. dan Saryanto, 2006. Bertanam Kelapa Hibrida Organik. <http://institutyogyakarta.multiply.com/journal/item/32.html>.
- Kurniawati, D. T. 2005. Pengaruh Penambahan IAA, Air Kelapa dan Ekstrak Touge terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tiga Jenis Jamur Tiram. Skripsi. Universitas Muhammadiyah Malang.
- Kristina, N. N. dan S. F Syahid. 2012. Pengaruh Air Kelapa terhadap Multiplikasi Tunas in Vitro, Produksi Rimpang, dan Kandungan Xanthorrhizol Temulawak di Lapangan. Jurnal Litri 18(3), 125-134.
- Lawalata dan I. Jeanette. 2011. Pemberian Beberapa Kombinasi ZPT terhadap Regenerasi Tanaman Gloxinia dari Eksplan Batang dan Daun Secara in Vitro. Jurnal Exp.Life Sci 1(2), 83-87.

- 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.
- Mugiono, 2011. Pengantar Mikro Biologi. Pioner Jaya. Bandung.
- Parjimo, 2007. Bercocok Tanam Jamur. Pioner Jaya. Bandung.
- Rohman, A. N. 2005. Pengaruh Penambahan Blotong dan Lama Pengomposan terhadap Pertumbuhan dan Produksi Jamur Tiram Putih. Skripsi. Fakultas Sains dan Teknologi. UIN Malang.
- Soenanto dan Hardi. 2000. Jamur Tiram, Budidaya dan Peluang Aneka Ilmu. Semarang.
- Suriawira, 2006. Budidaya Jamur Tiram. Kanisius. Yogyakarta.
- Susilo, L. B. 1996. Pengaruh Lama Perendaman dan Dosis Penyiraman Limbah Air Kelapa terhadap Pertumbuhan Corm Gladiol (*Gladiolus hibridus* Var. Dr Mansoer). dalam Ningsih. N; Nugroho. A dan Trianitasai. Pertumbuhan Stek Nilam (*Pogostemon cablin*, Benth) Pada Berbagai Komposisi Media Tumbuh dan Dosis Penyiraman Limbah Air Kelapa. Universitas Widyagama. Malang. Volume 4, Nomor 1. Hal 38.
- Suwito, M. 2006. Resep Masakan Jamur dari Chef Ternama. Agromedia Pustaka. Jakarta.
- 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.
- Wahyudi, T., T. R. Panggabean, dan Pujiyanto, 2008. Panduan Lengkap Kakao. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Widyastuti, N. dan D. Tjokrokusumo. 2008. Aspek Lingkungan Sebagai Faktor Penentu Keberhasilan Budidaya Jamur Tiram (*Pleurotus Sp*). Jurnal. Teknik. Lingkungan. Vol. 9(3): 287-293.

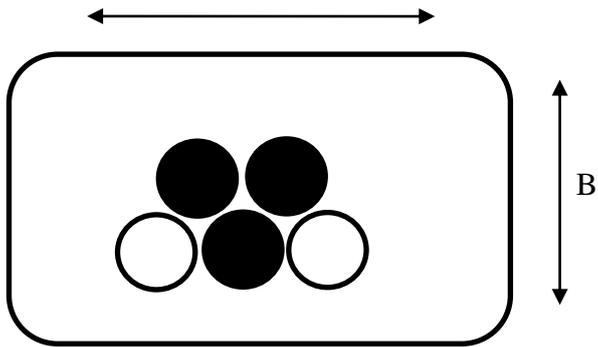
Lampiran I. Bagan Baglog Sampel Penelitian

Ulangan II**Ulangan III****Ulangan I**

Keterangan : A : Jarak sampel 30 cm

B : Jarak ulangan 60 cm

Lampiran 2. Bagan Baglog penelitian
A



Keterangan : A : Lebar Plot 40 cm

B : Panjang plot 60 cm

● : Tanaman Sampel

○ : Tanaman Bukan Sampel

Lampiran 3. Jumlah Jamur

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
A ₀ L ₁	18.00	27.00	23.33	68.33	22.78
A ₁ L ₁	18.00	19.00	13.00	50.00	16.67
A ₂ L ₁	35.67	15.00	23.00	73.67	24.56
A ₃ L ₁	24.33	25.33	9.67	59.33	19.78
A ₀ L ₂	13.33	8.67	15.33	37.33	12.44
A ₁ L ₂	18.67	10.67	7.33	36.67	12.22
A ₂ L ₂	16.00	13.67	15.67	45.33	15.11
A ₃ L ₂	9.33	7.33	22.33	39.00	13.00
Jumlah	153.33	126.67	129.67	409.67	
Rataan	19.17	15.83	16.21		17.07

Daftar Sidik Ragam Jumlah Jamur

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel α 0.05
Blok	2.00	53.34	26.67	0.62 ^{tn}	3.74
Perlakuan	7.00	484.22	69.17	1.60 ^{tn}	2.76
A	3.00	91.72	30.57	0.71 ^{tn}	3.34
A-Linier	1.00	0.44	0.44	0.01 ^{tn}	4.60
A-Kuadratik	1.00	0.06	0.06	0.001 ^{tn}	4.60
A-Kubik	1.00	45.36	45.36	1.05 ^{tn}	4.60
Interaksi	6.00	32.13	5.35	0.12 ^{tn}	2.85
L	3.00	360.38	120.13	2.77 ^{tn}	3.34
L-Linier	1.00	27.93	27.93	0.64 ^{tn}	4.60
L-Kuadratik	1.00	21.04	21.04	0.49 ^{tn}	4.60
Galat	14.00	606.44	43.32		
Total	23.00	1144.00			

Keterangan : tn : tidak nyata

KK : 38.55 %

Lampiran 4. Lebar Tudung Jamur (cm)

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
A ₀ L ₁	11.33	8.67	16.33	36.33	12.11
A ₁ L ₁	12.33	9.67	13.33	35.33	11.78
A ₂ L ₁	15.67	3.67	17.33	36.67	12.22
A ₃ L ₁	15.00	10.67	8.33	34.00	11.33
A ₀ L ₂	12.00	10.00	13.33	35.33	11.78
A ₁ L ₂	8.67	6.67	12.33	27.67	9.22
A ₂ L ₂	26.33	7.67	15.67	49.67	16.56
A ₃ L ₂	15.00	0.00	12.00	27.00	9.00
Jumlah	116.33	57.00	108.67	282.00	
Rataan	14.54	7.13	13.58		11.75

Daftar Sidik Ragam Lebar Tudung Jamur

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel α 0.05
Blok	2.00	260.36	130.18	7.76 ^{tn}	3.74
Perlakuan	7.00	112.72	16.10	0.96 ^{tn}	2.76
A	3.00	66.42	22.14	1.32 ^{tn}	3.34
A-Linier	1.00	0.31	0.31	0.02 ^{tn}	4.60
A-Kuadratik	1.00	5.79	5.79	0.35 ^{tn}	4.60
A-Kubik	1.00	27.11	27.11	1.62 ^{tn}	4.60
Interaksi	6.00	46.00	7.67	0.46 ^{tn}	2.85
L	3.00	0.30	0.10	0.01 ^{tn}	3.34
L-Linier	1.00	15.81	15.81	0.94 ^{tn}	4.60
L-Kuadratik	1.00	15.62	15.62	0.93 ^{tn}	4.60
Galat	14.00	234.75	16.77		
Total	23.00	607.83			

Keterangan : tn : tidak nyata

KK : 34.85 %

Lampiran 5. Panjang Tangkai Jamur (cm)

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
A ₀ L ₁	4.67	5.00	5.00	14.67	4.89
A ₁ L ₁	7.00	3.00	5.67	15.67	5.22
A ₂ L ₁	7.33	1.33	2.00	10.67	3.56
A ₃ L ₁	1.67	8.00	2.67	21.33	7.11
A ₀ L ₂	4.33	7.67	5.00	17.00	5.67
A ₁ L ₂	6.67	3.67	6.33	16.67	5.56
A ₂ L ₂	9.00	2.33	8.67	20.00	6.67
A ₃ L ₂	2.67	2.50	5.00	10.17	3.39
Jumlah	52.33	33.50	40.33	126.17	
Rataan	6.54	4.19	5.04		5.26

Daftar Sidik Ragam Panjang Tangkai Jamur

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel α 0.05
Blok	2.00	22.72	11.36	1.89 ^{tn}	3.74
Perlakuan	7.00	36.61	5.3	0.87 ^{tn}	2.76
A	3.00	0.23	0.08	0.01 ^{tn}	3.34
A-Linier	1.00	0.02	0.02	0.001 ^{tn}	4.60
A-Kuadratik	1.00	0.001	0.001	0.001 ^{tn}	4.60
A-Kubik	1.00	0.10	0.10	0.02 ^{tn}	4.60
Interaksi	6.00	36.28	6.05	1.01 ^{tn}	2.85
L	3.00	0.09	0.03	0.01 ^{tn}	3.34
L-Linier	1.00	6.93	6.93	1.15 ^{tn}	4.60
L-Kuadratik	1.00	7.04	7.04	1.17 ^{tn}	4.60
Galat	14.00	84.22	6.02		
Total	23.00	143.55			

Keterangan : tn : tidak nyata

KK : 46.66 %

Lampiran 6. Berat Basah Jamur (gr)

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
A ₀ L ₁	16000	223.33	233.33	616.67	205.56
A ₁ L ₁	140.00	150.00	180.00	470.00	156.67
A ₂ L ₁	300.00	100.00	160.00	560.00	186.67
A ₃ L ₁	306.67	270.00	96.67	673.33	224.44
A ₀ L ₂	150.00	123.33	166.67	440.00	146.67
A ₁ L ₂	220.00	123.33	143.33	486.67	162.22
A ₂ L ₂	263.33	136.67	136.67	536.67	178.89
A ₃ L ₂	133.33	133.33	196.67	463.33	154.44
Jumlah	1673.33	1260.00	1313.33	4246.67	
Rataan	209.17	157.50	164.17		176.94

Daftar Sidik Ragam Berat Basah Jamur

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel $\alpha 0.05$
Blok	2.00	12637.04	6318.52	1.55 ^{tn}	3.74
Perlakuan	7.00	15672.22	2238.89	0.55 ^{tn}	2.76
A	3.00	2983.33	994.44	0.24 ^{tn}	3.34
A-Linier	1.00	601.67	601.67	0.15 ^{tn}	4.60
A-Kuadratik	1.00	408.33	408.33	0.10 ^{tn}	4.60
A-Kubik	1.00	481.67	481.67	0.12 ^{tn}	4.60
Interaksi	6.00	6242.59	1040.43	0.25 ^{tn}	2.85
L	3.00	6446.30	2148.77	0.53 ^{tn}	3.34
L-Linier	1.00	257.78	257.78	0.06 ^{tn}	4.60
L-Kuadratik	1.00	228.64	228.64	0.06 ^{tn}	4.60
Galat	1.00	57155.56	4082.54		
Total	23.00	85464.81			

Keterangan : tn : tidak nyata

KK : 36.11 %