

**PENGARUH TARAF KONSENTRASI POC URIN KAMBING
TERHADAP PRODUKSI JAMUR TIRAM PUTIH
(*Pleurotus ostreatus*)**

S K R I P S I

Oleh:

**MUHAMMAD HERI PUSMAYADI
NPM :1504290054
Program Studi :AGROTEKNOLOGI**



UMSU
Unggul | Cerdas | Terpercaya

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

**PENGARUH TARAF KONSENTRASI POC URIN KAMBING
TERHADAP PRODUKSI JAMUR TIRAM PUTIH
(*Pleurotus ostreatus*)**

SKRIPSI

Oleh:

**MUHAMMAD HERI PUSMAYADI
NPM :1504290054
Program Studi :AGROTEKNOLOGI**

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

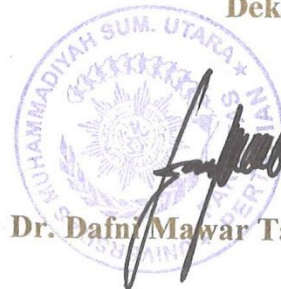
Disetujui Oleh:

Komisi Pembimbing:


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


Assoc. Prof. Ir. Efrida Lubis M.P.
Anggota

**Disahkan Oleh:
Dekan**



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

Tanggal Lulus : 23 April 2022

PERNYATAAN

Dengan ini saya

Nama : Muhammad Heri Pusmayadi

NPM : 1504290064

Menyatakan dengan ini sebenarnya bahwa skripsi dengan judul "Pengaruh Taraf Konsentrasi POC Urin Kambing terhadap Produksi Jamur Tiram Putih (*Pleorotus Ostreatus*)" adalah berdasarkan hasil penelitian pemikiran dan pemaparan asli dari saya sendiri. Apabila terdapat karya orang lain, saya mencantumkan dari sumber yang jelas.

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

Medan, Maret 2022

Yang Menyatakan



Muhammad Heri Pusmayadi

RINGKASAN

Muhammad Heri Pusmayadi, Judul Penelitian “**Pengaruh Taraf Konsentrasi POC Urin Kambing Terhadap Produksi Tiram (*Pleurotus ostreatus*)**”. Di bawah bimbingan Assoc. Prof. Dr. Ir. Alridiwersah M.M. selaku ketua komisi pembimbing dan Ir. Efrida Lubis M.P. selaku anggota komisi pembimbing. Penelitian ini telah dilaksanakan di Kumbung Jamur “Black Brothers” jamur tiram tepatnya di Jl. KL. Yos Sudarso, Lk. XIII, Kelurahan Glugur Kota, Kecamatan Medan Barat, Kota Medan, Sumatera Utara dengan ketinggian ± 18 mdpl. Penelitian dilaksanakan pada bulan oktober 2021 sampai desember 2021. Dengan tujuan Untuk mengetahui pengaruh Taraf Konsentrasi POC Urin Kambing Terhadap Produksi Tiram (*Pleurotus ostreatus*).

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap Non Faktorial (RAL Non F) dengan faktor yaitu : Faktor POC Urin Kambing dengan 9 taraf, yaitu : $P_0 = 0$ ml, $P_1 = 25$ ml, $P_2 = 50$ ml, $P_3 = 75$ ml, $P_4 = 100$ ml, $P_5 = 125$ ml, $P_6 = 150$ ml, $P_7 = 175$ ml, $P_8 = 200$ ml. Parameter yang diamati yaitu Jumlah Jamur, Panjang Tangkai Tudung Jamur, Lebar Tudung Buah, Berat Basah Jamur per Baglog, Berat Basah Jamur per Plot,

Hasil pada penelitian ini POC urin kambing berpengaruh nyata terhadap Jumlah Jamur, Panjang Tangkai Tudung Jamur, Lebar Tudung Buah, Berat Basah Jamur per Baglog, Berat Basah Jamur per Plot dengan pemberian dosis 200 ml/tanaman.

SUMMARY

Muhammad Heri Pusmayadi, "The Effect of Goat Urine Poc Fertilizer Dosage on Growth and Production of White Oyster Mushroom (*Pleurotus ostreatus*)". Under the guidance of Assoc. Prof. Dr. Ir. Alridiwirsa M.M. as chairman of the supervisory commission and Ir. Efrida Lubis M.P. as a member of the advisory committee. This research has been carried out at Kumbung Mushroom "Black Brothers" oyster mushroom, precisely on Jl. KL. Yos Sudarso, LK. XIII, Glugur City Village, West Medan District, Medan City, North Sumatra with an altitude of ± 18 meters above sea level. The research was carried out in October 2021 to December 2021. With the aim of knowing the effect of Goat Urine Poc Fertilizer Dosage on the Growth and Production of White Oyster Mushroom (*Pleurotus ostreatus*).

This study used a non-factorial completely randomized design (CRD Non F) with the following factors: Goat urine POC factor with 9 levels, namely: P0 = 0 ml, P1 = 25 ml, P2 = 50 ml, P3 = 75 ml, P4 = 100 ml, P5 = 125 ml, P6 = 150 ml, P7 = 175 ml, P8 = 200 ml. The parameters observed were the number of mushrooms, the length of the stem of the mushroom cap, the width of the fruit cap, the wet weight of the mushroom per baglog, the wet weight of the mushroom per plot.

The results of this study were goat urine POC significantly affected the number of mushrooms, stem length of mushroom caps, width of fruit caps, wet weight of mushrooms per baglog, wet weight of mushrooms per plot with a dose of 200 ml/plant.

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Muhammad Heri Pusmayadi, dilahirkan pada tanggal 09 Januari 1997, di Desa Aek Bange, Kecamatan Aek Ledong, Kabupaten Asahan, Sumatera Utara. Merupakan anak Kedua dari Lima bersaudara dari pasangan Ayahanda Sukarman dan Ibunda Suriana Simangunsong. Pendidikan yang telah ditempuh.

1. Tahun 2009 menyelesaikan Sekolah Dasar (SD) di SD Negeri 016553 Desa Aek Bange, Kecamatan Aek Ledong, Kabupaten Asahan.
2. Tahun 2012 menyelesaikan Sekolah Menengah Pertama (SMP) Negeri 2 Aek Ledong, Kabupaten Asahan.
3. Tahun 2015 menyelesaikan Sekolah Menengah Atas Yayasan Perguruan Sultan Hasanuddin.
4. Tahun 2015 melanjutkan Pendidikan Strata 1 (S1) pada program studi Agroteknologi di Fakultas Pertanian Universitas Sumatera Utara, Medan.

Pengalaman yang pernah di ikuti selama menempuh dunia pendidikan anatar lain :

1. Mengikuti PKPMB Faperta UMSU tahun 2015.
2. Mengikuti Makrab Angkatan Muda Pembaharuan Indonesia .
3. Praktek Kerja Lapangan (PKL) di CV. Jamur Tiram Black Brother

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr.Wb

Alhamdulillahirobbil'alamin, penulis ucapkan kehadiran Allah SWT, karena atas karunia dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini. Tidak lupa penulis haturkan shalawat dan salam kepada Nabi Besar Muhammad SAW, semoga kelak kita mendapatkan syafaat-Nya, Amin.

Dalam kesempatan ini dengan penuh ketulusan, penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ibu 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. Bapak Akbar Habib, S.P., M.P. selaku Wakil Dekan III Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
4. Ibu Ir. Risnawati, M.M. selaku Ketua Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
5. Bapak Assoc. Prof. Dr. Ir. Alridiwirsa, M.M. selaku Ketua Komisi Pembimbing yang telah membimbing penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
6. Ibu Assoc. Prof. Ir. Efrida Lubis, M.P. selaku Anggota Komisi Pembimbing yang telah membimbing penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
7. Seluruh staf pengajar dan pegawai Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

8. Kedua orang tua penulis yang telah memberikan kasih sayang dan mendidik penulis sehingga penulis dapat melanjutkan pendidikan kejenjang yang lebih tinggi.
9. Teman-teman Agroteknologi 2015 yang telah memberikan dukungan dan masukan dalam menyelesaikan skripsi ini.

Selaku manusia biasa penulis begitu menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna, maka dari itu kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan guna penyempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi semua pihak khususnya penulis.

Medan, Februari 2022

Muhammad Heri Pusmayadi

DAFTAR ISI

	Halaman
RINGKASAN.....	i
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
PENDAHULUAN.....	1
Latar Belakang.....	1
Tujuan Penelitian.....	2
Hipotesis Penelitian.....	2
Kegunaan Penelitian.....	3
TINJAUAN PUSTAKA.....	4
Botani Tanaman.....	4
Jamur Tiram.....	4
Jenis Jamur Tiram.....	5
Syarat tumbuh Jamur Tiram.....	5
Media Jamur Tiram.....	6
Kebutuhan Unsur Hara Bagi Tanaman.....	6
Urin Kambing.....	7
METODE PENELITIAN.....	9
Tempat dan Waktu.....	9
Bahan dan Alat.....	9
Metode Penelitian.....	9
Pelaksanaan Penelitian.....	10
Pembuatan RAK Jamur.....	10
Pemeliharaan.....	10
Penyisipan.....	10
Pengendalian Hama Penyakit.....	11
Panen.....	11

Parameter Pengamatan	11
Jumlah Jamur	11
Panjang Tangkai Tudung Jamur.....	11
Lebar Tudung Jamur	11
Berat Basah Per Baglog	12
Berat Basah Per Plot.....	12
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	13
KESIMPULAN DAN SARAN.....	25
DAFTAR PUSTAKA	26
LAMPIRAN.....	28

DAFTAR TABEL

Nomor	Judul	Halaman
1.	Data Rataan Jumlah Jamur Pada Perlakuan POC Urin Kambing Umur Panen I dan II.....	13
2.	Data Rataan Panjang Tangkai Tudung Jamur Pada Perlakuan POC Urin Kambing Umur Panen I dan II.....	15
3.	Data Rataan Lebar Tudung Jamur Pada Perlakuan POC Urin Kambing Umur Panen I dan II.....	18
4.	Data Rataan Berat Basah Jamur Per Baglog Pada Perlakuan POC Urin Kambing Umur Panen I dan II.....	20
5.	Data Rataan Berat Basah Jamur Per plot Pada Perlakuan POC Urin Kambing Umur Panen I dan II.....	23

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Judul	Halaman
1.	Diagram jumlah jamur tiram terhadap faktor pemberian dosis POC urin kambing	14
2.	Diagram panjang tangkai tudung jamur tiram terhadap faktor Pemberian dosis POC urin kambing	16
3.	Diagram lebar tudung jamur tiram terhadap faktor Pemberian dosis POC urin kambing	19
4.	Diagram berat basah jamur per baglog terhadap faktor Pemberian dosis POC urin kambing	21
5.	Diagram berat basah jamur per plot terhadap faktor Pemberian dosis POC urin kambing	24

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Judul	Halaman
1.	Denah Penelitian	28
2.	Bagan Plot Penelitian	29
3.	Jumlah Jamur Pada Perlakuan POC Urin Kambing Umur Panen I	30
4.	Jumlah Jamur Pada Perlakuan POC Urin Kambing Umur Panen II	31
5.	Panjang Tangkai Tudung Jamur Pada Perlakuan POC Urin Kambing Umur Panen I	32
6.	Panjang Tangkai Tudung Jamur Pada Perlakuan POC Urin Kambing Umur Panen II	33
7.	Lebar Tudung Jamur Pada Perlakuan POC Urin Kambing Umur Panen I.....	34
8.	Lebar Tudung Jamur Pada Perlakuan POC Urin Kambing Umur Panen II	35
9.	Berat Basah Jamur per Baglog Jamur Pada Perlakuan POC Urin Kambing Umur Panen I.....	36
10.	Berat Basah Jamur per Baglog Jamur Pada Perlakuan POC Urin Kambing Umur Panen II.....	37
11.	Berat Basah Jamur per Plot Jamur Pada Perlakuan POC Urin Kambing Umur Panen I	38
12.	Berat Basah Jamur per Plot Jamur Pada Perlakuan POC Urin Kambing Umur Panen II	39

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Budidaya jamur bukan merupakan hal yang baru bagi masyarakat Indonesia pada umumnya. Iklim negara kita yang panas dengan kelembaban yang cukup tinggi, merupakan kondisi yang ideal bagi tumbuhnya berbagai jenis jamur. Beberapa jenis jamur yang telah dikenal dan dibudidayakan secara luas di Indonesia antara lain jamur merang (*Volvariella volvacea*), jamur kuping (*Auricularia aricula*), jamur shitake (*Lentinula edodes*) dan jamur tiram putih (*Auricularia polytricha*) (Susilawati & Raharjo, 2010; Hariadi et al., 2013).

Jamur memiliki nilai ekonomis tinggi, yang berpotensi untuk dibudidayakan menggunakan media serbuk gergaji adalah Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*). Jamur ini mempunyai nilai ekonomi yang tinggi dan prospektif sebagai sumber pendapatan petani (Sumarsih, 2010).

Jamur tiram putih merupakan salah satu produk pertanian yang mempunyai kandungan gizi tinggi dibandingkan dengan jamur lain. Menurut Cahyana (1999), kandungan gizi jamur tiram putih yaitu protein 27%, lemak 1,6%, karbohidrat 58%, serat 11,5%, abu 9,3%, kalori 265 Kkal. Selain kandungan gizinya yang tinggi, juga mempunyai manfaat untuk kesehatan yaitu sebagai protein nabati yang tidak mengandung kolesterol sehingga dapat mencegah timbulnya penyakit darah tinggi dan jantung (Pasaribu, dkk, 2002).

Upaya peningkatan produksi tanaman dapat dilakukan dengan berbagai cara, salah satunya adalah pemilihan sumber nutrisi atau pupuk yang tepat. Pupuk organik merupakan bahan organik yang umumnya berasal dari hewan maupun tumbuhan yang ditambahkan kedalam tanah sebagai sumber hara (Sutanto, 2002).

Perlakuan penambahan pupuk urin kambing dapat meningkatkan bobot buah secara signifikan dibandingkan dengan perlakuan tanpa penambahan pupuk urin kambing, sehingga berpotensi untuk meningkatkan produksi buah tanaman (Manik.dkk, 2019).Sementara itu saat pembentukan tubuh buah diperlukan unsur hara. Diameter maksimal tudung jamur perlakuan k_1 dan k_2 juga menghasilkan diameter maksimal yang lebih kecil dari k_3 , dikarenakan unsur yang terdapat di dalam media belum semuanya terdekomposisi secara merata. Menurut Mufarrihah (2009), apabila unsur hara belum semuanya terdekomposisi secara merata sehingga jamur harus berperan lebih aktif untuk menguraikan bahan organik yang ada seperti C, N, P, K, dan lainnya menjadi unsur yang lebih sederhana yang dimanfaatkan oleh jamur untuk memenuhi kebutuhan hidupnya.

Salah satu cara untuk mengatasi kekurangan unsur hara tersebut dengan pemberian pupuk yang memiliki kandungan hara yang tinggi. Pertumbuhan dan perkembangan jamur dapat dipengaruhi melalui beberapa faktor seperti unsur hara.Hasil penelitian Warsita (2013) membuktikan bahwa pemberian pupuk N memberikan pengaruh (berbeda nyata) terhadap berat basah jamur tiram putih.

Sistem pemanfaatan limbah ternak sebagai pupuk organik pada tanaman pertanian semakin lama semakin berkembang. Dalam upaya mengatasi masalah pencemaran lingkungan dan lahan pertanian tersebut, maka sistem budidaya tanaman pertanian dengan limbah ternak terutama urin kambing kini juga mulai digalakkan. Efek jangka panjang yang baik bagi tanah, yaitu dapat memperbaiki struktur kandungan organik tanah karena memiliki bermacam jenis kandungan unsur hara yang diperlukan tanah selain itu juga menghasilkan produk pertanian yang aman bagi kesehatan (Affandi, 2008). Berdasarkan hal diatas, perlu dilakukan

penelitian dengan judul “Uji Dosis Pupuk POC Urin Kambing Terhadap Pertumbuhan Serta Produksi Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*)”.

Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui pengaruh Dosis Pupuk POC urin kambing terhadap pertumbuhan serta produksi Jamur tiram putih (*Pleurotos ostreatus*).

Hipotesis Penelitian

Ada pengaruh pupuk POC Urin Kambing terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman Jamur Tiram (*Pleurotos ostreatus*).

Kegunaan Penelitian

1. Sebagai bahan dalam penyusun skripsi yang merupakan salah satu syarat untuk menempuh ujian (S1) pada Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
2. Sebagai informasi bagi pihak-pihak yang membutuhkan dalam budidaya Jamur Tiram (*Pleurotos ostreatus*) dengan pupuk POC Urin Kambing.
3. Sebagai sumber informasi bagi pihak-pihak yang membutuhkan.

TINJAUAN PUSTAKA

Botani Tanaman

Menurut Cahyana *dkk* (1997) klasifikasi lengkap tanaman jamur tiram adalah sebagai berikut :

- Kingdom : Mycetea
Division : Amastigomycotae
Phylum : Basidiomycotae
Class : Hymenomycetes
Ordo : Agaricales
Family : Pleurotaceae
Genus : *Pleurotus*
Species : *Pleurotus ostreatus*

Jamur Tiram

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 daerah-daerah hutan. Sedangkan di Indonesia sendiri budidaya jamur tiram baru mulai dirintis sejak lebih kurang tahun 1988, dan pada waktu itu petani atau pengusaha jamur tiram masih sedikit (Soenanto, 2000).

Jenis Jamur Tiram

Beberapa jenis jamur tiram yang sering di budidayakan petani, antara lain :

1. Jamur tiram putih (*Pleurotus ostreatus*), warna tubuh buah putih.
2. Jamur tiram coklat (*P. abalonus*), warna tubuh buah kecoklatan.
3. Jamur tiram kuning (*Pleurotus sp*), warna tubuh buah kuning dan sangat jarang ditemukan.

Dari beberapa jenis jamur tiram tersebut, jamur tiram putih dan coklat paling banyak dibudidayakan, karena mempunyai sifat adaptasi dengan lingkungan yang baik dan tingkat produktivitasnya cukup tinggi. Dikatakan lebih lanjut oleh (Suharjo, E. 2015).

Syarat Tumbuh Jamur Tiram

Jamur tiram tumbuh optimal pada kayu lapuk yang tersebar di dataran rendah sampai lereng pegunungan atau kawasan yang memiliki ketinggian antara 600m-800m diatas permukaan laut. Kondisi lingkungan optimum untuk pertumbuhan jamur tiram adalah tempat-tempat yang teduh dan tidak terkena pancaran (penetrasi) sinar matahari secara langsung dengan sirkulasi udara lancar dan angin sepoi-sepoi basah (Djarajah dan Abbas, 2001).

Tingkat keasaman media tanam mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan jamur tiram putih. Pada pH yang terlalu tinggi atau terlalu rendah akan mempengaruhi penyerapan air dan hara, bahkan kemungkinan akan tumbuh jamur lain yang akan mengganggu pertumbuhan jamur tiram putih itu sendiri, pH optimum pada media tanam berkisar 6-7.

Suhu yang sesuai untuk pertumbuhan miselium jamur tiram berada di kisaran 23-28 derajat celcius dengan suhu optimal 25 derajat celcius. Untuk

pertumbuhan tubuh buah jamur tiram dapat tumbuh pada suhu 17 - 23 derajat celcius. Saat ini miselium jamur tiram juga mampu tumbuh dengan baik di wilayah dataran rendah dengan suhu diatas 28 derajat celcius serta tubuh buah jamur tiram dapat tumbuh pada suhu 30 derajat.

Media Jamur Tiram

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

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

Kebutuhan Unsur Hara bagi Tanaman

Unsur N dapat berfungsi memperbaiki pertumbuhan vegetatif tanaman dan merupakan unsur utama pabrik protein, merangsang pertumbuhan vegetatif tanaman dan merupakan bahan penyusun klorofil daun, protein, dan lemak (Lingga dan Marsono 2001).

Tanaman membutuhkan unsur hara atau nutrisi selama pertumbuhannya agar dapat tumbuh dan berkembang dengan baik. Pemberian atau penambahan unsur hara kepada tanaman dapat dilakukan melalui pemupukan. Pupuk organik cair dari fermentasi urin kambing mengandung unsur N, P, dan K, dimana unsur N, P, dan K merupakan unsur hara makro bagi tanaman, selain daripada terdapat unsur N, P, dan K, pupuk organik cair dari fermentasi urin kambing juga mengandung hormon alami golongan IAA, giberelin dan sitokinin (Tampubolon, 2012).

Urin Kambing

Urin kambing merupakan salah satu pupuk organik cair yang belum banyak dimanfaatkan oleh petani. Padahal urin kambing ini mempunyai kandungan unsur N yang tinggi. Potensinya yakni satu ekor kambing dewasa itu Universitas Sumatera Utara menghasilkan 2,5 liter urin/ekor/hari, sedangkan kotoran yang dihasilkan adalah 1 karung/ekor/2 bulan. Urin atau kencing ternak mempunyai kandungan nitrogen, fosfor, kalium dan air lebih banyak jika dibandingkan dengan kotoran sapi padat. Mengandung zat perangsang tumbuh yang dapat digunakan sebagai pengatur tumbuh (Loka Pengkajian Teknologi Pertanian Sulawesi, 2012).

Urin kambing memiliki kandungan unsur hara paling tinggi dibandingkan dengan urin hewan ternak lainnya sehingga dapat digunakan sebagai pupuk organik cair. Selain memiliki kandungan hara yang cukup tinggi, pupuk organik cair dari urin kambing mudah larut dalam tanah sehingga mudah diserap oleh tanaman. Alvi et al., (2018) membandingkan urin kambing, urin sapi, dan urin kelinci untuk pembibitan tanaman kelapa sawit.

Hasilnya perlakuan urin kambing cenderung berpengaruh baik terhadap bobot kering tajuk, bobot kering akar, dan nisbah tajuk akar bibit kelapa sawit. Perlakuan pemberian urin kambing pada tanaman lada dapat meningkatkan pertumbuhan vegetative tanaman tersebut (Sarah et al.,2016)

Unsur nitrogen merupakan salah satu unsur penyusun protein sebagai pembentuk jaringan dalam makhluk hidup, dan di dalam tanah unsur N sangat menentukan pertumbuhan tanaman, pengujian nitrogen dilakukan menggunakan metode kjedahl (Sutanto, 2002).

Kelebihan urin kambing dibanding dengan urin sapi sedikit lebih unggul, ini karena kandungan kimiawi yang terdapat dalam urin kambing telah diketahui lebih banyak, seperti kandungan Nitrogen (N), Phospat (P) dan kalium (K). Berdasarkan hasil penelitian yang telah diketahui kandungan urin kambing memiliki kadar Nitrogen (N) 36,90 - 37,31% , Phospat (P) 16,5 - 16,8 ppm dan kalium (K) 0,67 - 1,27%. Jumlah ini ternyata lebih dari cukup untuk mengembalikan kesuburan tanah dan tanaman secara organik, tentu dengan pengolahan serta proses fermentasi yang baik urin kambing menjadi pupuk organik cair karena alasan tersebut pertanian yang mengaplikasikan sistem organik akan mendapat manfaat yang besar dari penggunaan pupuk cair organik yang terbuat dari limbah ternak kambing (Risnandar, 2014).

Bio urin kambing ialah pupuk cair yang mengandung unsur yang lengkap yaitu nitrogen, fosfor, dan kalium dalam jumlah yang sedikit serta seng, besi, mangan, dan tembaga. Biourin dapat memberikan peningkatan hasil tanaman yang hampir menyamai bahan penyubur tanaman. Pemberian bio urin kambing kedalam media tanam dapat memperbaiki sifat fisik tanah dan disamping itu dapat

meningkatkan sifat kimia tanah. Penggunaan urin kambing sebagai pupuk organik cair akan memberikan keuntungan diantaranya harga relative murah, mudah didapat dan diaplikasikan, serta memiliki kandungan hara yang dibutuhkan tanaman. Pupuk cair urin kambing mengandung hormon tertentu yang dapat merangsang perkembangan tanaman dan mengandung lebih banyak N dan K dibandingkan dengan pupuk kandang sapi padat (Aisyah et al., 2011)

BAHAN DAN METODE

Tempat dan Waktu

Penelitian ini dilaksanakan di CV. Black Brothers jamur tiram Jl. KL. Yos Sudarso, Lk. XIII, Kelurahan Glugur Kota, Kecamatan Medan Barat, Kota Medan, Sumatera Utara dengan ketinggian ± 18 mdpl. Penelitian dilaksanakan pada bulan 5 November sampai 11 Desember 2021.

Bahan dan Alat

Bahan yang digunakan adalah bibit jamur tiram, POC Urin Kambing, serbuk gergaji, dedak, Calcium Carbonat, tepung beras, Em-4, air bersih, karet gelang, koran, plastik jamur, terpal, bambu, kawat, botol aqua.

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) Non Faktorial dengan faktor (Gomez dan Gomez, 1995) yaitu :

Faktor POC Urin Kambing dengan 9 taraf, yaitu :

P₀ :0 ml/l air

P₁:25 ml/lair

P₂ :50 ml/l air

P₃ :75 ml/l air

P₄ :100 ml/l air

P₅:125 ml/l air

P₆:150 ml/l air

P₇:175 ml/l air

P₈ :200 ml/l air

Jumlah ulangan : 3

Jumlah plot penelitian	: 27 plot
Jumlah baglog per plot	: 5 baglog
Jumlah baglog sampel per plot	: 3 baglog
Jumlah baglog sampel seluruhnya	: 81 baglog
Jumlah baglog seluruhnya	: 135 baglog

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap Non Faktorial (RAL) Non Faktorial dengan rumus yaitu Gomez dan Gomez, 1995.:

$$Y_{ij} = \mu + \gamma_i + P_j + \varepsilon_{ij}$$

Keterangan :

Y_{ij} : Data penganatan pada blok ke-i, faktor P taraf ke- j

μ : Efek nilai tengah

γ_i : Efek dari blok ke- i

P_j : Efek dari perlakuan faktor P pada taraf ke- j

ε_{ij} : Efek error pada blok-i, faktor P pada taraf – j

Pelaksanaan Penelitian

Pembuatan Rak Jamur

Rak jamur dibuat dengan memakai bahan bambu, rak dibuat arah mata angin Utara dan Selatan dibuat dengan tiga rak atau tiga tingkatan dengan Jarak antar tingkatan 60 cm dan lebar 4 m.

Pemeliharaan

Penyisipan

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

Pengendalian Hama dan Penyakit

Pengendalian hama dan penyakit yang dilakukan dalam penelitian ini adalah membuang baglog yang terkontaminasi sejak awal pertumbuhan dan di ganti dengan baglog sisipan. Hama yang terdapat dalam penelitian ini adalah hama Sciaridae golongan diptera atau sejenis lalat. Pengendalian hama ini tidak dilakukan karena populasinya tidak banyak dan belum mencapai ambang batas ekonomi.

Panen

Jamur tiram yang ditanam di baglog, sudah dapat dipanen 40 hari setelah tanam atau sekitar 4-5 hari setelah pembentukan tubuh buah. Satu baglog jamur tiram dapat dipanen hingga lima kali dengan interval 10 hari sekali. Jamur tiram dipanen secara manual, yaitu dipetik dengan tangan atau menggunakan alat seperti gunting atau pisau tajam.

Parameter Pengamatan

Jumlah Jamur

Pengamatan jumlah jamur dilakukan sebanyak dua kali dalam satu minggu pada saat panen I dan panen II, dihitung menggunakan counter manual.

Panjang Tangkai Tudung Jamur

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

Lebar Tudung Buah

Pengamatan lebar tudung buah dimulai panen pertama hingga panen

terakhir, pengamatan ini dilakukan dengan cara mengukur lebar tudung buah jamur terbesar menggunakan penggaris.

Berat Basah Jamur per Baglog

Pengamatan berat basah jamur per baglog dilakukan sebanyak dua kali dalam satu minggu pada saat panen I hingga panen II selesai (panen dilakukan 2 kali dalam 1 minggu diakibatkan pertumbuhan jamur yang tidak seragam) Dilakukan dengan menimbang hasil jamur setelah panen pada setiap perlakuan menggunakan timbangan 2 kilogram.

Berat Basah Jamur per Plot

Pengamatan berat basah jamur per plot dilakukan sebanyak dua kali dalam satu minggu pada saat panen I hingga panen II selesai (panen dilakukan 2 kali dalam 1 minggu diakibatkan pertumbuhan jamur yang tidak seragam). Dilakukan dengan menimbang hasil jamur setelah panen pada setiap plot, menggunakan timbangan 2 kilogram.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Jumlah Jamur

Berdasarkan hasil analisis of varians (ANOVA) dengan rancangan acak lengkap (RAL) Non Faktorial, menjelaskan bahwa pemberian POC urin kambing memberikan hasil yang nyata terhadap jumlah jamur pada panen I dan II. Hasil pengamatan jumlah jamur pada panen I dan II dapat dilihat pada tabel 1.

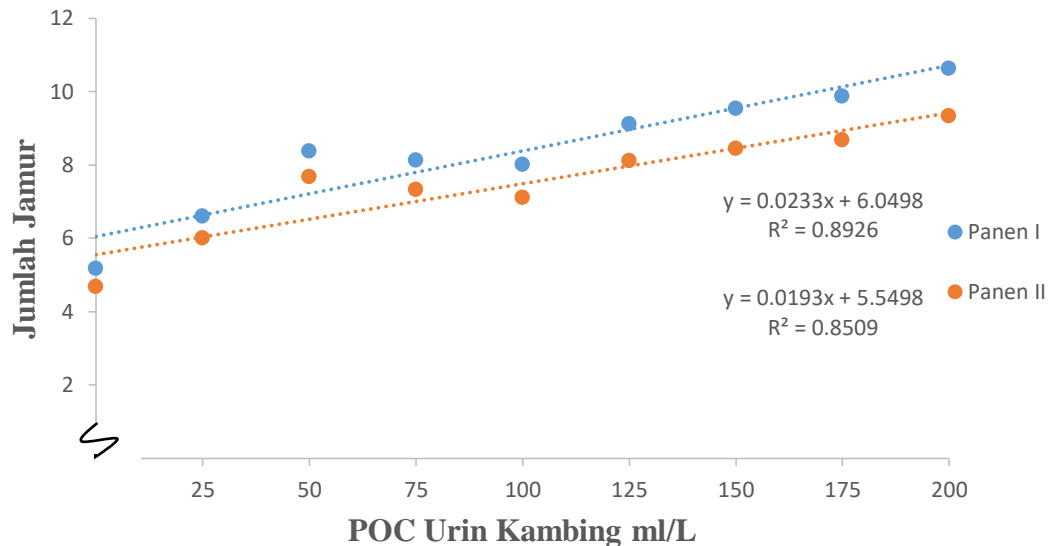
Data Rataan Jumlah Jamur Pada Taraf POC Urin Kambing Umur Panen I dan II

Dosis Pupuk POC Urin Kambing	Panen	
	I	II
tudung.....	
P0 :0 ml	5,17 e	4,67 e
P1 :25 ml	6,60 d	6,00 d
P2 :50 ml	8,37 c	7,67 c
P3 :75 ml	8,13 c	7,33 c
P4 : 100 ml	8,01 c	7,11 c
P5 : 125 ml	9,11 b	8,11 b
P6 : 150 ml	9,54 a	8,44 b
P7 : 175 ml	9,87 a	8,67 b
P8 : 200 ml	10,63 a	9,33 a

Berdasarkan Tabel 1 rataan jumlah jamur dengan perlakuan POC urin kambing pada umur panen I dan II memberikan hasil berpengaruh nyata. Pada Panen I jumlah jamur terbanyak terdapat pada perlakuan P₈ dengan dosis POC 200 ml (10,63 tudung) dan terendah terdapat pada perlakuan P₀ dengan dosis POC 0 ml (5,17 tudung).

Pada Panen II jumlah jamur terbanyak terdapat pada perlakuan P₈ dengan dosis POC 200 ml (9,33 tudung) dan terendah terdapat pada perlakuan P₀ dengan dosis POC 0 ml (4,67 tudung).

Dengan menggunakan teknik diagram batang diperoleh hasil yang lebih mudah difahami . Diagram jumlah jamur tiram terhadap faktor Pemberian dosis POC urin kambing pada Gambar 1.



Dari grafik ini terlihat jelas bahwa faktor pemberian POC urin kambing sangat berpengaruh terhadap pertumbuhan jumlah jamur, semakin tinggi dosis yang diberikan terhadap media jamur semakin tinggi pula jumlah jamurnya.

Berdasarkan teori bahwa perlakuan pupuk organik cair memberikan respon pertumbuhan pada masa vegetatif dan generatif tanaman jamur sampai panen kedua. Menurut Nazirah dkk (2008), bahwa perbedaan pertumbuhan tanaman lebih ditentukan oleh faktor genetik, selain dari faktor genetik tanaman juga di pengaruhi oleh faktor lingkungan, apabila lingkungan tumbuh sesuai bagi tanaman, maka dapat meningkatkan produksi tanaman. Keadaan yang bervariasi dari suatu tempat ke tempat lain dan kebutuhan tanaman akan keadaan lingkungan yang khusus akan mengakibatkan keragaman pertumbuhan tanaman. Disamping dipengaruhi oleh faktor genetik, kondisi lingkungan tumbuh tanaman juga di pengaruhi ketersediaan unsur hara N dalam tanah dan air, Menurut (Usrin dkk,

2018) menyatakan bahwa dalam proses pertumbuhan tinggi tanaman didahului dengan terjadinya pembelahan sel atau penambahan jumlah sel dan pembesaran ukuran. Keadaan media yang selalu basah atau kering dapat menghambat pertumbuhan tanaman, karena terjadinya gangguan fisiologi contoh transportasi air dan hara.

Panjang Tangkai Tudung Jamur

Berdasarkan hasil analisis of varians (ANOVA) dengan rancangan acak lengkap (RAL) Non Faktorial, menjelaskan bahwa pemberian POC urin kambing memberikan hasil yang nyata terhadap panjang tangkai tudung jamur pada panen I dan II. Hasil pengamatan panjang tangkai tudung jamur pada panen I dan II dapat dilihat pada tabel 2.

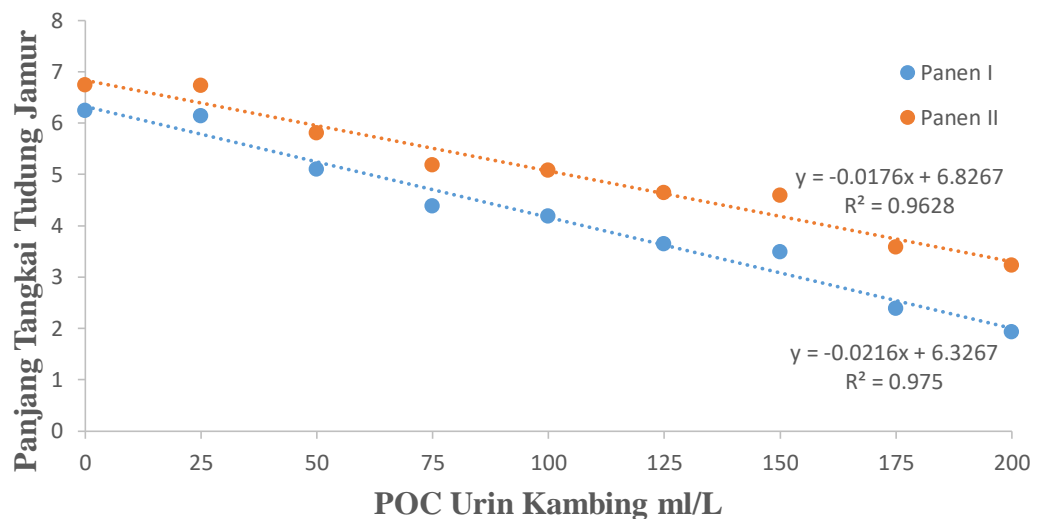
Data Rataan Panjang Tangkai Tudung Jamur Pada Taraf POC Urin Kambing Umur Panen I dan II

Dosis Pupuk POC urin kambing	Panen	
	I	II
cm.....	
P0 :0ml	6,24 a	6,74 a
P1 :25 ml	6,13 a	6,73 a
P2 :50 ml	5,10 b	5,80 b
P3 :75 ml	4,38 c	5,18 b
P4 : 100 ml	4,18 c	5,08 b
P5 : 125 ml	3,64 d	4,64 c
P6 : 150 ml	3,49 d	4,59 c
P7 : 175 ml	2,38 e	3,58 d
P8 : 200 ml	1,93 f	3,23 e

Berdasarkan Tabel 2 rata-rata panjang tangkai tudung jamur dengan perlakuan POC urin kambing pada umur panen I dan II memberikan hasil berpengaruh nyata. Pada Panen I panjang tangkai tudung jamur tertinggi terdapat pada perlakuan P₀ dengan dosis POC 0 ml (6,24cm) dan terendah terdapat pada perlakuan P₈ dengan dosis POC 200 ml (1,93cm).

Pada Panen II panjang tangkai tudung jamur tertinggi terdapat pada perlakuan P₀ dengan dosis POC 0 ml (6,74 cm) dan terendah terdapat pada perlakuan P₈ dengan dosis POC 200 ml (3,23 cm).

Dengan menggunakan teknik diagram batang diperoleh hasil yang lebih mudah difahami. Diagram panjang tangkai tudung jamur tiram terhadap faktor Pemberian dosis POC urin kambing pada Gambar 2.



Dari grafik ini terlihat jelas bahwa faktor pemberian POC urin kambing sangat berpengaruh terhadap pertumbuhan panjang tangkai tudung jamur, semakin tinggi dosis yang diberikan terhadap media jamur semakin rendah pula panjang tangkai tudung jamur.

Berdasarkan teori bahwa perlakuan pupuk organik cair memberikan respon pertumbuhan pada masa vegetatif dan generatif tanaman jamur sampai panen kedua. Hal ini dikarenakan perlakuan POC urin kambing memberikan pengaruh terhadap pertumbuhan diameter batang tanaman terung. Menurut (Hasibuan, 2012) menegaskan bahwa dalam pertumbuhannya membutuhkan hara

esensial yang cukup banyak, apabila unsur hara tersebut kurang di dalam tanah maka dapat menghambat dan mengganggu pertumbuhan tanaman baik vegetatif maupun generatif. Kekurangan hara esensial tidak dapat digantikan oleh lainnya dan dalam pertumbuhan tanaman unsur hara ini terlibat langsung dalam penyediaan hara tanaman. Menurut Zulmi (2014) batang merupakan daerah akumulasi pertumbuhan khususnya pada tanaman yang lebih mudah sehingga dengan adanya unsur hara dapat mendorong pertumbuhan vegetatif tanaman diantaranya pembentukan klorofil pada daun sehingga akan memacu laju fotosintesis. Semakin laju fotosintesis maka fotosintesis akan meningkat dan dapat memberikan penambahan diameter batang yang besar.

Lebar Tudung Buah

Berdasarkan hasil analisis of varians (ANOVA) dengan rancangan acak lengkap (RAL) Non Faktorial, menjelaskan bahwa pemberian POC urin kambing memberikan hasil yang nyata terhadap lebar tudung jamur pada panen I dan II. Hasil pengamatan lebar tudung jamur pada panen I dan II dapat dilihat pada tabel 3.

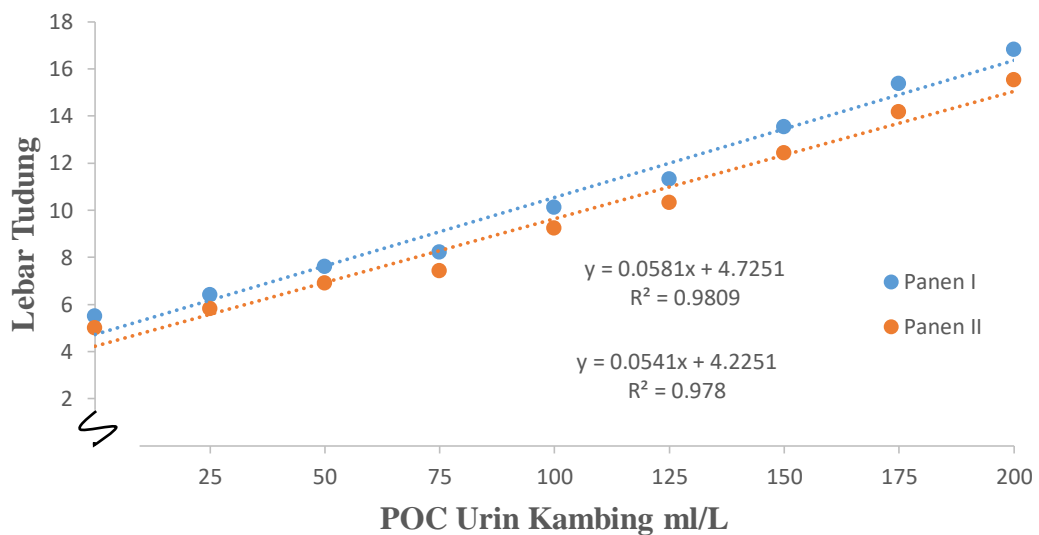
Data Rataan Lebar Tudung Jamur Pada Taraf POC Urin Kambing Umur Panen I dan II

Dosis Pupuk POC urin kambing	Panen	
	I	II
cm.....	
P0 :0ml	5,49 i	4,99 i
P1 :25 ml	6,40 h	5,80 h
P2 :50 ml	7,59 g	6,89 g
P3 :75 ml	8,21 f	7,41 f
P4 : 100 ml	10,12 e	9,22 e
P5 : 125 ml	11,32 d	10,32 d
P6 : 150 ml	13,53 c	12,43 c
P7 : 175 ml	15,36 b	14,16 b
P8 : 200 ml	16,82 a	15,52 a

Berdasarkan Tabel 3 rata-rata Lebar tudung jamur dengan perlakuan POC urin kambing pada umur panen I dan II memberikan hasil berpengaruh nyata. Pada Panen I lebar tudung jamur tertinggi terdapat pada perlakuan P₈ dengan dosis POC 200 ml (16,82cm) dan terendah terdapat pada perlakuan P₀ dengan dosis POC 0 ml (5,49 cm).

Pada Panen II lebar tudung jamur tertinggi terdapat pada perlakuan P₈ dengan dosis POC 200 ml (15,52 cm) dan terendah terdapat pada perlakuan P₀ dengan dosis POC 0 ml (4,99 cm).

Dengan menggunakan teknik diagram batang diperoleh hasil yang lebih mudah difahami. Diagram lebar tudung jamur tiram terhadap faktor Pemberian dosis POC urin kambing pada Gambar 3.



Dari grafik ini terlihat jelas bahwa faktor pemberian POC urin kambing sangat berpengaruh terhadap pertumbuhan lebar tudung jamur, semakin tinggi dosis yang diberikan terhadap media jamur semakin besar pula ukuran lebar tudung jamur.

Berdasarkan teori bahwa perlakuan pupuk organik cair memberikan respon pertumbuhan pada masa vegetatif dan generatif tanaman jamur sampai panen kedua. Hal ini disebabkan kandungan berbagai unsur hara yang ada pada POC urin kambing mampu membentuk media menjadi lebih baik dikarenakan unsur harayang ada didalam urin kambing. Selain itu kandungan phosphor yang ada juga membantu tanaman dalam melakukan pembentukan buah menjadi optimal karena proses fotosintensis dan asimulasi benjolan dengan baik. Menurut hasil penelitian (Hillel, 1997) mengatakan bahwa unsur-unsur yang ditambahkan kedalam tanah bertindak sebagai perekat agregat-agregat tanah, sehingga menyebabkan struktur tanah lebih stabil. Ditambahkan dengan penelitian (Sutanto, 2002) bahwa dengan adanya peningkatan unsur P akan mendorong perkecambahan dan pertumbuhan. Pertumbuhan tanaman yang baik akan diperoleh hasil buah yang baik pula termasuk ukuran panjang buah.

Berat Basah Jamur per Baglog

Berdasarkan hasil analisis of varians (ANOVA) dengan rancangan acak lengkap (RAL) Non Faktorial, menjelaskan bahwa pemberian POC urin kambing memberikan hasil yang nyata terhadap berat basah jamur per baglog pada panen I dan II. Hasil pengamatan berat basah jamur per baglog pada panen I dan II dapat dilihat pada tabel 4.

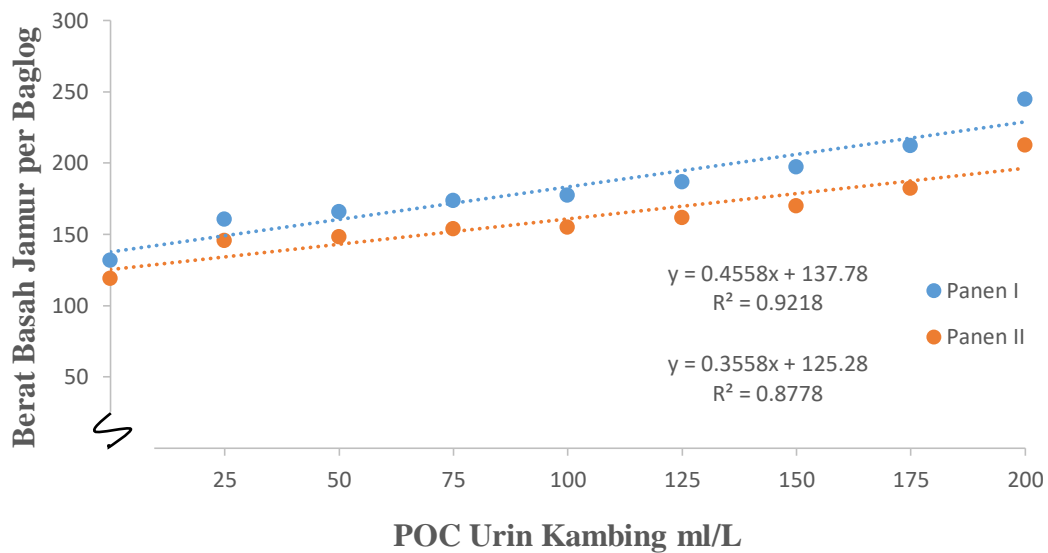
Data Rataan Berat Basah Jamur Per Baglog Pada Taraf POC Urin Kambing Umur Panen I dan II

Dosis Pupuk POC urin kambing	Panen	
	I	II
g.....	
P0 :0ml	131,50 i	119,00 i
P1 :25 ml	160,67 h	145,67 h
P2 :50 ml	165,83 g	148,33 g
P3 :75 ml	173,67 f	153,67 f
P4 : 100 ml	177,50 e	155,00 e
P5 : 125 ml	186,78 d	161,78 d
P6 : 150 ml	197,28 c	169,78 c
P7 : 175 ml	212,11 b	182,11 b
P8 : 200 ml	244,83 a	212,33 a

Berdasarkan Tabel 4 rataan berat basah jamur per baglog dengan perlakuan POC urin kambing pada umur panen I dan II memberikan hasil berpengaruh nyata. Pada Panen I berat basah jamur per baglog tertinggi terdapat pada perlakuan P₈ dengan dosis POC 200 ml (244,83 g) dan terendah terdapat pada perlakuan P₀ dengan dosis POC 0 ml (131,50 g).

Pada Panen II berat basah jamur per baglog tertinggi terdapat pada perlakuan P₈ dengan dosis POC 200 ml (212,33 g) dan terendah terdapat pada perlakuan P₀ dengan dosis POC 0 ml (119,00 g).

Dengan menggunakan teknik diagram batang diperoleh hasil yang lebih mudah difahami. Diagram lebar tudung jamur tiram terhadap faktor Pemberian dosis POC urin kambing pada Gambar 4.



Dari grafik ini terlihat jelas bahwa faktor pemberian POC urin kambing sangat berpengaruh terhadap pertumbuhan berat basah jamur per baglog, semakin tinggi dosis yang diberikan terhadap media jamur semakin berat pula berat basah jamur per baglog.

Berdasarkan teori bahwa perlakuan pupuk organik cair memberikan respon pertumbuhan pada masa vegetatif dan generatif tanaman jamur sampai panen kedua. Hal ini disebabkan kandungan berbagai unsur hara yang ada pada POC urin kambing mampu membentuk media menjadi lebih baik dikarenakan unsur harayang ada didalam urin kambing. Selain itu kandungan phosphor yang ada juga membantu tanaman dalam melakukan pembentukan buah menjadi optimal. Hal ini disebabkan pupuk yang diberikan sesuai dengan kebutuhan yang optimum bagi tanaman terung, sehingga menghasilkan jumlah buah terung yang maksimal. Tanaman akan tumbuh baik dan berproduksi tinggi apabila semua unsur hara yang diberikan cukup tersedia dalam jumlah yang sesuai untuk

pertumbuhan dan produksi tanaman itu sendiri. Sesuai dengan pendapat (Hanafiah, 2005), bahwa bahan organik berperan dalam memantapkan struktur tanah, meningkatkan KTK dan sebagai penyumbang unsur hara bagi tanaman sehingga tanaman dapat tumbuh dengan baik.

Berat Basah Jamur per Plot

Berdasarkan hasil analisis of varians (ANOVA) dengan rancangan acak lengkap (RAL) Non Faktorial, menjelaskan bahwa pemberian POC urin kambing memberikan hasil yang nyata terhadap berat basah jamur per plot pada panen I dan II. Hasil pengamatan berat basah jamur per plot jamur pada panen I dan II dapat dilihat pada tabel 5.

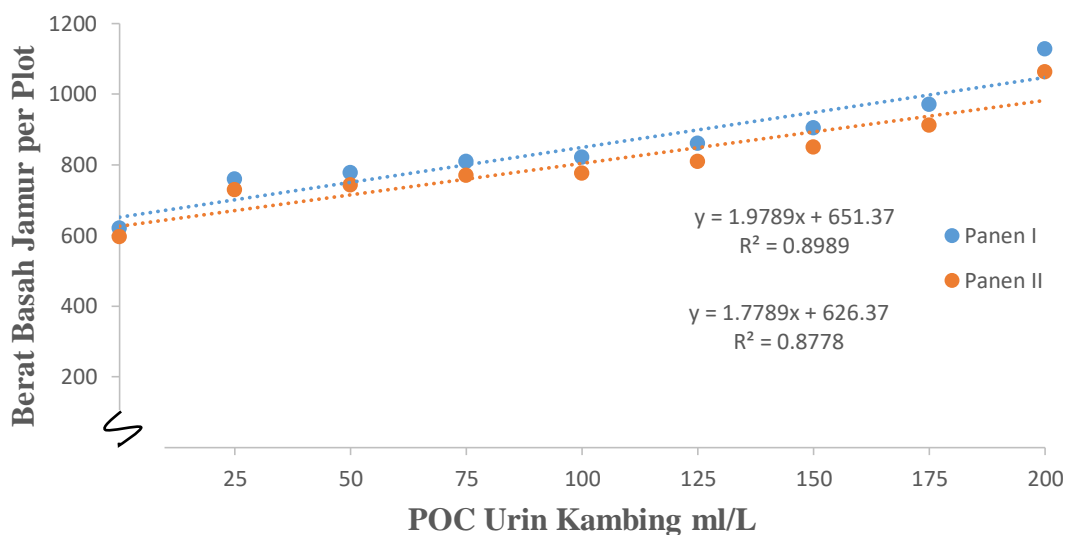
Data Rataan Berat Basah Jamur Per Plot Pada Taraf POC Urin Kambing Umur Panen I dan II

Dosis Pupuk POC urin kambing	Panen	
	I	II
P0 :0ml	620,00 i	595,00 i
P1 :25 ml	758,33 h	728,33 h
P2 :50 ml	776,67 g	741,67 g
P3 :75 ml	808,33 f	768,33 f
P4 : 100 ml	820,00 e	775,00 e
P5 : 125 ml	858,89 d	808,89 d
P6 : 150 ml	903,89 c	848,89 c
P7 : 175 ml	970,56 b	910,56 b
P8 : 200 ml	1126,67 a	1061,67 a

Berdasarkan Tabel 5 rataan berat basah jamur per plot dengan perlakuan POC urin kambing pada umur panen I dan II memberikan hasil berpengaruh nyata. Pada Panen I berat basah jamur per plot tertinggi terdapat pada perlakuan P₈ dengan dosis POC 200 ml (1126,67 g) dan terendah terdapat pada perlakuan P₀ dengan dosis POC 0 ml (620 g).

Pada Panen II berat basah jamur per plot tertinggi terdapat pada perlakuan P₈ dengan dosis POC 200 ml (1061,67 g) dan terendah terdapat pada perlakuan P₀ dengan dosis POC 0 ml (595 g).

Dengan menggunakan teknik diagram batang diperoleh hasil yang lebih mudah difahami. Diagram lebar tudung jamur tiram terhadap faktor Pemberian dosis POC urin kambing pada Gambar 5.



Dari grafik ini terlihat jelas bahwa faktor pemberian POC urin kambing sangat berpengaruh terhadap pertumbuhan berat basah jamur per plot, semakin tinggi dosis yang diberikan terhadap media jamur semakin berat pula berat basah jamur per plot.

Berdasarkan teori bahwa perlakuan pupuk organik cair memberikan respon pertumbuhan pada masa vegetatif dan generatif tanaman jamur sampai panen kedua, Pada pertumbuhan generative tanaman seperti pembentukan batang, cabang dan daun seras pembentukan klorofil diperlukan adanya unsur hara N. Meningkatkan pemberian pupuk secara optimum dengan terus menerus akan

Menaikkan kapasitas produktif tanah, sehingga tanaman yang dihasilkan akan berpotensi lebih baik. Menurut (Roeslan, 2004) mengemukakan bahwa bahan organik seperti media tanam dapat sebagai sumber humus, sumber hara makro dan mikro dan pembawa mikroorganisme yang menguntungkan dan juga sebagai pemacu pertumbuhan tanaman.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

POC urin kambing berpengaruh nyata terhadap Jumlah Jamur, Panjang Tangkai Tudung Jamur, Lebar Tudung Buah, Berat Basah Jamur per Baglog, Berat Basah Jamur per Plot dengan pemberian dosis 200 ml/tanaman.

Saran

Sebaiknya dilakukan penelitian ulang dengan meningkatkan taraf dosis POC urin kambing pada lokasi yang berbeda, untuk mengetahui pengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil produksi jamur tiram.

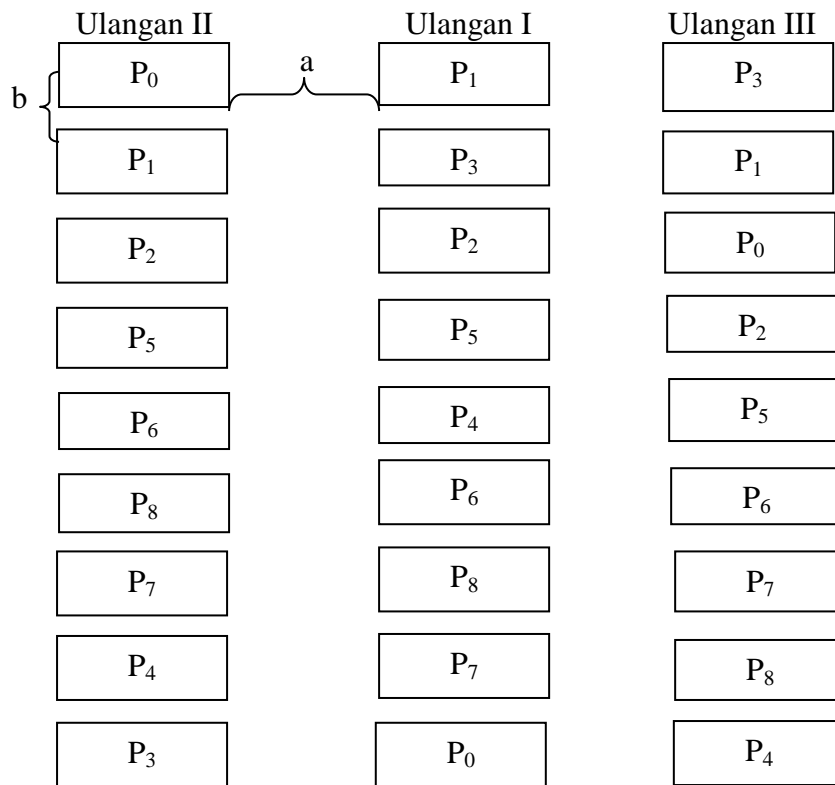
DAFTAR PUSTAKA

- Affandi. 2008. *Pupuk Organik Cair dari Kotoran Ternak*. [http://affandi21.xanga.com /644038359/](http://affandi21.xanga.com/644038359/) pemanfaatan-urine-sapi-yang-difermentasi-sebagai-nutrisi-tanaman.
- Aisyah, S. Sunarlim, N dan Solfan, B. 2011. Pengaruh Urin Sapi Terfermentasi Dengan Dosis Dan Interval Pemberian Yang Berbeda Terhadap Pertumbuhan Tanaman Sawi (*Brassia juncea L.*).
- Avivi, S. dan Parawita D. 2005. Jurnal Teknologi Produksi Bibit Melon (*Cucumis melo L.*) dengan Teknik In-Vitro. Diakses pada tanggal 30 September 2013.
- Azizah, N., Hayati, R., dan Nurhayati, N. 2019. Pengaruh Konsentrasi dan Interval Penyiraman Air Kelapa terhadap Pertumbuhan dan Hasil Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*). *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian*, 4(1), 1-12.
- Badu, Mercy, Sylvester K. Twumasi, Nathaniel O. Boadi. 2011. "Effect of Lignocellulosic In Wood Used As Substrate On The Quality And Yield Of Mushrooms". *Journal of Food And Nutrition Sciences*. Vol 2 : 780-784.
- Cahyana dan B. Mucrodji. 1999. *Jamur Tiram, Pembibitan, Pembudidayaan, Analisis Usaha*. Penebar Swadaya. Jakarta. 94 Halaman.
- Cahyana, dkk. 2005. *Jamur Tiram Pembibitan, Pembudidayaan dan Analisis Usaha*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Cahyana, Y.A., M. Mucrodji dan Bakrun. 1997. *Pembibitan, Pembudidayaan dan Analisis Usaha Jamur Tiram*. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Davies, P. J., 1995. *Plant Hormones: Physiology, Biochemistry and Molecular Biology*. Kluwer Academic Publishers. Dordrecht/ Boston/ London. 1-33.
- Djarajah, Nunung M dan Abbas Siregar Djarajah. 2001. *Budidaya jamur tiram*. Kanisius, Yogyakarta
- Effendi, H. 2010. Pengaruh Lingkungan Terhadap Pertumbuhan Jamur Tiram.
- Fahmi, Z. I. (2014). Direktorat Jenderal Pertanian. *Kajian pengaruh auksin terhadap perkecambahan benih dan pertumbuhan tanaman*.
- Fajri, S., dan Effendi, E. 2020. Efektifitas Pertumbuhan Serta Produksi Jamur Tiram Putih (*Pleurotus Ostreatus*) Menggunakan Penyiraman Air Leri Pada Media Tanam Serbuk Kayu. In *Seminar Nasional Multi Disiplin Ilmu Universitas Asahan*.
- Gomez, K. A dan Gomez, AA. 1995. *Prosedur Statistika Untuk Penelitian Pertanian*. (Terjemahan Syamsuddin dan J. S Baharsyah). Edisi Kedua. Universitas Indonesia Press. Jakarta.

- Hanafiah, K.A. 2005. Dasar-dasar Ilmu Tanah. Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Hariadi, N., L.Setyobudi, dan E. Nihayati. 2013. Studi pertumbuhan dan hasil produksi jamur tiram putih (*Pleurotus ostreatus*) pada media tumbuh jerami padi dan serbuk gergaji. *Jurnal Produksi Pertanian*. 1(1): 47-53.
- Hariadi, N., L.Setyobudi, dan E. Nihayati. 2013. Studi pertumbuhan dan hasil produksi jamur tiram putih (*Pleurotus ostreatus*) pada media tumbuh jerami padi dan serbuk gergaji. *Jurnal Produksi Pertanian*. 1(1): 47-53.
- Hasibuan, B. E. 2012. Pupuk dan Pemupukan. Fakultas Pertanian Universitas Sumatera Utara. Medan.
- Hillel. D. 1997. Pengantar Fisika Tanah. Mitra Gama Widya. Yogyakarta.
- Iman, 2019. Cara Menyiram Jamur Tiram Yang Baik dan Benar.
- Lingga, P dan Marsono. 2001. Petunjuk Penggunaan Pupuk. Penebar Swadaya. Jakarta. 150 hlm.
- Loka Pengkajian Teknologi Pertanian Sulawesi. 2012. Kajian Kandungan Urin Ternak. Sulawesi.
- Manik, V. T., Budiansyah, A., dan Kurniati, F. 2019). Pengaruh Pemberian Pupuk Urin Kambing Yang Difermentasi Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Tomat (*Lycopersicum esculentum* Mill). *MEDIA PERTANIAN*, 4(1).
- Mufarrihah, L. 2009. Pengaruh penambahan bekatul dan ampas tahu pada media terhadap pertumbuhan dan produksi jamur tiram putih (*Pleurotus ostreatus*). Skripsi. Fakultas Sains & Teknologi (UIN). Malang.
- Nazirah, L., B. Sengli. dan J. Damanik. 2015. Pertumbuhan dan Hasil Tiga Varietas Padi Gogo pada Perlakuan Pemupukan. *Jurnal Floratek*. Vol. 10:54-60.
- Pasaribu, T. 2002. Aneka Jamur Unggulan yang Menembus Pasar. PT. Gramedia. Jakarta.
- Plantonic Mess.2021 <https://plantonicmess.co.id>.Gresik, Jawa Timur.
- Risnandar. 2014. Petunjuk Penggunaan Pupuk. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Roeslan, 2014. Pertumbuhan Tanaman Pakcoy Setelah Pemberian Pupuk Urin Kelinci *Jurnal Matematika, Saint, Dan Teknologi*, Volume 16, Nomor 1, Maret 2015, 1-8.
- Sarah, S. 2016. *Pengaruh pemberian berbagai konsentrasi urin kambing yang difermentasi terhadap pertumbuhan vegetatif lada (*Piper nigrum* L.)* (Doctoral dissertation, Syiah Kuala University).

- Sinaga, A., dan Ma'ruf, A. 2016). Tanggapan hasil pertumbuhan tanaman jagung akibat pemberian pupuk urea, SP-36 dan KCl. *Bernas: Jurnal Penelitian Pertanian*, 12(3), 51-58.
- Soenanto, H. 2000. Jamur Tiram. Aneka Ilmu. Semarang.
- Steviani, S. 2011. Pengaruh penambahan molase dalam berbagai media pada jamur tiram putih (*Pleurotus ostreatus*). Skripsi. Universitas sebelas Maret. Surakarta.
- Suharjo, E. (2015). *Budidaya Jamur Tiram Media Kardus*. PT Agromedia Pustaka.
- Sumarsih, S. 2010. Untung Besar Usaha Bibit Jamur Tiram. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Suriawiria, H.U. 2002. Budidaya JamurTiram. Kanisius;Yogyakarta.
- Susilawati dan Budi Raharjo. 2010. Petunjuk Teknis Budidaya Jamur Tiram (*Pleurotus ostreatus* var *florida*) yang ramah lingkungan (MateriPelatihan Agribisnis bagi KMPH). The Merang REDD Pilot Project (MRPP). Sumatera.
- Sutanto, R. 2002. Pertanian Organik: Menuju Pertanian Alternatif dan Berkelanjutan. Yogyakarta: Kanisius.
- Tampubolon, E. 2012. Pemanfaatan Limbah Ternak Sebagai Pupuk Cair Organik Untuk Meningkatkan Pertumbuhan Dan Produksi Selada (*Lactuca sativa* var. *crispa*). Skripsi. Bogor: Fakultas Pertanian IPB.
- Utrin., D. H. Pamungkas. Dan S. Widata. 2018. Respon Pertumbuhan Bibit Kakao (*Theobroma cacao* L.) terhadap Pemberian Pupuk Kandang Kambing dan Pupuk Organik cair (POC). Fakultas Pertanian Universitas Sarjana Wiyata Taman Siswa.
- Warsita, Winda and Kasrina, Kasrina and Sri , Irawati (2013) pengaruh penambahan dosis pupuk urea terhadap pertumbuhan jamur tiram putih (*pleurotus ostreatus*) pada media serbuk kayu sebagai sumber belajar biologi sma. Undergraduated thesis, Fakultas Keguruan Ilmu Pendidikan Universitas Bengkulu.
- Zulmi, M. H. 2014. Evaluasi Pengujian klon Introduksi Seri IRCA dan DRIM pada Tanaman Karet. Fakultas Pertanian Unuversitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Medan.

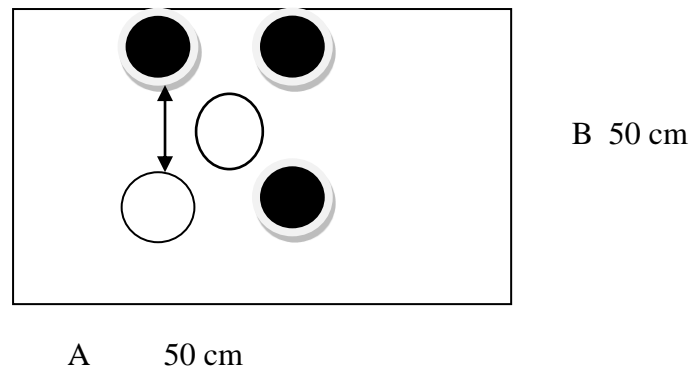
Lampiran 1. Denah Penelitian



Keterangan : a :Antarulangan 100 cm

b :Antar plot 50 cm

Lampiran 2. Bagan Plot Penelitian



- Keterangan
- : Baglog Jamur Tiram
 - : Tanaman Sampel
 - A : Panjang plot penelitian
 - B : Lebar plot penelitian

Lampiran 3. Jumlah Jamur Pada Perlakuan POC Urin Kambing Umur Panen I

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
P ₀	4,83	5,17	5,50	15,50	5,17
P ₁	6,27	6,60	6,93	19,80	6,60
P ₂	7,37	8,03	9,70	25,10	8,37
P ₃	7,13	8,13	9,13	24,40	8,13
P ₄	6,90	8,23	8,90	24,03	8,01
P ₅	8,00	9,33	10,00	27,33	9,11
P ₆	9,10	9,77	9,77	28,63	9,54
P ₇	8,53	10,20	10,87	29,60	9,87
P ₈	9,30	10,97	11,63	31,90	10,63
Total	67,43	76,43	82,43	226,30	
Rataan	7,49	8,49	9,16		8,38

Daftar Sidik Ragam Jumlah Jamur Panen I

SK	DB	JK	KT	F.Hit	Ket	F.Tabel 0,05
Blok	2	12,67	6,33	10,96	*	5,79
Perlakuan	8	68,61	8,58	14,84	*	4,77
Galat	5	2,89	0,58			
Total	15	84,16	15,49			

Keterangan :

* : Berbeda nyata

KK : 12,5 %

Lampiran 4. Jumlah Jamur Pada Perlakuan POC Urin Kambing Umur Panen II

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
P ₀	4,33	4,67	5,00	14,00	4,67
P ₁	5,67	6,00	6,33	18,00	6,00
P ₂	6,67	7,33	9,00	23,00	7,67
P ₃	6,33	7,33	8,33	22,00	7,33
P ₄	6,00	7,33	8,00	21,33	7,11
P ₅	7,00	8,33	9,00	24,33	8,11
P ₆	8,00	8,67	8,67	25,33	8,44
P ₇	7,33	9,00	9,67	26,00	8,67
P ₈	8,00	9,67	10,33	28,00	9,33
Total	59,33	68,33	74,33	202,00	
Rataan	6,59	7,59	8,26		7,48

Daftar Sidik Ragam Jumlah Jamur Panen II

SK	DB	JK	KT	F.Hit	Ket	F.Tabel 0,05
Blok	2	12,67	6,33	10,96	*	5,79
Perlakuan	8	49,41	6,18	10,69	*	4,77
Galat	5	2,89	0,58			
Total	15	64,96	13,09			

Keterangan :

* : Berbeda nyata

KK : 11,6 %

Lampiran 5. Panjang Tangkai Tudung Jamur Pada Perlakuan POC Urin Kambing Umur Panen I

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
P ₀	6,13	6,23	6,37	18,73	6,24
P ₁	5,73	6,30	6,34	18,38	6,13
P ₂	5,04	4,87	5,40	15,31	5,10
P ₃	4,37	4,30	4,47	13,13	4,38
P ₄	4,10	4,23	4,20	12,53	4,18
P ₅	3,43	3,70	3,80	10,93	3,64
P ₆	3,51	3,23	3,73	10,48	3,49
P ₇	2,39	2,37	2,40	7,15	2,38
P ₈	1,97	1,90	1,93	5,80	1,93
Total	36,67	37,13	38,64	112,45	
Rataan	4,07	4,13	4,29		4,16

Daftar Sidik Ragam Panjang Tangkai Tudung Jamur Panen I

SK	DB	JK	KT	F.Hit	Ket	F.Tabel 0,05
Blok	2	0,24	0,12	5,08	*	5,79
Perlakuan	9	53,88	5,99	257,57	*	4,77
Galat	5	0,40	0,02			
Total	15	103,87	18,04			

Keterangan :

* : Berbeda nyata

KK : 11,6 %

Lampiran 6. Panjang Tangkai Tudung Jamur Pada Perlakuan POC Urin Kambing Umur Panen II

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
P ₀	6,63	6,73	6,87	20,23	6,74
P ₁	6,33	6,90	6,94	20,18	6,73
P ₂	5,74	5,57	6,10	17,41	5,80
P ₃	5,17	5,10	5,27	15,53	5,18
P ₄	5,00	5,13	5,10	15,23	5,08
P ₅	4,43	4,70	4,80	13,93	4,64
P ₆	4,61	4,33	4,83	13,78	4,59
P ₇	3,59	3,57	3,60	10,75	3,58
P ₈	3,27	3,20	3,23	9,70	3,23
Total	44,77	45,23	46,74	136,75	
Rataan	4,97	5,03	5,19		5,06

Daftar Sidik Ragam Panjang Tangkai Tudung Jamur Panen II

SK	DB	JK	KT	F.Hit	Ket	F.Tabel 0,05
Blok	2	0,24	0,12	4,48	*	5,79
Perlakuan	9	36,23	4,03	152,82	*	4,77
Galat	15	0,40	0,03			
Total	33	68,94	11,42			

Keterangan :

* : Berbeda nyata

KK : 11,5 %

Lampiran 7. Lebar Tudung Jamur Pada Perlakuan POC Urin Kambing Umur Panen I

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
P ₀	5,87	5,40	5,20	16,47	5,49
P ₁	7,07	5,93	6,20	19,20	6,40
P ₂	8,37	7,23	7,17	22,77	7,59
P ₃	8,73	7,60	8,30	24,63	8,21
P ₄	10,70	9,57	10,10	30,37	10,12
P ₅	11,90	10,77	11,30	33,97	11,32
P ₆	14,00	13,20	13,40	40,60	13,53
P ₇	15,93	14,80	15,33	46,07	15,36
P ₈	17,40	16,27	16,80	50,47	16,82
Total	99,97	90,77	93,80	284,53	
Rataan	11,11	10,09	10,42		10,54

Daftar Sidik Ragam Lebar Tudung Jamur Panen I

SK	DB	JK	KT	F.Hit	Ket	F.Tabel 0,05
Blok	2	4,88	2,44	22,84	*	5,79
Perlakuan	9	387,57	43,06	402,84	*	4,77
Galat	5	0,53	0,11			
Total	15	789,13	161,87			

Keterangan :

* : Berbeda nyata

KK : 10,1 %

Lampiran 8. Lebar Tudung Jamur Pada Perlakuan POC Urin Kambing Umur Panen II

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
P ₀	5,37	4,90	4,70	14,97	4,99
P ₁	6,47	5,33	5,60	17,40	5,80
P ₂	7,67	6,53	6,47	20,67	6,89
P ₃	7,93	6,80	7,50	22,23	7,41
P ₄	9,80	8,67	9,20	27,67	9,22
P ₅	10,90	9,77	10,30	30,97	10,32
P ₆	12,90	12,10	12,30	37,30	12,43
P ₇	14,73	13,60	14,13	42,47	14,16
P ₈	16,10	14,97	15,50	46,57	15,52
Total	91,87	82,67	85,70	260,23	
Rataan	10,21	9,19	9,52		9,64

Daftar Sidik Ragam Lebar Tudung Jamur Panen II

SK	DB	JK	KT	F.Hit	Ket	F.Tabel 0,05
Blok	2	4,88	2,44	22,84	*	5,79
Perlakuan	9	337,05	37,45	350,33	*	4,77
Galat	5	0,53	0,11			
Total	15	687,92	142,05			

Keterangan :

* : Berbeda nyata

KK : 13,2 %

Lampiran 9. Berat Basah Jamur per Baglog Jamur Pada Perlakuan POC Urin Kambing Umur Panen I

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
P ₀	138,17	131,50	124,83	394,50	131,50
P ₁	173,67	148,00	160,33	482,00	160,67
P ₂	179,50	161,83	156,17	497,50	165,83
P ₃	189,33	165,67	166,00	521,00	173,67
P ₄	187,83	173,50	171,17	532,50	177,50
P ₅	194,33	185,00	181,00	560,33	186,78
P ₆	205,83	190,17	195,83	591,83	197,28
P ₇	216,00	211,00	209,33	636,33	212,11
P ₈	251,83	240,83	241,83	734,50	244,83
Total	1736,50	1607,50	1606,50	4950,50	
Rataan	192,94	178,61	178,50		183,35

Daftar Sidik Ragam Berat Basah Jamur per Baglog Jamur Panen I

SK	DB	JK	KT	F.Hit	Ket	F.Tabel 0,05
Blok	2	1242,30	621,15	9,67	*	5,79
Perlakuan	9	25352,74	2816,97	43,87	*	4,77
Galat	5	321,04	64,21			
Total	15	48883,97	9892,94			

Keterangan :

* : Berbeda nyata

KK : 9,5 %

Lampiran 10. Berat Basah Jamur per Baglog Jamur Pada Perlakuan POC Urin Kambing Umur Panen II

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
P ₀	125,67	119,00	112,33	357,00	119,00
P ₁	158,67	133,00	145,33	437,00	145,67
P ₂	162,00	144,33	138,67	445,00	148,33
P ₃	169,33	145,67	146,00	461,00	153,67
P ₄	165,33	151,00	148,67	465,00	155,00
P ₅	169,33	160,00	156,00	485,33	161,78
P ₆	178,33	162,67	168,33	509,33	169,78
P ₇	186,00	181,00	179,33	546,33	182,11
P ₈	219,33	208,33	209,33	637,00	212,33
Total	1534,00	1405,00	1404,00	4343,00	
Rataan	170,44	156,11	156,00		160,85

Daftar Sidik Ragam Berat Basah Jamur per Baglog Jamur Panen II

SK	DB	JK	KT	F.Hit	Ket	F.Tabel 0,05
Blok	2	1242,30	621,15	9,67	*	5,79
Perlakuan	9	16222,74	1802,53	28,07	*	4,77
Galat	5	321,04	64,21			
Total	15	31054,80	6433,33			

Keterangan :

* : Berbeda nyata

KK : 11,3 %

Lampiran 11. Berat Basah Jamur per Plot Jamur Pada Perlakuan POC Urin Kambing Umur Panen I

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
P ₀	653,33	620,00	586,67	1860,00	620,00
P ₁	823,33	695,00	756,67	2275,00	758,33
P ₂	845,00	756,67	728,33	2330,00	776,67
P ₃	886,67	768,33	770,00	2425,00	808,33
P ₄	871,67	800,00	788,33	2460,00	820,00
P ₅	896,67	850,00	830,00	2576,67	858,89
P ₆	946,67	868,33	896,67	2711,67	903,89
P ₇	990,00	965,00	956,67	2911,67	970,56
P ₈	1161,67	1106,67	1111,67	3380,00	1126,67
Total	8075,00	7430,00	7425,00	22930,00	
Rataan	897,22	825,56	825,00		849,26

Daftar Sidik Ragam Berat Basah Jamur per Plot Jamur Panen I

SK	DB	JK	KT	F.Hit	Ket	<u>F.Tabel</u> 0,05
Blok	2	31057,41	15528,70	9,67	*	5,79
Perlakuan	9	490118,52	54457,61	33,93	*	4,77
Galat	5	8025,93	1605,19			
Total	15	941989,15	193616,82			

Keterangan :

* : Berbeda nyata

KK : 10,5 %

Lampiran 12. Berat Basah Jamur per Plot Jamur Pada Perlakuan POC Urin
Kambing Umur Panen II

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
P ₀	628,33	595,00	561,67	1785,00	595,00
P ₁	793,33	665,00	726,67	2185,00	728,33
P ₂	810,00	721,67	693,33	2225,00	741,67
P ₃	846,67	728,33	730,00	2305,00	768,33
P ₄	826,67	755,00	743,33	2325,00	775,00
P ₅	846,67	800,00	780,00	2426,67	808,89
P ₆	891,67	813,33	841,67	2546,67	848,89
P ₇	930,00	905,00	896,67	2731,67	910,56
P ₈	1096,67	1041,67	1046,67	3185,00	1061,67
Total	7670,00	7025,00	7020,00	21715,00	
Rataan	852,22	780,56	780,00		804,26

Daftar Sidik Ragam Berat Basah Jamur per Plot Jamur Panen II

SK	DB	JK	KT	F.Hit	Ket	<u>F.Tabel</u> 0,05
Blok	2	31057,41	15528,70	9,67	*	5,79
Perlakuan	9	405568,52	45063,17	28,07	*	4,77
Galat	5	8025,93	1605,19			
Total	15	777055,96	161519,19			

Keterangan :

* : Berbeda nyata

KK : 11,3 %