



APLIKASI LIMBAH BAGLOG JAMUR TIRAM SEBAGAI PUPUK ORGANIK TANAMAN STRAWBERRY (*Fragaria choiloensis* L)

APPLICATION OF OYSTER MUSHROOM BAGLOG WASTE AS AN ORGANIC FERTILIZER FOR STRAWBERRY (*Fragaria choiloensis* L)

Teguh Ramadhan¹, Ananto², Syaifuddin Islami³

¹²³ Program Studi Agroteknologi Sekolah Tinggi Ilmu Pertanian (STIPER), Sawahlunto Sijunjung

Email : nantoa95@gmail.com

INFO ARTIKEL

Koresponden:

Teguh Ramadhan
nantoa95@gmail.com

Kata kunci:

Strawberry, limbah baglog, pupuk organik, jamur tiram

Website:

<https://ojs.ekasakti.org/index.php/UJSR>

Hal: 001 - 009

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk memanfaatkan limbah baglog jamur tiram sebagai pupuk organik tanaman strawberry (*Fragaria choiloensis* L) dan untuk melihat pertumbuhan tanaman strawberry (*Fragaria choiloensis* L). Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan 5 perlakuan yang terdiri dari A= tanpa perlakuan (tanah), B= 3 kg tanah + 0,5 kg sisa baglog, C= 3 kg tanah + 1 kg sisa baglog, D= 3 kg tanah + 1,5 kg sisa baglog, E= 3 kg tanah + 2 kg sisa baglog. Berdasarkan hasil penelitian didapatkan bahwa pemberian limbah baglog jamur tiram tidak memberikan pertumbuhan yang baik pada tanaman strawberry (*Fragaria choiloensis* L).

Copyright© 2020 UJSR. All rights reserved.

INFO ARTIKEL	ABSTRAK
Corresponden: Teguh Ramadhan nantoa95@gmail.com Keywords: Strawberries, baglog waste, organic fertilizer, oyster mushrooms Website: https://ojs.ekasakti.org/index.php/UJSR Page: 001 - 009	<i>This study aims to utilize oyster mushroom baglog waste as organic fertilizer for strawberry plants (<i>Fragaria choiloensis</i> L) and to see the growth of strawberry plants (<i>Fragaria choiloensis</i> L). The method used in this study was the experimental method of randomized block design (RBD) with 5 treatments consisting of A = no treatment (soil), B = 3 kg of soil + 0.5 kg of baglog residue, C = 3 kg of soil + 1 kg remaining baglog, D= 3 kg of soil + 1.5 kg of remaining baglog, E= 3 kg of soil + 2 kg of remaining baglog. Based on the results of the study, it was found that the administration of oyster mushroom baglog waste did not provide good growth in strawberry plants (<i>Fragaria choiloensis</i> L).</i>

Copyright © 2020 JSR. All rights reserved.

PENDAHULUAN

Strawberry (*Fragaria choiloensis* L) merupakan salah satu komoditas buah-buahan yang terpenting di dunia, terutama untuk Negara-negara iklim tropis. Permintaan akan buah strawberry (*Fragaria choiloensis* L) cenderung terus meningkat dari tahun ke tahun. Pada tahun 2019 hasil panen strawberry (*Fragaria choiloensis* L) mengalami penurunan dari 8.531,00 ton pada tahun 2018 menjadi 7501,00 ton, pada tahun 2020 kembali terjadi peningkatan hasil panen yaitu 8.350,00 ton (BPS. 2020). Namun hasil panen ini belum memenuhi daya serap pasar yang semakin tinggi, hal ini berarti agribisnis strawberry (*Fragaria choiloensis* L) mempunyai prospek yang cerah.

Pemilihan lokasi untuk penanaman strawberry (*Fragaria choiloensis* L) sedapat mungkin dihindari dari tanah yang pernah ditanami kentang, terung, tomat dan cabai dalam tiga tahun terakhir. Tanah yang pernah ditanami tanaman tersebut kemungkinan besar telah tercemar oleh cendawan *verticilium* yang menyebabkan kelayuan pada tanaman. Tanah juga perlu di garpu agar lapisan tanah tidak memadat. Pemadatan tanah dapat menghalangi proses penyerapan air dan menyebabkan air tergenang pada daerah akar. Keadaan tanah yang baik untuk tanaman strawberry (*Fragaria choiloensis* L) adalah liat berpasir yang mempunyai sifat gembur, subur dan dapat menyimpan air (Syahputra *et al.*, 2014).

Maka dari itu perlu adanya upaya untuk mengatasi permasalahan yang telah dikemukakan salah satunya dengan mencari alternatif lain. Upaya tersebut tidak

saja efektif, tapi secara ekonomis juga lebih murah dan bersahabat dengan lingkungan yaitu dengan penambahan atau pemberian nutrisi pada tanah dengan pemanfaatan limbah baglog jamur tiram.

Limbah media tanaman jamur (baglog) yang dihasilkan dari industri budidanya jamur dapat dimanfaatkan diantaranya untuk di daur ulang lagi sebagai media baglog, dibuat sebagai pupuk kompos, digunakan sebagai pakan ternak dan digunakan sebagai bahan bakar dalam proses pengukusan (Rubiyah, 2012).

Dengan pengolahan limbah menjadi pupuk dapat mengurangi pencemaran lingkungan yang ditimbulkan. Limbah media jamur yang dihasilkan pada dasarnya merupakan kompos organik yang telah mengalami proses dekomposisi sehingga pengolahan limbah ini tidak membutuhkan waktu lama untuk diubah menjadi pupuk organik siap pakai. Umumnya proses pembuatan pupuk organik memerlukan 2 s/d 3 bulan (Indriani, 2012 *dalam* Hanepi. 2014).

Limbah media tanam jamur tiram adalah bahan yang berasal dari media tanam jamur tiram setelah dipanen. Komposisi limbah tersebut mempunyai kandungan nutrisi seperti P 0,7%, K 0,02%, N total 0,6% dan C-organik 49,00%, sehingga bermanfaat untuk meningkatkan kesuburan tanah (Sulaiman, 2011).

Media tanam jamur atau baglog jamur adalah substrat tempat tumbuh jamur. Baglog jamur tiram dibuat dari pencampuran serbuk kayu gergaji dengan dedak, kapur dan gips (Susilowati dan Raharjo, 2010). Baglog jamur yang tidak terpakai lagi akan dibuang sehingga menimbulkan limbah.

Dalam penelitian terdahulu penanaman strawberry (*Fragaria choiloensis* L) dari bibit stolon menggunakan media tanam campuran arang sekam dengan pupuk kandang (2:1) dapat meningkatkan persentase pertumbuhan (Wijoyo, 2008 *dalam* Rahayu, 2019).

Berdasarkan uraian tersebut, maka peneliti telah melakukan penelitian dengan judul **“Pemanfaatan Limbah Baglog Jamur Tiram Sebagai Pupuk Organik Tanaman Stroberry (*Fragaria choiloensis* L)”**

METODE PENELITIAN

Tempat dan Waktu

Penelitian ini dilaksanakan di Lahan Penelitian Sekolah Tinggi Ilmu Pertanian (STIPER) Sawahlunto Sijunjung. Penelitian ini telah dilaksanakan selama 3 bulan yaitu dimulai dari bulan September 2020 sampai dengan November 2020.

Alat dan Bahan

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah bibit tanaman strawberry (*Fragaria choiloensis* L) varietas California, sisa baglog jamur tiram. Sedangkan alat yang digunakan adalah cangkul, gerobak, polybag, parang, tanah timbangan, plastik putih/ bening, kertas label, kamera, meteran, dan alat tulis.

Rancangan

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen Rancangan Acak Kelompok (RAK) Terdiri dari 5 perlakuan dan 3 kelompok sehingga diperoleh 15 satuan percobaan. Setiap satuan percobaan terdiri dari 5 polybag, maka jumlah polybag seluruhnya 75 polybag. Perlakuan terdiri dari

A= tanpa perlakuan (tanah)

B= 3 kg tanah + 0,5 kg sisa baglog

C= 3 kg tanah + 1 kg sisa baglog

D= 3 kg tanah + 1,5 kg sisa baglog

E= 3 kg tanah + 2 kg sisa baglog

Data pengamatan dianalisis secara sidik ragam, apabila berbeda nyata dilakukan uji lanjut dengan *Duncan New Multiple Range Test* (DNMRT) pada taraf nyata 5%.

Pelaksanaan Penelitian

Persiapan Lahan

Persiapan lahan dilakukan dengan cara membersihkan gulma yang tumbuh sekitar lahan penelitian, kemudian dibuat pagar dan atap menggunakan paranet hitam dengan tujuan agar suhu teratur dan terhindar dari hama seperti kambing, sapi dan sejenis hama lainnya. Lalu pembuatan rak-rak untuk tempat letaknya media tanam strawberry (*Fragaria choiloensis* L).

Persiapan Media Tanam

Limbah Baglog Jamur Tiram

Limbah sisa baglog yang tidak aktif atau tidak dapat memproduksi lagi dikumpulkan lalu diolah atau dihancurkan, setelah itu dicampur dengan tanah sebanyak 1 : 1 menggunakan alat seperti cangkul dan diaduk sampai merata. Tanah yang digunakan adalah tanah bagian atas yaitu tanah top soil. Kemudian sisa baglog yang telah dicampur tanah dimasukkan kedalam polybag.

Pemasangan Label dan Pemberian Perlakuan

Sebelum diberikan limbah baglog jamur tiram terlebih dahulu diberi label tujuan agar lebih mudah untuk memberikan perlakuan. Pemberian perlakuan diberikan berdasarkan sesuai dengan masing-masing dosis yang diberikan. Perlakuan dengan menggunakan Sisa Baglog Jamur Tiram diberikan 1 minggu sebelum tanam, sedangkan untuk penanaman bibit strawberry (*Fragaria choiloensis* L) ditanam dengan cara dibuat lobang pada polybag yang telah diisi dengan tanah yang telah di campur dengan sisa baglog.

Penanaman dan Pemasangan Tiang Standar

Penanaman dilakukan dengan cara memasukan bibit kedalam polybag dengan kedalaman lobang tanam tergantung pada panjang akar tanaman strawberry (*Fragaria choiloensis* L). Setelah dilakukan penanaman kemudian dilakukan pemasangan tiang standar dengan panjang tiang 10 cm, 5 cm di benamkan kedalam tanah dan 5 cm diatas permukaan tanah. Pemasangan tiang standar bertujuan agar saat pengambilan data tinggi tanaman tidak berubah.

Pemberian Naungan/Atap

Pemberian naungan atau atap adalah berguna untuk mengatur cahaya atau untuk melindungi tanaman dari panas matahari langsung. Bahan yang dapat digunakan sebagai naungan atau atapnya adalah paranet atau daun kelapa sawit.

Pemeliharaan

a. Penyiraman

Penyiraman dilakukan pada bibit yang telah ditanam sampai penelitian selesai dilakukan. Penyiraman dilakukan 2 kali dalam sehari yaitu pada pagi dan sore hari terkecuali cuaca hari hujan.

b. Penyisipan

Penyisipan dilakukan apabila ada tanaman yang tidak tumbuh atau pertumbuhan tanaman yang tidak normal, penyisipan dilakukan jika ada tanaman yang mati dengan menggunakan bibit yang sudah disiapkan.

c. Penyiangan

Penyiangan gulma dilakukan apabila ada gulma yang tumbuh di dalam polybag dan tempat penelitian.

d. Pengendalian Hama dan Penyakit

Pengendalian hama dan penyakit dilakukan apabila hama dan penyakit sudah menyerang tanaman strawberry (*Fragaria choiloensis* L). Pengendalian dilakukan sesuai dengan konsep Pengendalian Hama Terpadu (PHT).

e. Panen

Panen tanaman strawberry (*Fragaria choiloensis* L) dilakukan dengan kriteria buah strawberry sudah bewarna merah, yaitu saat tanaman strawberry telah berumur 2 bulan

Variabel Pengamatan

a. Tinggi Tanaman (cm)

Pengamatan tinggi tanaman dilakukan dengan mengukur dari pangkal batang sampai titik tumbuh tertinggi tanaman. Pengamatan tinggi tanaman dilakukan 1 kali dalam 2 minggu sampai tanaman memasuki fase generatif.

b. Lingkar Buah (cm)

Pengamatan lingkar buah dilakukan dengan menggunakan meteran, dimana lingkar buah diukur dari tanaman sampel yang diambil secara acak dari panen pertama sampai panen terakhir lalu dihitung rata-ratanya.

c. Bobot buah

Pengamatan bobot buah dilakukan dengan menggunakan timbangan digital, dimana bobot buah diukur dari tanaman sampel yang diambil secara acak dari panen pertama sampai panen terakhir lalu dihitung rata-ratanya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari pengamatan terhadap pengaruh pemanfaatan limbah baglog jamur tiram sebagai pupuk organik tanaman strawberry (*Fragaria choiloensis* L) diperoleh hasil sebagai berikut :

Tinggi Tanaman

Hasil pengamatan tinggi tanaman setelah dianalisis secara statistik menunjukkan bahwa pemberian kompos limbah baglog jamur tiram memberikan pengaruh yang tidak berbeda nyata untuk setiap perlakuan. Rata-rata hasil dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Rata-rata tinggi tanaman strawberry (*Fragaria choiloensis* L)

Perlakuan	Rata-rata Tinggi Tanaman (cm)
A= Tanpa perlakuan (Tanah) 5 kg	17,3 cm
B= 3 kg Tanah + 0,5 kg Sisa baglog	17 cm
C= 3 kg Tanah + 1 kg Sisa baglog	16,6 cm
D= 3 kg Tanah + 1,5 kg Sisa baglog	16 cm
E= 3 kg Tanah + 2 kg Sisa baglog	16 cm

KK= 6,3 %

Pada Tabel 1 dapat dilihat secara angka bahwa tinggi tanaman terbaik terdapat pada perlakuan A yaitu 17,3 cm dan perlakuan terendah terdapat pada perlakuan D dan E yaitu 16 cm, serta pertumbuhan tinggi tanaman strawberry (*Fragaria choiloensis* L) mengalami penurunan dari perlakuan A hingga perlakuan E.

Hal tersebut dapat terjadi dikarenakan beberapa faktor yaitu penggunaan baglog jamur tiram yang kurang tepat dan juga kelemahan dari pupuk organik itu sendiri. Sesuai dengan pendapat Haryati dkk, (1999) bahwa, kekurangan atau kelemahan pupuk organik dibandingkan pupuk kimia adalah pupuk organik diperlukan dalam jumlah besar, reaksi atau respon terhadap pemberian pupuk lamban sehingga pertumbuhan tanaman terhambat.

Dapat dilihat perlakuan D dan E adalah yang paling terendah ini juga termasuk karena penggunaan dan pengolahan sisa baglog jamur tiram yang kurang tepat sehingga mendapati hasil yang kurang baik pada perlakuan D dan E.

Rendahnya serapan hara oleh tanaman dapat menghambat pertumbuhan tanaman terutama pada fase vegetatif dan dapat menurunkan pembentukan organ vegetatif seperti daun, batang dan akar (Sutejo, 1999 dalam Nuraeni dkk, 2019).

Unsur hara N merupakan unsur yang penting dalam proses pembentukan klorofil, protoplasma, protein dan asam-asam nukleat. Unsur N bersifat mobil yang berarti mudah menguap dan tercuci oleh air sehingga tanaman sering kekurangan unsur N, masa vegetatif seringkali disebut masa pertumbuhan pada tanaman (ukuran daun, tinggi tanaman dan penambahan jumlah anakan) sangat dipengaruhi oleh besar kecilnya ketersediaan unsur N didalam tanah (Endrizal dan Bobihoe, 2004).

Salah satu alasan yang memungkinkan pertumbuhan tinggi tanaman kurang bagus adalah karena kurangnya unsur N pada baglog jamur tiram. Menurut Kusuma (2014), Kandungan N, P, dan K Limbah Baglog Jamur tiram adalah 0,87%, 0,05% dan 5,7%.

Lingkar Buah

Lingkar buah tanaman strawberry (*Fragaria choiloensis* L) setelah dianalisis secara statistik menunjukkan hasil yang tidak berbeda nyata pada masing-masing perlakuan. Data tersebut mengindikasikan bahwa kandungan hara yang dimiliki masing-masing perlakuan mampu memberikan hasil yang hampir sama. Rata-rata hasilnya dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Rata-rata lingkar buah strawberry (*Fragaria choiloensis* L)

Perlakuan	Rata-rata Lingkar Buah (cm)
A= Tanpa perlakuan (Tanah) 5 kg	7,6 cm
B= 3 kg Tanah + 0,5 kg Sisa baglog	7,5 cm
C= 3 kg Tanah + 1 kg Sisa baglog	7 cm
D= 3 kg Tanah + 1,5 kg Sisa baglog	7,3 cm
E= 3 kg Tanah + 2 kg Sisa baglog	6 cm

KK= 9,3 %

Data pada Tabel 2 secara angka menunjukkan bahwa lingkar buah terbaik terdapat pada perlakuan A (Tanpa perlakuan) yaitu 7,6 cm dan perlakuan terendah terdapat pada perlakuan E yaitu 6 cm. Hal tersebut terjadi karena disebabkan oleh pengolahan baglog jamur tiram yang kurang tepat, yaitu tidak diolah menjadi kompos sehingga kandungan haranya tidak mencukupi untuk menunjang pertumbuhan tanaman strawberry (*Fragaria choiloensis* L).

Fase generatif adalah fase ketika tanaman sudah mulai berbunga hingga panen sehingga tanaman sangat membutuhkan unsur hara P yang lebih tinggi. Sejalan dengan pendapat Novriani (2010) mengatakan bahwa P pada masa generatif dialokasikan pada proses pembentukan biji atau buah tanaman.

Mapegau (2010) menyatakan bahwa P berfungsi sebagai sumber energi dalam berbagai reaksi metabolisme tanaman berperan penting dalam peningkatan hasil serta memberikan banyak fotosintat yang didistribusikan ke dalam biji.

Menurut Irawati (2017), media tanam limbah budidaya jamur dapat didefinisikan sebagai media yang tersisa setelah badan buah jamur dipanen selama periode budidaya jamur. Media tersebut akan berkurang nutrisinya setelah kurang lebih 4-6 bulan masa pemeliharaan. Oleh karena itu unsur hara P yang ada dalam limbah baglog tidak berada dalam jumlah yang cukup untuk dikonsumsi tanaman.

Untuk mengembalikan hara pada limbah baglog tersebut dapat dijadikan pupuk kompos dengan cara menambahkan EM4 dan bahan organik lain. Setelah itu kompos baglog dapat dimanfaatkan sebagai pupuk untuk tanaman.

Bobot Buah Segar

Hasil pengamatan terhadap bobot buah segar strawberry (*Fragaria choiloensis* L) setelah dianalisis secara statistik memberikan pengaruh yang tidak berbeda nyata terhadap lingkar buah. Rata-rata hasilnya dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Rata-rata bobot buah segar strawberry (*Fragaria choiloensis* L)

Perlakuan	Rata-rata bobot buah segar (gr)
A= Tanpa perlakuan (Tanah) 5 kg	8,3 gr
B= 3 kg Tanah + 0,5 kg Sisa baglog	8 gr
C= 3 kg Tanah + 1 kg Sisa baglog	7 gr
D= 3 kg Tanah + 1,5 kg Sisa baglog	7,3 gr
E= 3 kg Tanah + 2 kg Sisa baglog	6,5 gr

KK = 7,6 %

Pada Tabel 3 dapat dilihat secara angka bahwa bobot buah terbaik terdapat pada perlakuan A (Tanpa perlakuan) yaitu 8,3 gr dan bobot buah terendah terdapat pada perlakuan E yaitu 6,5 gr. Hal tersebut dapat terjadi karena ketersediaan

unsur hara pada baglog jamur tiram yang di berikan tidak mencukupi pertumbuhan pada fase generatif tanaman strawberry (*Fragaria choiloensis* L) sehingga menghambat pertumbuhan tersebut.

Hal tersebut sesuai dengan pendapat Zuhaida dan Kurniawan (2018) yang menyatakan bahwa tanaman akan tumbuh optimal apabila semua unsur yang dibutuhkan cukup dan dapat di serap tanaman. Selanjutnya Dwijdoseputro (2005 dalam Yusdian dkk, 2018) menyatakan tanaman akan tumbuh dengan subur apabila unsur hara yang diperlukan berada dalam bentuk yang siap untuk di absorpsi tanaman.

SIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian pemanfaatan limbah baglog jamur tiram sebagai pupuk organik tanaman strawberry (*Fragaria choiloensis* l) yang telah dilakukan dapat ditarik kesimpulan bahwa pemberian limbah baglog jamur tiram tidak memberikan pertumbuhan yang baik pada tanaman strawberry (*Fragaria choiloensis* L).

Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan disarankan untuk melakukan penelitian lebih lanjut mengenai pemanfaatan limbah baglog jamur tiram sebagai pupuk organik tanaman strawberry (*Fragaria choiloensis* l) dengan melakukan proses pengomposan pada limbah baglog. Untuk penelitian lanjutan juga bias melakukan uji kandungan natrium, pospor, kalium terhadap limbah baglog terlebih dahulu sebelum melakukan perlakuan lebih lanjut.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrahim, 2015. Mendeteksi Earning Management. *Jurnal Akuntansi dan Investasi*,1(2), 104-111
- Anonim, 2010. *Pedoman Bertanam Strawberry*. Nusa Aulia. Bandung.
- Anonim, 2014. *Membedah Komposisi Media Tanam Baglog*. http://cincinjamurmurah.blogspot.com/p/membedah-komposisi-media-tanam-baglog_19.html.
- Anonimous, 2010. *Strawberry*, [www.google.com/budidaya strawberry](http://www.google.com/budidaya%20strawberry),
- Astuti, D.B. , Rahayu, A dan Ramdani S. 2015. Pertumbuhan dan Produksi Stroberi (*Fragaria vesca* L.) pada Volume Media Tanam dan Frekuensi Pemberian Pupuk NPK Berbeda. *Jurnal Agronida* ISSN: 2407-9111 Vol 1 No 1
- Hunaepi, Dharmawibawa D.I., Samsuri T. 2014. Pemanfaatan Limbah Media Jamur Sebagai Pupuk Organik (IbM Kelompok Tani). *Jurnal Ilmiah IKIP Mataram*. 1(2).
- Irawati, 2017. Produktivitas Jamur Merang (*Volvariella volvaceae*) Pada Media Campuran Sekam dan Jerami Padi Yang Ditanam Dalam Baglog dan Keranjang. <http://eprints.undip.ac.id/30009/>.

- Mapegau, 2010. *Pengaruh Pemupukan N Dan P Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Jagung*. Fakultas Pertanian Universitas Jambi. Jurnal Penelitian Universitas Jambi Seri Sains.
- Muchlisin, 2012. Membedah Komposisi Media Tanam (*Baglog*) Jamur Tiram http://cincinjamurmurah.blogspot.com/p/membedah-komposisi-media-tanam-baglog_19.html. Diakses tanggal 8 Agustus 2015.
- Pusat Data dan Informasi Pertanian. 2012. Data Statistik Pertanian. Sekretariat Jendral. Kementrian Pertanian
- Rubiyah, 2012. Pemanfaatan Limbah Baglog Jamur Tiram. <http://pertanianasahan.blogspot.com/2012/04/pemanfaatan-limbah-baglog-jamur-tiram20.html>. Diakses pada tanggal 04 Januari 2014.
- Siti. Z, Saputera dan Yulia S. 2012. Peningkatan Pertumbuhan Dan Hasil Jamur Tiram (*Pleurotus ostreatus*) Melalui Variasi Komposisi Media Tanam. Jurusan Budidaya Pertanian Fakultas Pertanian. Universitas Palangka Raya.
- Sulaiman D, 2011. Efek Kompos Limbah Baglog Jamur Tiram Terhadap Sifat Fisik Tanah Serta Pertumbuhan Bibit Markisa Kuning. Bogor : institute pertanian bogor di akses melalui repository.ipb.ac.id/jspui/bitstream/123456789/53343/1/A11dsu.pdf.
- Susilowati dan Raharjo, 2010. Budidaya Jamur Tiram (*Pleurotus Ostreatus Var Florida*) yang Ramah Lingkungan (Materi Pelatihan Agribisnis Bagi KMPH). Report No.50 STE. Final, BPTP Sumatera Selatan, Palembang.
- Warisno dan Kres, 2010. Menabur Jamur, Menuai Rupiah, Jakarta: Gramedia.
- Zuhaida. A, Kurniawan. W, 2018. Deskripsi Saintifik Pengaruh Tanah Pada Pertumbuhan Tanaman: Studi Terhadap QS. Al A'raf Ayat 58. Jurnal Thabiea Vol. 01 No. 02 (61 – 69)