

## Pengaruh Komposisi Eceng Gondok Dan Kulit Biji Kedelai Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*)

Hezron Pia' Bone<sup>1</sup>, Driyunitha<sup>2\*</sup>, Adewidar Marano Pata'dungan<sup>3</sup>

<sup>1,2\*,3</sup>Fakultas Pertanian Universitas Kristen Indonesia Toraja

\*e-mail: driyunitha@ukitoraja.ac.id

### Abstrak

Jamur tiram putih (*Pleurotus ostreatus*) merupakan salah satu jenis jamur konsumsi yang baik untuk kesehatan, dan mempunyai kandungan gizi yang cukup tinggi seperti diantaranya, zat besi, protein, lemak, kalsium dan fosfor. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui pertumbuhan dan produktivitas jamur tiram pada komposisi median eceng gondok dan kulit biji kedelai. Penelitian ini dilaksanakan di Mandetek, Kelurahan Tambunan, Kecamatan Makale Utara, Kabupaten Tana Toraja. Tempat ini sesuai dengan syarat tumbuh jamur tiram yaitu berada pada ketinggian  $\pm$  800 mdpl. Penelitian dilaksanakan selama  $\pm$  3 bulan, yaitu dari bulan September - Desember 2022. Penelitian ini menggunakan rancangan acak kelompok (RAK) yang terdiri atas 10 taraf yaitu: K0 = Media Dasar, K1 = Media Dasar + 150 gram EG + 150 gram kulit biji kedelai, K2 = Media Dasar + 250 gram EG + 150 gram kulit biji kedelai, K3 = Media Dasar + 350 gram EG + 150 gram kulit biji kedelai, K4 = Media Dasar + 450 gram EG + 150 gram kulit biji kedelai, K5 = Media Dasar + 550 gram EG + 150 gram kulit biji kedelai, K6 = Media Dasar + 150 gram EG + 250 gram kulit biji kedelai, K7 = Media Dasar + 150 gram EG + 350 gram kulit biji kedelai, K8 = Media Dasar + 150 gram EG + 450 gram kulit biji kedelai, K9 = Media Dasar + 150 gram EG + 550 gram kulit biji kedelai, setiap perlakuan diulang sebanyak 3 kali, maka total perlakuan yaitu 30 komposisi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan eceng gondok 150 g EG + 250 g kulit biji kedelai memberikan hasil terbaik pada panjang tangkai jamur, Diameter tudung, Bobot tubuh buah, jumlah tubuh buah.

Kata kunci : eceng gondok, jamur tiram putih, kulit biji kedelai

## PENDAHULUAN

### Latar Belakang

Jamur tiram putih (*Pleurotus ostreatus*) merupakan salah satu jenis jamur pangan yang saat ini banyak digemari oleh masyarakat. Jamur tiram putih umumnya tumbuh dipermukaan kayu yang sudah lapuk. Bentuk tudung jamur tiram putih menyerupai cangkang kerang/tiram, berwarna putih dan memiliki diameter tudung berkisar antara 5-15 cm. Didalam 100 gram berat baso jamur tiram putih terkandung karbihidrat 56%, protein 10-30%, lemak 2,2%, asam amino esensial, asam lemak, mineral, serat, thiamin, vitamina B2 (Riboflavin) niacin dan vitanim

C. Selain itu, didalam 100 gram berat kering jamur tiram putih mengandung 128 kalori, 58% karbohidrat, 1,6% lemak, 27% protein, 51 mgkalsium, 0,1 mg vitamin B dan 6,7 mg zat besi. Selain kandung nutrisi manfaat jamur tiram putih bagi kesehatan yaitu dapat mencegah penyakit diabetes mellitus, penyempitan pembuluh darah, menambah vitalitas, meningkatkan daya tahan tubuh, mencegah penyakit gondok, penyakit tumor, kanker, influenza, memperlancar buang air besar, dan dapat menghentikan pendarahan serta mempercepat pengeringan luka (Yusnu 2020).

Tingginya permintaan masyarakat terhadap jamur tiram belum sebanding

dengan produksi jamur tiram yang ada saat ini, khususnya di Tana Toraja. Berdasarkan data badan pusat statistik (BPS) 2020, produksi jamur di Tana Toraja hanya mencapai 35 kwintal. Produksi tersebut belum dapat memenuhi permintaan masyarakat. Kurangnya produksi jamur tiram disebabkan karena kurangnya pengetahuan masyarakat tentang budidaya jamur tiram putih. Salah satu cara untuk meningkatkan nutrisi pada media tumbuh yaitu dengan menambahkan eceng gondok dan kulit biji kedelai.

Eceng gondok (*Eichornia crassipes*) merupakan gulma yang hidup diperairan yang memiliki kemampuan bertumbuh dan berkembang sangat cepat. Kandungan serat dalam eceng gondok dapat dimanfaatkan sebagai media tanam jamur tiram putih, karena terdapat kandungan serat yang hampir sama dengan serbuk kayu. Menurut Bolenzetal, (2016), eceng gondok memiliki kandungan selulosa sebesar 25%, hemiselulosa 33% dan lignin sebesar 10%. Kulit biji kedelai adalah limbah dari agroindustri yang berpotensi untuk dijadikan sebagai media tanam jamur tiram putih. Kandungan serat kasar pada kulit biji kedelai sebanyak 37,74%, serat kasar tersebut terdiri dari lignin, selulosa, dan hemiselulosa. Menurut Zulkifliani et al., (2017) kandungan selulosa dalam kulit ari kedelai cukup tinggi, yaitu mencapai 48% dari berat kering, sedangkan kandungan ligninnya rendah. Kandungan selulosa, hemilosa, yang cukup tinggi pada eceng gondok dan kulit biji kedelai diharapkan dapat mendukung pertumbuhan jamur tiram putih yang lebih baik.

Nutrisi yang dibutuhkan oleh jamur tiram agar tetap berproduksi dengan baik. Pada dasarnya media tanam untuk budidaya jamur harus mengandung karbohidrat, protein yang optimal untuk mendukung pertumbuhan dan perkembangan miselium.

Winarni dan Rahayu (2002) menambahkan, nutrisi terpenting yang dibutuhkan untuk pertumbuhan miselium dan pembentukan badan buah jamur adalah selulosa, hemiselulosa, lignin dan protein. (Chuzaemiet al.,1997).

Berdasarkan uraian diatas perlu dilakukan kajian komposisi eceng gondok dan kulit biji kedelai terhadap media tanam jamur tiram putih.

### **Tujuan dan kegunaan**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh komposisi media tanam terhadap pertumbuhan dan produksi jamur tiram dan ntuk mengetahui komposisi media tanam yang berpengaruh paling baik terhadap pertumbuhan dan produksi jamur tiram. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi informasi bagi masyarakat khususnya petani dalam hal pengembangan dan peningkatan hasil jamur tiram. Selain itu dapat dijadikan bahan perbandingan untuk penelitian berikutnya.

## **METODE PENELITIAN**

### **Waktu dan Tempat**

Penelitian ini dilaksanakan di Mandetek, Kelurahan Tambunan, Kecamatan Makale Utara, Kabupaten Tana Toraja. dengan alasan bahwa tempat ini sesuai dengan syarat tumbuh jamur tiram yaitu berada pada ketinggian  $\pm$  800 mdpl. Penelitian dilaksanakan selama  $\pm$  3 bulan, yaitu dari bulan September-Desember 2022.

### **Bahan dan Alat**

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu bibit jamur tiram, serbuk gergaji kayu, eceng gondok, kulit biji kedelai, dedak, jagung giling, kapur dolomit, air bersih, alkohol, kapas, dan spritus. Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah plastik bening *polypropylene* (18x35 cm), penggaris, bambu, kayu bakar, parang, sprayer, apibunsen, sekop, ember, botol,

scalpel, timbangan, pisau, terpalukuran 5x7, kumbang, rak, drum, gunting, kamera dan alat tulis.

**Metode Pelaksanaan**

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK). Yang terdiri atas 10 taraf perlakuan.

K0 = Media Dasar

K1 = Media Dasar + 150 gram EG + 150 gram Kulit biji kedelai

K2 = Media Dasar + 250 gram EG + 150 gram Kulit biji kedelai

K3 = Media Dasar + 350 gram EG + 150 gram Kulit biji kedelai

K4 = Media Dasar + 450 gram EG + 150 gram Kulit biji kedelai

K5 = Media Dasar + 550 gram EG + 150 gram Kulit biji kedelai

K6 = Media Dasar + 150 gram EG + 250 gram Kulit biji kedelai

K7 = Media Dasar + 150 gram EG + 350 gram Kulit biji kedelai

K8 = Media Dasar + 150 gram EG + 450 gram Kulit biji kedelai

K9 = Media Dasar + 150 gram EG + 550 gram Kulit biji kedelai

Setiap komposisi diulang sebanyak 3 kali, maka total kombinasi yaitu 30 komposisi. Setiap perlakuan terdiri dari 4 sampel baglog maka percobaan ini menggunakan 120 baglog.

**Prosedur Pelaksanaan**

Adapun pengamatan yang akan dilakukan selama penelitian berlangsung adalah sebagai berikut:

- a. Panjang tangkai tubuh buah jamur  
Pengukuran tangkai jamur dilakukan pada saat panen I, II, III, dan IV.
- b. Diameter tudung buah jamur  
Pengukuran diameter tudung buah jamur dilakukan pada saat panen I, II, III dan IV.
- c. Jumlah tubuh buah jamur  
Menghitung jumlah tubuh buah dilakukan pada saat panen I, II, III, dan IV
- d. Berat basah tubuh buah jamur

Berat basah tubuh buah ditimbang setiap panen I, II, III, dan IV.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

**Hasil**

a. **Panjang Tangkai jamur (cm)**

Berdasarkan hasil pengamatan terhadap panjang tangkai jamur dan sidik ragam yang di sajikan pada tabel 1, menunjukkan bahwa pemberian eceng gondok dan kulit biji kedelaiberpengaruh sangat nyata terhadap panjang tangkai jamur.

Tabel 1. Panjang tangkai jamur (cm)

Pelakuan	Rata-Rata
K0	4,08 <sup>a</sup>
K1	4,46 <sup>b</sup>
K2	4,75 <sup>c</sup>
K3	4,99 <sup>d</sup>
K4	4,45 <sup>b</sup>
K5	5,09 <sup>de</sup>
K6	5,80 <sup>g</sup>
K7	5,28 <sup>e</sup>
K8	5,20 <sup>e</sup>
K9	5,47 <sup>f</sup>
NP BNT 0,05	0,21

*Keterangan* : Nilai rata-rata yang diikuti oleh huruf yang sama tidak berbeda nyata pada uji BNT 0,05

Hasil uji BNT pada taraf 0,05 terhadap panjang tangkai tubuh buah menunjukkan bahwa komposisi Media dasar + 150 g EG + 250 g kulit biji kedelai (K6) menghasilkan panjang tangkai tubuh buah (5,80 cm) yang berbeda nyata dengan perlakuan lainnya. Sedangkan panjang tangkai tubuh buah terendah ditunjukkan pada perlakuan K0 (media dasar) yang berbeda nyata dengan semua perlakuan. Sebagai mana yang di tunjukkan pada tabel 1.

b. **Diameter Tudung Jamur**

Hasil pengamatan dan sidik ragam diameter tudung pada lampiran 2 menunjukkan bahwa pemberian eceng gondok dan kulit biji kedelai berpengaruh sangat nyata terhadap diameter tudung jamur.

Tabel 2. Diameter tudung jamur (cm)

Pelakuan	Rata-Rata
K0	6,65 <sup>a</sup>
K1	6,80 <sup>a</sup>
K2	6,79 <sup>a</sup>
K3	7,76 <sup>b</sup>
K4	7,47 <sup>b</sup>
K5	7,92 <sup>c</sup>
K6	9,56 <sup>g</sup>
K7	8,76 <sup>ef</sup>
K8	8,10 <sup>d</sup>
K9	8,97 <sup>f</sup>
NP BNT 0,05	0,33

*Keterangan* : Nilai rata-rata yang diikuti oleh huruf yang sama tidak berbeda nyata pada uji BNT 0,05

Hasil uji BNT pada taraf 0,05 terhadap diameter buah menunjukkan bahwa komposisi Media dasar + 150 g EG + 250 g Kulit biji kedelai (K6) menghasilkan diameter tudung jamur terbaik yang berbeda nyata dengan semua perlakuan. Sedangkan diameter buah terendah (6,65), ditunjukkan pada perlakuan K0 (media dasar) yang tidak berbeda nyata dengan perlakuan K1 dan K2, tetapi berbeda nyata dengan perlakuan lainnya. Sebagaimana yang ditunjukkan pada tabel 2.

**c. Jumlah Tubuh Buah Jamur**

Berdasarkan hasil pengamatan terhadap jumlah tubuh buah jamur dan sidik ragam yang disajikan pada tabel 3, menunjukkan bahwa pemberian eceng gondok dan kulit biji kedelai berpengaruh sangat nyata terhadap jumlah tubuh buah jamur tiram putih.

Tabel 3. Hasil pengamatan jumlah tubuh buah.

Pelakuan	Rata-Rata
K0	13,67 <sup>a</sup>
K1	16,33 <sup>b</sup>
K2	17,00 <sup>c</sup>
K3	18,67 <sup>d</sup>
K4	18,33 <sup>d</sup>
K5	18,67 <sup>d</sup>
K6	23,00 <sup>g</sup>
K7	21,00 <sup>e</sup>
K8	18,33 <sup>d</sup>
K9	22,00 <sup>f</sup>

NP BNT 0,05	0,74
-------------	------

*Keterangan* : Nilai rata-rata yang diikuti oleh huruf yang sama tidak berbeda nyata pada uji BNT 0,05

Hasil uji BNT pada taraf 0,05 terhadap diameter buah menunjukkan bahwa komposisi Media dasar + 150 g EG + 250 g Kulit biji kedelai (K6) menghasilkan jumlah tubuh buah terbanyak (23,00), yang berbeda nyata dengan perlakuan lainnya. Sedangkan jumlah tubuh buah terendah (13,67), ditunjukkan pada perlakuan K0 (media dasar) yang berbeda nyata dengan perlakuan lainnya. Sebagaimana yang ditunjukkan pada tabel 3.

**d. Berat Basah Tubuh Buah Jamur**

Berdasarkan hasil pengamatan terhadap berat basah tubuh buah jamur dan sidik ragam yang disajikan pada tabel 4, menunjukkan bahwa pemberian eceng gondok dan kulit biji kedelai berpengaruh sangat nyata terhadap berat basah tubuh buah jamur.

Tabel 4. Berat basah tubuh buah (gram)

Pelakuan	Rata-Rata
K0	253,94 <sup>a</sup>
K1	258,52 <sup>a</sup>
K2	268,97 <sup>b</sup>
K3	285,45 <sup>c</sup>
K4	268,23 <sup>b</sup>
K5	280,53 <sup>c</sup>
K6	315,40 <sup>e</sup>
K7	298,10 <sup>d</sup>
K8	256,70 <sup>a</sup>
K9	300,13 <sup>d</sup>
NP BNT 0,05	7,38

*Keterangan* : Nilai rata-rata yang diikuti oleh huruf yang sama tidak berbeda nyata pada uji BNT 0,05

Berdasarkan hasil uji BNT 0,05 pada tabel 3 menunjukkan bahwa tanaman dengan komposisi Media dasar + 150 g EG + 250 g Kulit biji kedelai (K6) menghasilkan berat

basah tubuh buah jamur terbaik (315,40 gr) yang berbeda nyata dengan perlakuan lainnya. Sedangkan berat basah tubuh buah terendah (253,94), ditunjukkan pada perlakuan (K0) media dasar yang tidak berbeda nyata dengan perlakuan (K1) media dasar + 150 gram EG + 150 gram Kulit biji kedelai tetapi berbeda nyata dengan perlakuan lainnya. Seperti yang ditunjukkan pada tabel 4.

### **Pembahasan**

Hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa pemberian eceng gondok dan kulit biji kedelai memberikan pengaruh yang sangat nyata terhadap semua komponen yang diamati. Hal ini menunjukkan bahwa komposisi media tanaman yang berbeda menciptakan kondisi lingkungan tumbuh baik ketersediaan nutrisi maupun kelembaban media. Pemberian eceng gondok dengan dosis media dasar + 150 + 250 kulit biji kedelai gr/baglog menghasilkan pertumbuhan terbaik. Hal ini menunjukkan bahwa kandungan unsur hara dalam eceng gondok dan kulit biji kedelai cukup baik untuk mendukung pertumbuhan miselium sehingga mempengaruhi pertumbuhan tangkai jamur dan pertumbuhan tubuh buah. Dalam pertumbuhan jamur tiram putih perlu ditunjang dengan kondisi lingkungan yang optimal yang sesuai dengan habitat aslinya, sehingga faktor lingkungan menjadi penentu keberhasilan dalam budidaya jamur tiram. Menurut Suryani dan Carolina (2017) faktor lingkungan yang dapat mempengaruhi pertumbuhan jamur tiram antara lain sumber nutrisi, suhu, kelembaban, sirkulasi udara, cahaya, dan air.

Hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa serbuk eceng gondok dan kulit biji kedelai pada media tanam memberikan pengaruh nyata terhadap rerata panjang tangkai jamur tiram. Komposisi media tanam media dasar + 150 EG + 250 kulit biji kedelai diduga sudah mampu

menciptakan lingkungan tumbuh yang lebih bagus dibanding komposisi media tanam lainnya. Hal ini karena pemberian EG dan kulit biji kedelai mampu mencukupi nutrisi untuk pertumbuhan jamur tiram.

Eceng gondok memiliki kandungan selulosa, hemiselulosa dan lignin yang dibutuhkan oleh spora sebagai bakal terbentuknya tubuh buah jamur, tetapi di sisi lain juga mengandung silika yang sulit terurai apabila kandungan ligninnya tinggi maka akan menghambat pertumbuhan miselium karena sulit terurai. Media tanam yang menyediakan nutrisi yang cukup dapat menjaga kelembaban yang dapat mendukung pertumbuhan miselium sehingga panjang tangkai bisa mencapai (5,80 cm) di bandingkan perlakuan lainnya. Selain itu karakteristik eceng gondok sebagai tanaman air, yaitu mudah menyerap dan menyimpan air, sehingga jika dibutuhkan pada media tanam dengan dosis yang terlalu tinggi, dapat menyebabkan kelembaban media tanam yang tinggi pula, kelembaban media tanam yang terlalu tinggi dapat menghambat pertumbuhan miselium.

Pada komposisi media tanam (K6) media dasar + 150 g EG + 250 g Kulit biji kedelai menghasilkan panjang tangkai tubuh buah. Hal ini mengindikasikan bahwa pada komposisi tersebut nutrisi yang diberikan untuk pertumbuhan tangkai jamur tiram cukup tersedia yaitu selulosa, hemiselulosa, kalium dan posfor sebagai sumber energi. Selain itu, pada komposisi tersebut kandungan eceng gondok mampu mempertahankan kadar air yang cukup pada media tanam sehingga komposisi media tanam sesuai dengan kebutuhan produksi jamur tiram.

Kulit biji kedelai mengandung selulosa yang tinggi tetapi ligninnya rendah. 37,74% serat kasar, 34,9% protein, 0,23% kalsium, 0,85% fosfor, dan 26,06% selulosa tetapi ligninnya rendah hal ini yang dibutuhkan oleh jamur tiram putih untuk

pertumbuhan yang maksimal untuk mendukung terbentuknya tubuh buah sehingga semakin banyak tubuh buah yang terbentuk maka berat basah tubuh buah jamur akan semakin meningkat.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa panjang tangkai tubuh buah jamur pada perlakuan (K6) memberikan pengaruh yang sangat nyata dibandingkan dengan semua perlakuan lainnya. Hal ini dikarenakan kandungan nutrisi yang ada dalam eceng gondok dan kulit biji kedelai sudah mampu memenuhi pertumbuhan jamur tiram putih, sehingga pertumbuhan miselium bisa terjaga dengan baik, untuk menunjang terbentuknya tubuh buah sehingga berdampak pada panjang tangkai jamur bisa bertambah dan diamertudung buah melebar atau membesar.

Pada komposisi (K9) diameter tudung buah jamur lebih baik. Hal ini dikarenakan dosis eceng gondok yang diberikan lebih rendah, silikanya lebih sedikit ditambah dengan pemberian kulit biji kedelai dengan dosis 550 g yang mengandung selulosa, hemiselulosa dan ligninnya rendah sehingga kelembaban dapat terjaga, kadar air yang ada dapat terjadi untuk pembentukan spora yang baik sehingga merujuk ke pembentukan tubuh buah jamur tiram, apabila tubuh buah bertambah banyak maka berat basah tubuh buah akan meningkat.

Hidayah (2017) menyatakan bahwa media tanam jamur tiram harus mengandung unsur-unsur yang dibutuhkan untuk pertumbuhan jamur seperti nitrogen, kalsium, kalium, fosfor, karbon, protein dan kitin. Nitrogen merupakan komponen penyusun protein berfungsi dalam pembentukan jaringan yang sedang aktif tumbuh sehingga dapat mempengaruhi diameter tudung buah jamur.

Hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa serbuk eceng gondok dan kulit biji kedelai pada media tanam memberikan pengaruh nyata terhadap

jumlah tubuh buah jamur. Hasil uji BNT pada taraf 0,05 terhadap jumlah buah jamur menunjukkan bahwa pada komposisi Media dasar + 150 g EG + 250 g Kulit biji kedelai (K6) menghasilkan jumlah tubuh jamur (23,00) yang berbeda nyata dengan semua perlakuan lainnya. Hal ini dipengaruhi oleh kandungan nutrisi yang ada didalam eceng gondok dan kulit biji kedelai yang cukup tinggi sehingga dengan mudah diserap oleh jamur tiram putih.

Menurut Widyastuti, (2008) jika penambahan eceng gondoknya terlalu banyak justru jumlah bobot buah akan menurun, karena kandungan nutrisi yang tidak memadai untuk pembentukan badan buah sebagian besar dari nutrisi telah digunakan untuk pertumbuhan miselium. Nutrisi berupa senyawa karbon, nitrogen, vitamin dan mineral. Karbon digunakan sebagai sumber energi sekaligus unsur pertumbuhan jamur, karbon bersumber dari karbohidrat sebagai unsur dasar pembentukan sel sebagai energi untuk metabolisme (Tjokrokusumo dan Netty, 2008). Sedangkan kalium berperan dalam aktivitas enzim metabolisme karbohidrat dan keseimbangan ionik dan pada umumnya berperan dalam pertumbuhan tubuh buah jamur.

Hal ini disebabkan media tanam jamur tiram putih tersebut sudah terdekomposisi secara merata pada fase pembentukan tubuh buah jamur yang mengakibatkan kandungan nutrisi di dalamnya mampu mendukung pertumbuhan jamur tiram putih sehingga menghasilkan intensitas panen yang tinggi. Karena kulit biji kedelai memiliki tekstur yang remah sehingga memudahkan jamur dalam mendegradasi senyawa kompleks menjadi senyawa yang lebih sederhana sehingga suplai nutrisi dapat terpenuhi (Indriyani dkk, 2021). Hal ini diperkuat dengan pendapat Ningsih (2008), bahwa tekstur media tanam dapat mempengaruhi pertumbuhan jamur. Tekstur media tanam yang lembek

memudahkan mikroba heterotropik seperti jamur dalam memecah senyawa kompleks menjadi berbagai bahan organik yang dibutuhkan dalam masa pertumbuhan dan produksi jamur tiram.

## KESIMPULAN

### Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan dari penelitian ini maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Media tanam eceng gondok + kulit biji kedelai dengan komposisi berbeda memberikan pengaruh yang berbeda terhadap panjang tangkai tubuh buah jamur, diameter tudung jamur, jumlah tubuh buah jamur dan berat basah tubuh buah.
2. Komposisi media tanam Media dasar + 150 g EG + 250 g Kulit biji kedelai merupakan perlakuan terbaik yang menghasilkan pertumbuhan dan produksi jamur tiram putih yang lebih baik.

### Saran

Berdasarkan hasil penelitian untuk pertumbuhan dan produksi jamur tiram putih dalam budidaya jamur, seterusnya disarankan menggunakan media dasar + 150 g EG + 250 g Kulit biji kedelai sebagai bahan campuran.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aulia M., 2018. Pengaruh Macam Media Bibit Jamur Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Jamur Tiram Putih (Doctoral Dissertation, Universitas Mercu Buana Yogyakarta).
- Badan Standardisasi Nasional [BSN]. 2012. Tempe: Persembahan Indonesia Untuk Dunia. PUSIDO BSN. Jakarta.
- Chuzaemi, S., Hermanto, Soebarinoto dan H.Sudarwati. 1997 Evaluasi Protein Pakan Ruminansia Melalui Pendekatan Sintesis Mikrobial didalam Rumen. Jurnal Ilmu-Ilmu Hayati. 9(1):77-89.
- Draksi. H, Ermita. 2013. *Pengaruh Jenis Media Dan Dosis Fosfor Terhadap Pertumbuhan Jamur Putih (pleurotus ostreatus). Riau: Universitas Islam Riau. Jurnal Dinamika Pertanian Vol. XXVIII No 3.*
- Dinu M., Vamanu E., 2015 Growing species *Pleurotus ostreatus* M 1275 on differend substrates under household. Scientific. Series F. Biotechnologies, Vol. XIX:364-368.
- Fatmawati. 2017. *Pertumbuhan Jamur Tiram Putih (Pleurotus ostreatus) Pada Berbagai Komposisi Media Tanam Serbuk Gergaji Kayu dan Serbuk Sabut Kelapa (Cocopeat)*. Fakultas Sains dan Teknologi. UIN Alauddin Makassar. Skripsi.
- Fauzi, A, 2017. *Pengaruh Pembarian Nutrisi Pada Komposisi Media Serbuk Pelepah Kelapa Sawit Dan Gergaji Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Jamur Tiram Putih (Pleuratus ostreatus)*. Fakultas Peranian Universitas Medan Area Medan. Skripsi
- Ginting, A. R., N. Herlina dan S.Y. Tyasmoro. 2013. Studi Pertumbuhan dan Produksi Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*) Pada Media Tumbuh Gergaji Kayu

- Sengon dan Bagas Tebu. *Jurnal Produksi Tanaman*. 1(2):17-24.
- Hamdiyati, Y. 2007. Penggunaan Berbagai Macam Media Tumbuh Dalam Pembuatan Bibit Induk Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*). *Jurnal Biologi dan Pengajarannya*. 1(12):58-67.
- Hasil Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*). *PLANTROPICA: Journal of Agricultural Science*, 2(1), 30-38.
- Hidayah, N., E Tambaru, dan A Abdullah. 2017. Potensi Ampas Tebu Sebagai Media Tanam Jamur Tiram (*Pleurotus sp.*). *Bioma*. 2 (2) : 28-38.
- Nurilla, N., L. Setyobudi dan E. Nihayati. 2013. Studi Pertumbuhan dan Produksi Jamur Kuping (*Auricularia auricula*) Pada Substrat Serbuk Gergaji Kayu dan Serbuk Sabut Kelapa. *Jurnal Produksi Tanaman*. 3(1) : 1-8.
- Maulana, Eri Sy. 2012. *Panduan Lengkap Bisnis dan Budidaya Jamur Tiram*. Lili Publisher, Yogyakarta. Hal 183.
- Meinand. 2013. *Panen Cepat Budidaya Jamur*.
- Muchsin, A. Y., Murdiono, W. E., & Maghfour, M. D. (2018). Pengaruh Penambahan Sekam Padi dan Bekatul terhadap Pertumbuhan dan Prodoksi Jamur Tiram.
- Prassatia, YA. 2020. Pengaruh Persentase Ampas Tebu dan Jenis Serbuk Kayu terhadap Produksi Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*). Skripsi. Fakultas Pertanian Univeristas Muhammadiyah. Palembang.
- Suwarno, E dan Wijianto. 2019. Analisis Komposisi dengan Penguat Serat Eceng Gondok 50% dan Serbuk Kayu Sengon 50% dengan Perlakuan Alkali pada Fraksi Volume 40%, 50%, dan 60% Bematrik Resin Polyester untuk Panel Akustik. Skripsi. Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah. Surakarta.
- Seswati, R., Nurmiati dan Periadnadi. 2013. Pengaruh Pengaturan Keasaman Media Serbuk Gergaji Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Jamur Tiram Cokelat (*Pleurotus cystidiosus* O. K. Miller.). *Jurnal Biologi*. 2(1): 31-36.
- Subowo, Y. B dan Nurhasanah. 2000. Produksi Jamur Kuping (*Auricularia polytricha*) Menggunakan Berbagai Mediadan Umur Bibit. *Jurnal Biologi Indonesia*. 2(6): 276-282.
- Sumiati, E dan G. A. Shopa. 2009. Aplikasi Jenis Bahan Baku dan Bahan Aditif Terhadap Kualitas Media Bibit Induk Jamur Shiitake. *Jurnal Hortikultura*. 19(1): 49-58.
- Tasnin., Umrah, Miswan dan A. R. Rasak. 2015 Studi Pengamatan Miselium dan Pembentukan Pinhead Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*) pada Media Serasah Daunkakao (*Treoboma cacao L.*) dan Serbuk Gergaji. *Biocelebes*. 9 (2) : 35-41.
- Widodo, R., dan H. Wahyudi. 2013. Evaluasi Mutu Fisikokimia Roti Berserat Tinggi Berbahan Baku Kulit Biji Kedelai dan Bekatul. *Jurnal Agroknow*. 1 (1) : 47-56.
- Winarni, I dan U. Rahayu. 2002. Pengaruh Formulasi Media Tanam dengan Bahan Dasar Serbuk Gergaji Terhadap Produksi Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*). *Jurnal*

Matematika, Sainsdan Teknologi.  
Jakarta. 3(2):20-27.

Widowati, R..M. Rizal dan D. N  
Purwantiningdyah. 2015. Teknologi  
Pengolahan Hasil JamurTiram Serta  
Analisis Usaha Taninya di  
Balikpapan, Provinsi Kalimantan  
Timur. 1(2): 337-342.

Zulkifliani. S. Handayani, Adisyahputra, dan  
D. Sakarani. 2017. Seleksi Senyawa  
Penghidrolisis untuk Menghasilkan  
Gula Reduksi dari Limbah Kulit Ari  
Kedelai Sebagai Bahan Fermentasi  
Bioetanol Bioma. 13 (1): 1-8.