

This file has been cleaned of potential threats.

If you confirm that the file is coming from a trusted source, you can send the following SHA-256 hash value to your admin for the original file.

766e4a0f84e999eebb081a1fc36ccba3245ed9c537529c2569735cc71eac8ffa

To view the reconstructed contents, please SCROLL DOWN to next page.

PENGARUH KONSENTRASI DEDAK BEKATUL DAN LAMA STERILISASI PADA MEDIA TANAM SERBUK GERGAJI DALAM MENINGKATKAN PRODUKTIVITAS JAMUR KUPING (*AURICULARIA AURICULAR*) SEBAGAI PUPUK TANAMAN HUTAN

*The Effect of Branch Concentration On Growth Media in Increasing Ear Mushroom Productivity (*Auricularia auricular*) as Forest Plant Fertilizer*

Oleh:

Hari Kapli¹, Atria Martina¹, Febry Smelvia¹, Rafika Yolanda¹, Harlis², Retni. Sulistioning², Rahma Rahmah³

¹Universitas Riau, Kampus Bina Widya KM. 12,5, Simpang Baru, Kec. Tampan Kota Pekanbaru, Riau 28293, Pekanbaru

²Universitas Jambi, Jl. Jambi - Muara Bulian No.KM. 15, Mendalo Darat, Kec. Jambi Luar Kota Kabupaten Muaro Jambi, Jambi

³SMK N 4, Jl. Jambi - Muara Bulian No.KM. 17, Mendalo Darat, Kec. Jambi Luar Kota Kabupaten Muaro Jambi, Jambi

hari.kapli@lecturer.unri.ac.id

Diterima 04-08-2022, direvisi 20-12-2022, disetujui 26-12-2022

ABSTRAK

Jamur Kuping (*Auricularia auricular*) merupakan salah satu jamur yang dapat dibudidayakan di Indonesia. Budidaya dari jamur kuping sendiri dapat menggunakan media tanam jamur yang sering juga digunakan dalam budidaya jamur lainnya. Media tanam tersebut terdiri dari beberapa bahan seperti serbuk kayu, dedak bekatul, kapur, dolomit dan air secukupnya. Serbuk gergaji merupakan bahan dasar pembuatan media tanam. Selain gergaji bahan tambahan yang dicampur dalam baglog jamur yaitu kapur dan bekatul. Perlakuan adalah penambahan bekatul dan lama sterilisasi K1 : bekatul 5%, 3 jam, K2 : bekatul 5%, 5 jam, K3 : bekatul 5%, 7 jam, L1 : bekatul 10%, 3 jam, L2 : bekatul 10%, 5 jam, L3 : bekatul 10%, 7 jam, M1 : bekatul 15%, 3 jam, M2 : bekatul 15%, 5 jam, M3 : bekatul 15%, 7 jam. Pada perlakuan M2 pertumbuhan jamur yang lebih cepat baik dari segi pertumbuhan miselium maupun pertumbuhan tubuh buah dari jamur kuping tersebut

Kata kunci: Jamur Tiram (*Auricularia auricular*), Bekatul, waktu sterilisasi, miselium

ABSTRACT

Ear mushroom (Auricularia auricular) is one of the mushrooms that can be cultivated in Indonesia. Cultivation of ear mushrooms itself can use mushroom growing media which is often also used in the cultivation of other mushrooms. The planting medium consists of several materials such as sawdust, rice bran, lime, dolomite and sufficient water. Sawdust is the basic material for making planting media. In addition to saws, additional materials mixed in mushroom baglog are lime and bran. The treatments were adding rice bran and sterilization time. K1: 5% bran, 3 hours, K2: 5% bran, 5 hours, K3: 5% bran, 7 hours, L1: 10% bran, 3 hours, L2: 10% bran, 5 hours, L3: 10% bran, 7 hours, M1: 15% bran, 3 hours, M2: 15% bran, 5 hours, M3: 15% bran, 7 hours. In the M2 treatment, the fungus growth was faster both in terms of mycelium growth and the growth of the fruiting body of the ear fungus.

Keywords: Ear mushroom (*Auricularia auricular*), Branch, sterilization time, miselium

I. PENDAHULUAN

Jamur Kuping (*Auricularia auricular*) merupakan salah satu jamur yang dapat dibudidayakan di Indonesia. Budidaya dari jamur kuping sendiri dapat menggunakan media tanam jamur yang sering juga digunakan dalam

budidaya jamur lainnya. Jamur kuping membutuhkan media tanam dan kondisi lingkungan yang sesuai untuk pertumbuhan optimal. Menurut Widowati (2018) jamur kuping membutuhkan suhu berkisar 16-22 dengan kelembapan sekitar 80-90% dengan

kadar oksigen yang tinggi. Selain itu membutuhkan media tanam yang terdiri dari beberapa bahan seperti serbuk kayu, dedak bekatul, kapur, dolomit dan air secukupnya. Serbuk gergaji merupakan bahan dasar pembuatan media tanam. Selain gergaji bahan tambahan yang dicampur dalam baglog jamur yaitu kapur dan bekatul. Penambahan kapur sebagai sumber kalsium dan berguna untuk mengatur tingkat kemasaman media. Penggunaan bekatul dimaksudkan sebagai sumber karbohidrat, karbon (C) dan nitrogen (N). Selain itu vitamin B1 dan B2 juga terkandung didalamnya. Bekatul yang digunakan dapat berasal dari berbagai jenis padi yang perlu diperhatikan yaitu pemilihan harus yang masih baru dan belum bau tengik (Nunung dan Abbas, 2001).

Keberhasilan budidaya jamur kuping untuk mendapatkan hasil dan kualitas yang baik sangat dipengaruhi oleh beberapa faktor, salah satunya adalah teknik budidaya dan bahan media. Bahan media merupakan sumber nutrisi bagi jamur kuping. Menurut Nurman dan Kahar (1990) mengungkapkan bahwa jamur kuping merupakan organisme heterotrofik, sehingga dalam memenuhi kebutuhan hidupnya bergantung pada sumber nutrisi. Secara umum media tumbuh yang banyak digunakan untuk jamur kuping adalah campuran 89% serbuk gergaji, 10% dedak, CaCO_3 , 1%, dan air sebagai substrat. Selain dipengaruhi oleh teknik budaya dan media tanam, budidaya jamur kuping juga dipengaruhi oleh faktor lain yaitu teknik dalam melakukan sterilisasi. Sterilisasi merupakan proses untuk menekan pertumbuhan organisme pengganggu dengan cara memasukkan uap ke dalam oven baglog. Menurut Sukasih et.al (2009), bahwa proses pemanasan dengan suhu yang terlalu tinggi dan waktu yang terlalu lama dapat merusak nilai nutrisi, sebaliknya jika proses sterilisasi dengan suhu yang terlalu rendah dan waktu yang terlalu singkat dapat menyebabkan kontaminasi pada media karena masih terdapat mikroorganisme yang bersifat patogen.

Limbah media tanam jamur tiram ini memiliki kandungan yang baik sebagai kompos yang dapat digunakan untuk tanaman hutan. Kandungan selulosa yang tinggi pada limbah ini memiliki kandungan C dan H yang dibutuhkan oleh tanaman hutan seperti tanaman jati, pinus, cemara, sengon, Mangium akasia (*Acacia mangium*). *Tectona grandis*, *acacia leucophloea*. Eboni, pakoba, jati muna, dan klicung.

II. METODOLOGI PENELITIAN

Kegiatan penelitian ini dilaksanakan di Kumbang Jamur, Kebun Biologi, Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Riau. Penelitian ini dilaksanakan selama 6 minggu, dimulai dari tanggal 06 Februari 2021 hingga 12 April 2021. Metode pelaksanaan penelitian ini meliputi seluruh kegiatan yang menyangkut aspek teknis yang ada di lapangan. Alat yang digunakan ialah sekop, timbangan, drum sterilisasi, karung, plastik PP (PolyPropelene), bunsen, spatula, handsprayer, selang, ayakan, hygrometer, penggaris, kamera, dan alat pendukung lainnya. Bahan yang digunakan adalah bibit F2 jamur kuping, EM4, dedak bekatul, kapur (CaCO_3), gipsum, serbuk gergaji, lilin, spiritus dan alkohol 70%.

Tahapan penelitian adalah (1) Persiapan Media. Media yang digunakan yaitu meliputi serbuk gergaji, dedak bekatul, gipsum, kapur, dan air. (2) Pengayakan Serbuk Gergaji. Pengayakan serbuk gergaji dimana dalam satu tumpukan serbuk gergaji diayak menggunakan alat ayakan yang bertujuan untuk mendapatkan serbuk gergaji kayu halus dan seragam. (3) Persiapan Bahan Media Tumbuh dan Pengomposan. Komposisi media tumbuh jamur kuping dengan tempat yang terpisah pada sebuah terpal sesuai dengan perlakuan yaitu perlakuan 1 dengan dedak bekatul 5% yang terdiri dari 30 kg serbuk gergaji, 1,5 kg dedak bekatul, 300g gipsum, 300 gram kalsium karbonat, dan air secukupnya ; perlakuan 2

dengan dedak bekatul 10% yang terdiri dari 30 kg serbuk gergaji, 3 kg dedak bekatul, 300 g gipsum, 300 gram kalsium karbonat, air secukupnya dan perlakuan 1 dengan dedak bekatul 15% yang terdiri dari 30kg serbuk gergaji, 4,5kg dedak bekatul, 300g gipsum, 300g kalsium karbonat dan air secukupnya. Selanjutnya, serbuk gergaji diayak dan semua bahan tersebut dicampur hingga merata. Lalu, diberi air secukupnya sampai serbuk gergaji dapat digenggam dan kemudian mencampur setiap media sesuai perlakuan serta mengomposkan media. Media tersebut dikompos pada interval hari ke-2 atau ke-3 dimana dilakukan pembalikan bahan media hingga terdekomposisi dengan baik dan siap digunakan. (4) Pengisian Media ke Kantong Plastik (Baglog) ukuran 10 x 35 cm dengan ketebalan 0,03 mm sebagai wadah untuk pembuatan baglog. (5) Sterilisasi. Proses sterilisasi diawali dengan menyiapkan alat sterilisasi yang diisi dengan air pada bagian dasarnya setinggi $\pm 10-15$ cm, lalu baglog dimasukkan sesuai dengan perlakuan lama sterilisasi ke dalam drum sterilisasi kemudian saringan uap panas dipasang pada bagian atas drum sterilisasi hingga mencapai suhu sekitar $70-80^{\circ}\text{C}$. (6) Inokulasi bibit (penanaman bibit). Proses inokulasi bibit dilakukan secara aseptik. Pertama tangan dan spatula disterilkan dengan alkohol 70% dan dibakar pada api bunsen. Bibit F2 jamur kuping (miselia) $\pm 0,5$ gram diambil dengan spatula dan diletakkan ke dalam baglog sambil sedikit digoyang agar bibit tersebar merata di dalam media tersebut. Terakhir, media ditutup kembali dengan kertas putih.

Proses selanjutnya yaitu (7) Inkubasi. Baglog yang telah di inokulasi ditata rapi pada ruang inkubasi dengan posisi berdiri selama 4 minggu sampai media dipenuhi miselium dan dilakukan penyiraman 1-3 kali sehari untuk mempertahankan suhu $25-28^{\circ}\text{C}$ dan kelembaban sekitar 80 %. Jika dalam waktu 5 minggu masa inkubasi dan belum ada tanda-tanda pertumbuhan miselium, maka dimungkinkan proses inokulasi gagal. Inkubasi

yang berhasil pada umumnya dapat terlihat sekitar dua minggu, dengan ciri – ciri tumbuhnya miselium jamur berwarna putih yang merambat ke bawah yang akan tumbuh menjadi basidiokarp. Tetapi, proses inkubasi dapat dilanjutkan untuk melihat pertumbuhan miselium tersebut sesuai keinginan. (8) Pemeliharaan. Pemeliharaan kumbung/rumah jamur dilakukan dengan pemberian regent insektisida untuk menghilangkan rayap pada lantai tanah dan pembersihan ruang penumbuhan. penyiraman, Penyiraman dilakukan 1 kali sehari pada pagi hari waktu musim penghujan dan 2-3 kali sehari pada pagi dan sore saat musim kemarau. Pengaturan Temperatur dan Kelembaban, Temperatur mencapai $20-30^{\circ}\text{C}$ dengan kelembaban yang cukup tinggi yaitu 80–100% dan apabila tidak sesuai maka perlu dilakukan penyiraman secara berkala. (9) Pengamatan. Pengamatan yang dilakukan berupa pengamatan miselium yang terbentuk selama inkubasi, ada atau tidaknya kontaminan pada baglog serta pengamatan tubuh buah yang terbentuk.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pengamatan pada pertumbuhan miselium setelah 2 minggu dan 4 minggu masa inkubasi serta hasil pengamatan terhadap tubuh buah yang terbentuk setelah masa inkubasi yang diambil pada tanggal 5 Juni 2021 dimana dapat dilihat pada tabel 1.

Jamur kuping (*Auricularia auricular*) yang kami budidaya memiliki manfaat bagi kesehatan dan dapat dikonsumsi seperti jamur tiram. Dalam proses budidaya jamur, jamur ditumbuhkan pada media tanam yang disebut baglog dimana baglog tersebut berisi media yang dapat membantu dan meningkatkan pertumbuhan jamur karena media terdiri dari komposisi yang mengandung nutrisi. Nutrisi tersebut sangat dibutuhkan oleh pertumbuhan miselium hingga perkembangan tubuh buah. Selain itu, pertumbuhan miselium juga dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain

suhu, kelembaban dan intensitas cahaya. Berdasarkan pengamatan yang dilakukan pada masa inkubasi selama 5 minggu yaitu melihat pertumbuhan miselium dapat dilihat pada tabel 1 dan 2. Tabel 1 menunjukkan hasil pengamatan miselium setelah 2 minggu masa inkubasi dimana ada 3 perlakuan pada konsentrasi dedak bekatul yang diberikan yaitu 5%, 10% dan 15%. Berdasarkan hasil yang didapat rata-rata setiap perlakuan sudah menunjukkan pertumbuhan hifa di sekitaran bibit dan hifa pada perlakuan 15% sudah mulai menyebar ke bagian tengah baglog tetapi ada juga yang belum menunjukkan pertumbuhan hifa pada baglog jamur kuping tersebut. Suhu dan kelembaban merupakan faktor penting yang mempengaruhi pertumbuhan hifa dan miselium jamur kuping

itu sendiri. Suhu pada pengamatan miselium setelah 2 minggu masa inkubasi adalah 26,6°C dengan kelembaban sebesar 88%. Hal ini sesuai dengan literatur dari Nurilla *et al* (2013) yang mengungkapkan bahwa masa pertumbuhan miselium jamur kuping membutuhkan kelembaban udara sebesar 60-75% dan miselium jamur kuping tumbuh optimal pada media tumbuh yang memiliki kandungan air sekitar 65% sedangkan suhu optimum untuk pertumbuhan miselium jamur kuping adalah 28°C dan untuk pertumbuhan tubuh buah memiliki suhu optimum adalah 22-25°C. Tabel 2 menunjukkan hasil pengamatan miselium setelah 4 minggu masa inkubasi dimana ada 3 perlakuan juga pada konsentrasi dedak bekatul yang diberikan yaitu 5%, 10% dan 15%.

Tabel 1. Hasil Pengamatan Hifa Jamur 2 Minggu
 Table 1. Observation Results of Fungal Hyphae for 2 Weeks

Nomor	Perlakuan	Hasil Pengamatan
1.	K1	Hifa tumbuh disekitar bibit
2.	K2	Hifa tumbuh disekitar bibit
3.	K3	Hifa tumbuh disekitar bibit
4.	L1	Belum ada pertumbuhan hifa
5.	L2	Hifa tumbuh disekitar bibit
6.	L3	Hifa tumbuh disekitar bibit
7.	M1	Hifa tumbuh disekitar bibit
8.	M2	Hifa tumbuh disekitar bibit dan sudah mulai menyebar ke bagian tengah baglog
9.	M3	Belum ada pertumbuhan hifa atau miselium

Keterangan: K1: perlakuan 5%, 3 jam, K2: perlakuan 5%, 5 jam, K3: perlakuan 5%, 7 jam, L1: perlakuan 10%, 3 jam, L2: perlakuan 10%, 5 jam, L3: perlakuan 10%, 7 jam, M1: perlakuan 15%, 3 jam, M2: perlakuan 15%, 5 jam, M3: perlakuan 15%, 7 jam. Suhu = 26,6°C, Kelembaban = 88%

Tabel 2. Hasil Pengamatan Hifa Jamur 5 Minggu
 Table 2. Observation Results of Fungal Hyphae for 5 Weeks

Nomor	Jumlah	Kecepatan
1.	K1	Miselium terbentuk disekitar bibit
2.	K2	Miselium terbentuk disekitar bibit
3.	K3	Hifa mulai menyebar dari bagian atas Baglog
4.	L1	Hifa samar disekitar bibit dan semakin menyebar ke bagian bawah baglog dan diameter kontaminan yang berwarna hitam semakin besar
5.	L2	Hifa mulai tumbuh disekitar bibit
6.	L3	Miselium tumbuh disekitar bibit secara tidak merata
7.	M1	Mulai terbentuk miselium pada bagian bibit saja
8.	M2	Miselium bagian baglog dan sedikit lebih tebal
9.	M3	Miselium pada beberapa bagian di baglog tumbuh menutupi setengah

Keterangan: K1: perlakuan 5%, 3 jam, K2: perlakuan 5%, 5 jam, K3: perlakuan 5%, 7 jam, L1: perlakuan 10%, 3 jam, L2: perlakuan 10%, 5 jam, L3: perlakuan 10%, 7 jam, M1: perlakuan 15%, 3 jam, M2: perlakuan 15%, 5 jam, M3: perlakuan 15%, 7 jam. Suhu = 28,9°C, Kelembaban = 83%

Tabel 3. Hasil Pengamatan Diameter tubuh Buah
 Table 3. Observation Results Fruit body diameter

Nomor	Jumlah	Diameter Tubuh Buah (cm)	Kecepatan
1.	K1	2	Berupa pin head dan tudung belummekar.
2.	K2	3	Berupa pin head dan terdapat tudungjamur.
3.	K3	0.4	Hanya berupa pin head berukurankecil.
4.	L1	0.5	Hanya berupa pin head berukurankecil.
5.	L2	1.5	Pin head berukuran sedang.
6.	L3	2	Pin head berukuran sedang.
7.	M1	3.2	Tubuh buah hampir terbentuk namuntudung belum mekar.
8.	M2	1.8	Hanya berupa pin head berukurankecil.
9.	M3	6.6	Terdapat tubuh buah dengan tudungyang sudah mekar.

Keterangan: K1: perlakuan 5%, 3 jam, K2: perlakuan 5%, 5 jam, K3: perlakuan 5%, 7 jam, L1: perlakuan 10%, 3 jam, L2: perlakuan 10%, 5 jam, L3: perlakuan 10%, 7 jam, M1: perlakuan 15%, 3 jam, M2: perlakuan 15%, 5 jam, M3: perlakuan 15%, 7 jam. Suhu = 28,9°C, Kelembaban = 83%

Berdasarkan tabel hasil tersebut didapat bahwa pada perlakuan 5% miselium sudah terbentuk disekitar bibit dan hifa mulai menyebar dari bagian atas baglog sedangkan pada perlakuan 10% hifa semakin menyebar dan terdapat kontaminan berwarna hitam dan ada juga yang sudah tumbuh miselium secara tidak merata. Pada perlakuan 15% rata-rata sudah terbentuk miselium ada yang hanya pada bagian bibit saja dan ada juga yang sudah menutupi setengah bagian baglog serta sudah menebal. Suhu pada pengamatan miselium setelah 4 minggu masa inkubasi adalah 28,9°C dengan kelembaban sebesar 83%. Selama masa inkubasi, suhu dan kelembaban di kumbung jamur pernah mencapai 30°C yang menyebabkan kelembaban menjadi rendah. Untuk mendapatkan suhu dan kelembaban yang ideal kembali dengan cara melakukan penyiraman secara berkala sehingga kadar air dalam baglog menjadi lebih tinggi. Menurut Sumiati (2008) mengungkapkan bahwa jika kadar air dalam media >78% maka substansi menjadi anaerobic dan miselium jamur tidak dapat tumbuh dan berkembang sehingga miselium mati dan tubuh jamur tidak dapat dihasilkan. Kontaminasi yang terjadi pada baglog jamur kuping disebabkan oleh beberapa faktor sehingga terbentuk kontaminan pada baglog, salah satu penyebabnya yaitu pengaruh

dari durasi sterilisasi. Menurut Sukasih et.al (2009), proses pemanasan dengan suhu yang terlalu tinggi dan waktu yang terlalu lama dapat merusak nilai nutrisi dan sebaliknya apabila proses sterilisasi dengan suhu yang terlalu rendah dan waktu yang terlalu singkat dapat menyebabkan kontaminasi pada media karena masih terdapat mikroorganisme yang bersifat patogen. Tabel 3 menunjukkan hasil pengamatan yang dilakukan pada tubuh buah yang telah terbentuk di minggu ke-14 setelah inokulasi. Pengukuran diameter tubuh buah ini dilakukan dengan mengukur tubuh buah yang telah tumbuh secara keseluruhan bukan diameter pertudungnya. Hal ini dilakukan karena tubuh buah yang tumbuh sebagian besar hanya berupa *pin head* (calon tubuh buah) yang tumbuh bergerombol pada suatu bagian di baglog. Secara keseluruhan, perlakuan 5% dan 10% dedak bekatul menghasilkan pertumbuhan tubuh jamur yang hanya berupa calon tubuh jamur (*pin head*) dengan ukuran kecil hingga sedang. Secara keseluruhan, perlakuan 15% dedak bekatul menunjukkan hasil yang paling baik pada pertumbuhan tubuh buah, terdapat tubuh buah dengan tudung yang mekar hingga 6,6 cm tidak seperti perlakuan lain yang hanya menghasilkan pertumbuhan *pin head* (calon bakal buah yang berukuran kecil atau sedang. Konsentrasi bekatul 15% dapat dikatakan

sebagai konsentrasi terbaik pada media untuk pertumbuhan jamur. Hasil pengamatan ini dapat dihubungkan dengan literatur Parjimo dan Andoko (2007) yaitu bekatul dapat meningkatkan jumlah tudung jamur kuping karena didalam bekatul kaya akan karbohidrat, karbon, nitrogen dan vitamin B kompleks. Selain itu menurut Tata et.al (2010), jamur merupakan tumbuhan tingkat rendah bersifat saprofit, sehingga menggunakan disakarida terdekomposisi. Menurut Genders (1986), kandungan pada bekatul terdiri atas protein, selulosa, serat, nitrogen, lemak dan P_2O_5 . Bekatul memiliki kandungan seperti fitokimia, berbagai vitamin (thiamin, niacin, vitamin B-6), mineral (besi, fosfor, magnesium, potassium), asam amino, asam lemak esensial, dan antioksidan. (selulosa) sebagai sumber karbon, bekatul juga memiliki fungsi atau peranan lain yaitu sebagai tempat tumbuhnya organisme pengurai kompos, sehingga media akan lebih cepat

IV. KESIMPULAN

Kesimpulan penelitian ini adalah adanya pengaruh perbedaan konsentrasi dedak bekatul yang digunakan sebagai perlakuan dalam meningkatkan produktivitas dari jamur kuping (*Auricularia auricular*). Pada perlakuan konsentrasi dedak bekatul 15% menunjukkan pertumbuhan jamur yang lebih cepat baik dari segi pertumbuhan miselium maupun pertumbuhan tubuh buah dari jamur kuping tersebut. Jadi, perbedaan konsentrasi dari dedak bekatul memberikan pengaruh terhadap pertumbuhan dan produktivitas jamur kuping (*Auricularia auricular*).

DAFTAR PUSTAKA

- Genders, R. 1986. Bercocok Tanam Jamur. Pionir Jaya.
- Bandung. Gunawan, Agustin Widya. 2001. Usaha Pembibitan Jamur. Jakarta: PT. Penebar Swadaya Nunung, MD dan Abbas, SD 2001. Budidaya Jamur Kuping (Pembibitan & Pemeliharaan). Yogyakarta : Kanisius.
- Djuariah, D. dan E. Sumiati. 2008. Penampilan Fenotipik Tujuh Spesies Jamur Kuping (*Auricularia* spp.) di Dataran Tinggi Lembang. *Journal Hort.* 18 (3).
- Nurman dan A.Kahar. 1990. Bertanam Jamur Merang dan Seni Memasaknya. Bandung: Angkasa.
- Parjimo dan A. Andoko. 2007. Budi Daya Jamur, Jamur Kuping, Jamur Tiram, dan Jamur Merang. Jakarta.: Agro Media Pustaka.
- Sinaga.2001. Jamur Merang dan Budidayeranya. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Sukasih, E., Prabawati, S., dan Hidayat, T. 2009. Optimasi Kecukupan Panas pada Pasteurisasi Santan dan Pengaruhnya terhadap Mutu Santan yang Dihasilkan. *Pascapanen.* 6(1) :1-9.
- Tata, H., Widyati, E., Siringiringo, H. 2010. Pertumbuhan Tiga Jenis Jamur Hutan pada Media Serbuk Gergaji dan Kandungan Nutrisinya. Seminar Nasional Biologi. Yogyakarta : UGM
- Utoyo, N. 2010. Bertanam Jamur Kuping Dilahan Sempit. Jakarta : PT Agromedia Pustaka.
- Wiardani, I. 2010. Budidaya Jamur Konsumsi Edisi 1. Yogyakarta : UGM Press.
- Nurilla 2013. Studi Pertumbuhan Dan Produksi Jamur Kuping (*Auricularia Auricular*) Pada Substansi Serbuk Gergaji Kayu Dan Serbuk Sabut Kelapa. *Jurnal Produksi Tanaman* 1 (3) : 40-47.