

NASKAH ORISINAL

Diseminasi Media Tanam Jamur Tiram dan Alat Sterilisasi (Autoklaf) Baglog pada Kelompok Tani “Jempolan” Kelurahan Lontar, Kecamatan Sambikerep, Surabaya

Sri Fatmawati¹ | Adi Setyo Purnomo^{1,*} | Muhammad Lukman Hakim² | Taufiq Rinda Alkas¹ | Asranudin¹ | Alya Awinatul Rohmah¹ | Silvia Abdi Pratama¹ | Nabilah Farah Azzahra¹ | Irma Citra Mayangsari¹ | Ferdy Muhammad¹ | Zakiyyah Yasmin Salsabila¹ | Muhammad Rasyid Abdullah¹

¹Departemen Kimia, Institut Teknologi Sepuluh Nopember, Surabaya, Indonesia

²Departemen Teknik Mesin Industri, Institut Teknologi Sepuluh Nopember, Surabaya, Indonesia

Korespondensi

*Adi Setyo Purnomo, Departemen Kimia, Institut Teknologi Sepuluh Nopember, Surabaya, Indonesia. Alamat e-mail: adi_setyo@chem.its.ac.id

Alamat

Laboratorium Kimia Mikroorganisme, Departemen Kimia, Institut Teknologi Sepuluh Nopember, Surabaya, Indonesia

Abstrak

Jamur tiram (*Pleurotus ostreatus*) merupakan salah satu jenis jamur primadona dimana konsumsi dan permintaannya saat ini sedang meningkat. Jenis jamur ini mudah tumbuh di daerah sejuk, umumnya habitatnya di pohon-pohon yang telah lapuk, dan dibudidayakan di baglog yang berisi serbuk kayu. Kelompok Tani “Jempolan” yang berada di Kelurahan Lontar, Kecamatan Sambikerep, Surabaya sudah sejak lama memproduksi jamur tiram. Alat sterilisasi yang digunakan masih sederhana dengan menggunakan drum, kompor dan LPG. Hal tersebut sangat berdampak pada pemasukan yang diperoleh dan kualitas dari media tanam yang diperoleh karena suhu yang digunakan hanya berkisar 90°C sehingga masih terdapat bakteri yang hidup. Tim Abmas Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS) telah membuat alat sterilisasi media tanam jamur tiram atau yang biasa disebut autoklaf. Alat sterilisasi tersebut menggunakan prinsip yang hampir sama dengan presto sehingga waktu yang dibutuhkan untuk sterilisasi lebih cepat. Tim Abmas ITS telah menyerahkan 1 unit autoklaf kepada Kelompok Tani “Jempolan” dimana diharapkan akan memberikan dampak signifikan terhadap kualitas media tanam jamur tiram yang diperoleh, sehingga meningkatkan kualitas jamur tiram yang dihasilkan. Selain itu, kegiatan ini diharapkan dapat memaksimalkan sterilisasi media tanam jamur tiram karena waktu yang dibutuhkan relatif singkat.

Kata Kunci:

Alat Sterilisasi, Baglog, Jamur Tiram, Media Tanam

1 | PENDAHULUAN

1.1 | Latar Belakang

Saat ini produksi komoditas hortikultura terus digalakkan dan ditingkatkan oleh Pemerintah. Satu komoditas hortikultura yang memiliki potensi besar yaitu jamur tiram (*Pleurotus ostreatus*) dimana produk ini memiliki kelebihan kandungan protein yang hampir sama dengan protein hewani dan mudah dibudidayakan. Produksi jamur di Indonesia dari data Badan Pusat Statistika (BPS) cukup tinggi yaitu sekitar 33.163.188 kg pada tahun 2019, namun di masa Pandemi Covid 19, produksi tersebut menurun pada tahun 2020 menjadi 3.316.319 kg. Pemerintah melalui Ditjen Hortikultura mendukung peningkatan produksi jamur dengan memberikan bantuan kumbung jamur untuk pengembangan kawasan budidaya jamur serta memberikan bimbingan teknologi budidaya jamur yang baik dan benar guna meningkatkan produktivitasnya.

Jamur merupakan bahan pangan pengganti protein hewani yang berasal dari daging sapi, ayam, kambing, dan hewan ternak lain. Jamur tiram merupakan salah satu jenis primadona yang meningkat konsumsi dan permintaannya saat ini. Jenis jamur ini mudah tumbuh di daerah sejuk, umumnya habitatnya di pohon-pohon yang telah lapuk, dan dibudidayakan di baglog yang berisi serbuk kayu seperti pada Gambar (1). Kandungan protein jamur tiram juga cukup tinggi sekitar 10,5-30,4% per 100 g berat jamur masih dibawah kandungan yang dimiliki kedelai (35-45%)^[1]. Beberapa vitamin penting yang bermanfaat bagi tubuh seperti B, C, dan D serta kandungan mineral seperti kalsium, natrium, fosfor, kalium dan magnesium juga terkandung dalam jamur^[2].



Gambar 1 Produksi jamur tiram.^[3]

Kelompok tani jamur “Jempolan” di Kelurahan Lontar, Kecamatan Sambikerep, Surabaya merupakan salah satu kelompok tani jamur tiram yang berkembang di Surabaya. Pada umumnya, kualitas dan kuantitas hasil jamur tiram merupakan pokok perhatian klasik yang dihadapi para petani jamur. Media tanam jamur menurut beberapa penelitian, terbukti dapat mempengaruhi pertumbuhan jamur, dimana variasi media tanam untuk mendapatkan hasil yang baik diantaranya menggunakan: campuran sengan dan ampas tebu^[1], sabut kelapa^[2], ampas tebu dan tongkol jagung^[4], ampas tebu dan sabut kelapa^[5], sabut kelapa^[6], dan tandan kosong kelapa sawit^[7]. Media alternatif tersebut bisa menjadi pilihan pengganti serbuk kayu (kayu sengan) yang mulai mengalami penurunan pasokan. Selain itu, nutrisi yang dihasilkan dengan media tersebut juga bisa menjadi bahan pertimbangan untuk beralih ke bahan-bahan alternatif tersebut. Jamur tiram sendiri tergolong jenis jamur pelapuk kayu yang mengambil nutrisi dari proses pelapukan kayu, apabila kayu tergolong jenis kayu lunak maka proses pelapukan relatif lebih mudah dibanding kayu keras. Hal tersebut juga dibuktikan oleh Afief dkk, serbuk kayu kelapa yang memiliki tekstur kayu keras menghasilkan produksi jamur yang lebih rendah dibanding kayu karet dan kemiri^[2].

Keadaan baglog yang steril juga harus diperhatikan agar tidak ada jamur yang diinginkan yang tumbuh pada baglog jamur tiram. Jika terdapat kontaminan jamur yang tumbuh, maka produksi jamur tiram akan terhambat, sehingga proses sterilisasi baglog menjadi salah satu tahap yang penting dalam budidaya jamur tiram. Pada kelompok tani jamur tiram Jempolan, proses sterilisasi baglog masih dilakukan secara sederhana, yaitu menggunakan drum dan pemanas dari kompor LPG, yang sangat mempengaruhi kualitas dan kuantitas hasil jamur tiram. Sterilisasi dengan drum memiliki keterbatasan dengan kapasitas yang masih kecil sekitar 50 baglog untuk setiap proses sterilisasi dengan lama waktu 8 jam. Sedikitnya kapasitas alat tersebut juga

berdampak pada pemasukan yang dapat diperoleh oleh kelompok tani ini karena baglog yang telah siap tanam tersebut juga sebagian dipasarkan secara langsung ke para petani jamur yang lain. Selain itu, banyak baglog yang terkontaminasi bakteri karena proses sterilisasi yang kurang sempurna. Suhu maksimal yang dicapai sterilisasi drum hanya 90°C , dimana spora bakteri atau jamur pengganggu masih belum mati secara sempurna.

Berdasarkan kasus tersebut, maka tim pengabdian Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS) mempunyai ide yaitu diseminasi paten *IDP000063180* dan *IDP000071789* yang telah dikembangkan tim pengadimas ITS tentang media tanam jamur tiram berbasis ampas tebu^[8] dan sabut kelapa^[9] dengan pertumbuhan miselium yang lebih cepat dan menghasilkan jamur tiram. Diseminasi teknologi alat sterilisasi atau autoklaf juga memiliki kapasitas muat baglog sekitar 200-250 buah setiap *running* dengan lama waktu sekitar 1-2 jam dengan suhu $\pm 120^{\circ}\text{C}$. Autoklaf tersebut diharapkan dapat menyempurnakan proses sterilisasi baglog dan mempercepat pertumbuhan miselium jamur tiram. Tim pengabdian akan meneberikan bantuan alat autoklaf dengan kapasitas besar kepada kelompok tani jamur “Jempolan”.

1.2 | Solusi Permasalahan atau Strategi Kegiatan

1.2.1 | Solusi Peningkatan Produksi Jamur

Tim Abmas menawarkan solusi peningkatan produksi jamur dengan menggunakan hasil paten *IDP000063180* dan *IDP000071789* yang telah dikembangkan oleh Prof. Adi Setyo Purnomo dan Sri Fatmawati, Ph.D. Ketersediaan bahan baku serbuk kayu sengon sebagai media tanam semakin berkurang seiring banyaknya permintaan dan berkurangnya pasokan kayu sengon, maka sebagai bahan baku alternatif telah diteliti bahan penggantinya berupa ampas tebu dan sabut kelapa, bahan ini tergolong limbah yang sering dijumpai di pasar maupun di warung-warung minuman. Ampas tebu dan sabut kelapa termasuk biomassa yang mengandung lignoselulosa yang tinggi dan telah diteliti menghasilkan jamur tiram yang bernutrisi dengan pertumbuhan miselium yang cepat.

1.2.2 | Solusi Kapasitas Alat Sterilisasi

Alat sterilisasi yang berkapasitas kecil dan suhu yang dihasilkan masih rendah merupakan salah satu permasalahan yang terdapat di mitra. Untuk meningkatkan kapasitas sterilisasi baglog dari kelompok tani jamur, tim Abmas akan menggunakan teknologi alat sterilisasi atau autoklaf jamur yang telah dikembangkan tim Abmas ITS (Gambar (2 a) dan (2 b)). Kapasitas autoklaf dirancang untuk dapat menampung 200-250 baglog dengan teknik pemanasan yang dirancang dengan LPG kapasitas 12 kg yang mampu memberikan pemanasan hingga $\pm 121^{\circ}\text{C}$. Lama waktu sterilisasi juga diusahakan untuk dapat dipangkas menjadi 1-2 jam.



Gambar 2 Reaktor *Steamer* /alat sterilisasi baglog (a) tampak luar dan (b) tampak dalam.

1.3 | Target Luaran

Kegiatan abdimas ini diharapkan bisa meningkatkan kualitas proses budidaya jamur tiram dengan menggunakan media tanam jamur alternatif yang sudah dikembangkan tim Abmas ITS dan penggunaan teknologi sterilisasi yang lebih modern. Kegiatan ini juga dapat memberikan masukan pada pemerintah daerah (Pemda) tentang pentingnya peningkatan proses budidaya jamur tiram yang lebih baik dan mensosialisasikan kepada kelompok tani yang lain. Luaran wajib dari kegiatan Abmas adalah pendampingan

pembuatan media tanam, *steamer* berkapasitas 200-250 baglog yang akan diserahkan-terimakan dengan mitra, publikasi di jurnal pengabdian SEWAGATI, publikasi pada media massa elektronik ITS *online*, video pelaksanaan kegiatan yang akan diupload di Youtube DRPM TV Channel, Hak cipta video dokumentasi dan *Book chapter*.

2 | TINJAUAN PUSTAKA

2.1 | Jamur Tiram

Jamur tiram (*Pleurotus ostreatus*) merupakan salah satu jamur pangan dari kelompok *Basidiomycota* dan termasuk kelas *Homobasidiomycetes*. Jamur tersebut memiliki ciri umum, seperti tubuh buah berwarna putih hingga krem dan tudungnya berbentuk setengah lingkaran mirip cangkang tiram dengan bagian tengah agak cekung^[10]. Jamur ini sering dikenal dengan sebutan *King Oyster Mushroom* dan merupakan kerabat dari jamur *Pleurotus eringii*^[11]. Jamur tiram di alam bebas dapat dijumpai hampir sepanjang tahun di hutan pegunungan daerah yang sejuk, jamur tiram memanfaatkan batang pohon sebagai sumber karbonnya^[12]. Oleh karena itu, media yang umum dipakai untuk membiakkan jamur tiram adalah serbuk gergaji kayu^[13].

Dewasa ini, jamur tiram sering digunakan sebagai olahan makanan ataupun lauk, dikarenakan rasanya yang hamper mirip seperti daging ayam. Jamur ini juga kaya akan nutrisi yang baik untuk tubuh. Berdasarkan penelitian Sunan Pongsamart, *biochemistry*, Faculty of Pharmaceutical Universitas Chulangkorn, jamur tiram mengandung protein, air, kalori, karbohidrat, dan sisanya berupa serat zat besi, kalsium, vitamin B1, vitamin B2, dan vitamin C^[14]. Dikarenakan kandungan gizi, harga yang terjangkau, dan rasanya yang enak, jamur tiram menjadi salah satu target budidaya para petani jamur di Indonesia.

2.2 | Media Pertumbuhan Jamur Tiram

Dalam budidaya jamur tiram, tentu hal yang harus diperhatikan salah satunya adalah media pertumbuhan jamur itu sendiri. Substrat atau media yang digunakan harus memperhatikan habitat aslinya. Dalam budidaya jamur tiram dapat digunakan substrat seperti: kompos jerami, serbuk gergaji kayu, ampas tebu atau sekam^[15]. Substrat tersebut mengandung lignin, selulosa, karbohidrat, dan serat yang akan didegradasi oleh jamur tiram untuk sintesis protein^[16]. Beberapa penelitian sebelumnya juga telah membuktikan bahwa substrat juga dapat berpengaruh dalam pertumbuhan jamur tiram, seperti pemanfaatan ampas tebu^[1], sabut kelapa^[2], ampas tebu dan tongkol jagung^[4], ampas tebu dan sabut kelapa^[5], sabut kelapa^[6], dan tandan kosong kelapa sawit^[7].

Selain media tersebut, tentunya *supply* nutrisi lainnya juga harus diperhatikan, seperti penambahan air, dedak, dan kapur. Air digunakan untuk menjaga kelembaban dan sumber mineral. Dedak dan kapur dapat digunakan sebagai penambah nutrisi media tanam jamur, seperti sumber karbon dan nitrogen. Kapur juga dapat digunakan sebagai sumber kalsium dan menjaga pH^[16]. Dalam budidaya jamur suhu juga harus diperhatikan, jamur tiram berkembang biak pada suhu 26-30°C^[13].

2.3 | Sterilisasi Media Jamur

Proses sterilisasi juga salah satu kunci penting dalam budidaya jamur tiram. Proses ini dapat membunuh kontaminan lain seperti jamur atau bakteri yang tidak diinginkan. Hal tersebut dikarenakan jamur lain dapat mengambil nutrisi dari media yang seharusnya dimanfaatkan oleh pertumbuhan jamur tiram saja. Proses sterilisasi ini dilakukan dengan cara memanaskan media menggunakan air hingga suhu 121°C yang ditahan hingga 15-20 menit^[17]. Suhu tinggi tersebut dapat membunuh kontaminan. Dalam dunia laboratorium, alat untuk sterilisasi media jamur disebut autoklaf. Jika media jamur tidak steril, maka media tersebut akan ditumbuhi mikroba lain yang tidak kita inginkan.

3 | METODE KEGIATAN

3.1 | Pihak-pihak yang terlibat

Diseminasi hasil media tanam Jamur Tiram dan Alat Sterilisasi (Autoklaf) Baglog pada Kelompok Tani “Jempolan” Kelurahan Lontar, Kecamatan Sambikerep, Surabaya merupakan hasil dari tindak lanjut tim Abmas terkait efisiensi budidaya jamur tiram, yang mana sebelumnya memakan waktu hingga 8 jam lamanya. Tim Abmas telah melakukan koordinasi dengan beberapa pihak dalam kegiatan ini, terutama kepada Kelompok Tani Jamur “Jempolan”. Selain itu tokoh-tokoh masyarakat di sekitar lokasi juga akan dilibatkan sebagai usaha meningkatkan perekonomian di daerah tersebut.

Secara teknis, pelaksanaan kegiatan diseminasi ini dilaksanakan sebagai berikut:

(a) Persiapan Rangkaian Kegiatan

Pada tahap persiapan ini dilakukan observasi dan inventarisasi pada kelompok tani jamur Permasalahan yang diperoleh kemudian dicarikan solusinya dengan teknologi yang telah dimiliki. Dalam tahap ini, tim akan melakukan sosialisasi kegiatan abdimas yang akan dilakukan kepada tokoh-tokoh masyarakat setempat. Penentuan jadwal pelaksanaan kegiatan dan lokasi pelaksanaan juga diputuskan dalam tahap ini secara musyawarah dengan seluruh anggota tim.

(b) Pelaksanaan Kegiatan

Tim Pengabdian masyarakat akan mendiskusikan hasil observasi dan inventarisasi masalah dari tahap sebelumnya, pada tahap ini dilakukan pembuatan alat sterilisasi (autoklaf) dan modul pembuatan media tanam jamur (baglog). Pelaksanaan kegiatan inti akan diselenggarakan di satu lokasi dengan melakukan simulasi cara kerja alat, dan juga pembuatan media alternatif penanaman jamur tiram.

(c) Evaluasi dan Monitoring Kegiatan

Evaluasi dan monitoring kegiatan akan melibatkan anggota dari tim kelompok tani serta tim pelaksana, dengan harapan akan diperoleh peningkatan produksi jamur tiram serta masukan-masukan lain yang mungkin akan muncul setelah proses *running* alat yang dilangsungkan setelah kegiatan inti.

3.2 | Prosedur Kerja

Pencapaian target diseminasi akan mengikuti prosedur umum yaitu:

- (a) Sosialisasi program
- (b) Pengadaan bahan atau material
- (c) Pembuatan alat sterilisasi
- (d) Sosialisasi dan pendampingan pembuatan media tanam jamur
- (e) Aplikasi dan penggunaan alat sterilisasi baglog
- (f) Evaluasi
- (g) Pelaporan program
- (h) Serah terima perangkat sterilisasi baglog
- (i) Evaluasi pelaksanaan dan keberlanjutan program

4 | HASIL DAN DISKUSI

Kelompok tani jamur “Jempolan” di Kelurahan Lontar, Kecamatan Sambikerep, Surabaya merupakan salah satu kelompok tani jamur tiram yang ada di wilayah Surabaya. Secara umum, penanaman jamur tiram dilakukan dalam beberapa tahap diantaranya, penyiapan media tanam, sterilisasi media tanam (baglog), inokulasi bibit jamur ke media tanam, dan penumbuhan jamur. Media yang sering digunakan oleh kelompok tani “Jempolan” adalah serbuk gergaji kayu, kemudian diberi tambahan dedak, kapur, dan pupuk atau bahan tambahan lainnya. Proses pembuatan media dapat dilihat pada Gambar (3). Campuran media tersebut dimasukkan ke polybag yang tahan panas dan disterilisasi dalam oven atau drum pada suhu 100°C selama 6-8 jam seperti pada Gambar (4). Setelah itu media yang telah siap (baglog) ditambahkan bibit jamur tiram ke dalamnya dan disimpan di lumbung jamur untuk proses penumbuhan jamur.

Berdasarkan diskusi dengan mitra, diperoleh bahwa mitra telah lama menunggu bantuan untuk meningkatkan kualitas proses sterilisasi. Selama ini, proses sterilisasi menggunakan tong/drum memiliki kapasitas yang masih rendah dan keberhasilan baglog



Gambar 3 Proses pembuatan media tanam jamur dan baglog.



Gambar 4 (a) Tumpukan baglog sebelum disterilisasi, (b) baglog yang telah disterilisasi dalam drum, dan (c) baglog yang telah ditumbuhi jamur.

yang steril cukup rendah. Ibu Ririn, sebagai ketua mitra kelompok tani jamur “Jempolan” berharap tim Abmas ITS dapat membantu permasalahan mereka melalui teknologi yang telah dikembangkan oleh tim Abmas ITS. Berdasarkan solusi permasalahan yang telah disebutkan sebelumnya. Tim Abmas ITS membuatkan alat sterilisasi (autoklaf) yang lebih modern dengan kapasitas muat baglog yang lebih besar dan menggunakan pemanas dari tabung gas LPG. Alat sterilisasi yang dibuat berdasarkan rancangan pada Gambar (2). Proses pengerjaan alat ini didampingi dan dilakukan oleh ahlinya yaitu Bapak Muhammad Lukman Hakim dari Departemen Teknik Mesin Industri ITS.

Setelah tahap pembuatan selesai, maka pada Bulan Oktober 2022, autoklaf yang telah jadi diserahkan kepada pihak mitra (Gambar (5)). Autoklaf tersebut terbuat dari logam dengan penutup di sampingnya (Gambar (6)). Alat tersebut juga dilengkapi dengan penunjuk suhu yang telah otomatis akan ditahan, jika suhunya telah mencapai suhu steril yaitu sekitar $\pm 121^{\circ}\text{C}$. Autoklaf juga dapat menampung 200-250 baglog dengan teknik pemanasan yang dirancang dengan LPG. Lama waktu sterilisasi juga diusahakan untuk dapat dipangkas menjadi 1-2 jam. Pada proses serah terima juga dilakukan uji coba. Menurut mitra, alat yang dibuatkan tim Abmas ternyata lebih mudah penggunaannya dibandingkan dengan alat yang sebelumnya. Pada alat sebelumnya, yaitu dengan drum, alat tersebut memiliki keterbatasan dengan kapasitas yang masih kecil sekitar 50 baglog untuk setiap proses sterilisasi dengan lama waktu 8 jam. Sedikitnya kapasitas alat tersebut juga berdampak pada pemasukan yang dapat diperoleh oleh kelompok tani ini, karena baglog yang telah siap tanam tersebut juga sebagian dipasarkan secara langsung ke para petani jamur yang lain. Selain itu, banyak baglog yang terkontaminasi bakteri karena proses sterilisasi yang kurang sempurna. Suhu maksimal yang dicapai sterilisasi drum hanya 90°C , dimana spora bakteri atau jamur pengganggu masih belum mati secara sempurna.

Pada saat proses serah terima alat sterilisasi, juga diadakan sosialisasi tentang peningkatan kuantitas produksi jamur dengan menggunakan ampas tebu dan sabut kelapa. Hal tersebut didasarkan oleh paten *IDP000063180* dan *IDP000071789* yang telah dikembangkan tim Abmas ITS tentang media tanam jamur tiram berbasis ampas tebu^[9] dan sabut kelapa^[8]. Selain itu, beberapa studi penelitian menunjukkan bahwa campuran sengon dan ampas tebu^[1], sabut kelapa^[2], ampas tebu dan tongkol jagung^[4],



Gambar 5 Tim Abmas ITS.



Gambar 6 Alat sterilisasi (autoklaf) baglog.

ampas tebu dan sabut kelapa^[5], sabut kelapa^[6], dan tandan kosong kelapa sawit^[7] dapat menjadi media pertumbuhan jamur tiram. Jamur tiram sendiri tergolong jenis jamur pelapuk kayu yang mengambil nutrisi dari proses pelapukan kayu, apabila kayu tergolong jenis kayu lunak maka proses pelapukan relatif lebih mudah dibanding kayu keras. Hal tersebut juga dibuktikan oleh Afief dkk, serbuk kayu kelapa yang memiliki tekstur kayu keras menghasilkan produksi jamur yang lebih rendah dibanding kayu karet dan kemiri^[2]. Oleh karena itu, penggunaan sabut kelapa dan ampas tebu sebagai alternatif media yang akan dapat meningkatkan produksi jamur tiram.

5 | KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 | Kesimpulan

Tim pengabdian masyarakat dari ITS telah mengatasi masalah terkait hasil produksi jamur tiram yang kurang optimal dan kapasitas alat sterilisasi (autoklaf) baglog yang terbatas dalam hal kapasitas dan lamanya waktu sterilisasi. Media jamur yang diinisiasikan berdasarkan beberapa paten dan penelitian, yaitu menggunakan sabut kelapa dan ampas tebu. Selain itu, alat sterilisasi yang telah diserahkan kepada mitra digunakan sebagai solusi untuk dapat mensterilkan 200-250 buah baglog dalam sekali proses dalam waktu 1-2 jam dengan sumber pemanasan LPG yang mampu memberikan pemanasan hingga $\pm 121^{\circ}\text{C}$. Alat tersebut terbukti lebih mudah dan efisien untuk digunakan dibandingkan dengan cara sterilisasi terdahulu.

5.2 | Saran

Kegiatan ini merupakan suatu bentuk partisipasi tim Abmas ITS untuk mengatasi permasalahan mitra, sehingga dibutuhkan monitoring dan evaluasi lanjut, agar alat dan solusi alternatif media tanam jamur memiliki kebermanfaatannya. Selain itu, kegiatan

ini juga dapat memberikan masukan pada pemerintah daerah (Pemda) tentang pentingnya peningkatan proses budidaya jamur tiram yang lebih baik dan mensosialisasikan kepada kelompok tani yang lain.

6 | UCAPAN TERIMA KASIH

Pengabdian masyarakat ini dibiayai oleh Direktorat Riset, Teknologi, dan Pengabdian kepada Masyarakat, Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi melalui Skema Program Kemitraan Masyarakat Tahun 2022 sesuai kontrak induk nomor 113/E5/RA.00/PM/2022 dan kontrak pengabdian nomor 2108/PKS/ITS/2022. Selain itu, tim Abmas ITS juga berterima kasih kepada rekan mitra Ririn sebagai ketua kelompok tani jamur “Jempolan” di kelurahan Lontar, Kecamatan Sambikerep, Surabaya.

Referensi

1. Ginting AR, Herlina N, Tyasmoro SY. Studi pertumbuhan dan produksi jamur tiram putih (*Pleurotus ostreatus*) pada media tumbuh gergaji kayu sengon dan bagas tebu. *Jurnal Produksi Tanaman* 2013;1(2):17–24.
2. Afief MF, Siagian B, et al. Respon pertumbuhan dan produksi jamur tiram putih (*Pleurotus ostreatus*) terhadap berbagai media serbuk kayu dan pemberian pupuk NPK. *AGROEKOTEKNOLOGI* 2015;3(4).
3. Radarsuara com, Mengandung Protein Tinggi, Permintaan Jamur Meningkat di Tengah Pandemi Covid-19; 2021. <https://www.radarsuara.com/berita/1624503952/mengandung-protein-tinggi-permintaan-jamur-meningkat-di-tengah-pandemi-covid-19>.
4. Zuniar R, Purnomo AS. Pengaruh campuran ampas tebu dan tongkol jagung sebagai media pertumbuhan terhadap kandungan nutrisi jamur tiram putih (*Pleurotus ostreatus*). *Jurnal Sains dan Seni ITS* 2016;5(2).
5. Rahma AR, Purnomo AS. Pengaruh campuran ampas tebu dan sabut kelapa sebagai media pertumbuhan alternatif terhadap kandungan jamur tiram (*Pleurotus ostreatus*). *Jurnal sains dan seni ITS* 2016;5(2).
6. Sa'adah SM, Nawfa R, Purnomo AS. Pengaruh sabut kelapa sebagai media pertumbuhan alternatif jamur tiram putih (*Pleurotus ostreatus*) terhadap aktivitas antimikroba. *Jurnal Sains Dan Seni ITS* 2016;5(1):C53–C56.
7. Dimawarnita F, Perwitasari U. Pemanfaatan tandan kosong kelapa sawit untuk produksi jamur tiram (*Pleurotus sp.*) dan enzim ligninase. *Jurnal Mikologi Indonesia* 2017;1(2):100–108.
8. Purnomo AS, Fatmawati S, Putra SR, Media tanam jamur tiram yang terbuat dari sabut kelapa; 2020.
9. Purnomo AS, Fatmawati S, Putra SR, Komposisi ampas tebu sebagai material substitusi kayu sengon pada media tanam jamur tiram.; 2019.
10. Parlindungan AK. Pengaruh konsentrasi urea dan TSP di dalam air rendaman baglog alang-alang terhadap pertumbuhan dan produksi jamur Tiram Putih (*Pleurotusostreatus*). *Prosiding Seminar Hasil Penelitian Dosen UNRI Pekanbaru September 2000*;
11. Volk T. This month's fungus is *Pleurotus ostreatus*, the Oyster mushroom. terhubung berkala http://botit.botany.wisc.edu/toms_fungi/oct98.html [30 Mei 2009] 1998;
12. Kuo M. *Pleurotus ostreatus*: The oyster mushroom. Diakses dari http://www.mushroomexpert.com/pleurotus_ostreatus.html [8 Agustus 2021] 2005;
13. Gunawan AW. Usaha pembibitan jamur. Niaga Swadaya; 2000.
14. Eger G, Eden G, Wissig E. *Pleurotus ostreatus*—breeding potential of a new cultivated mushroom. *Theoretical and applied genetics* 1976;47:155–163.
15. Gunawan A, Agustina T. *Biologi dan bioteknologi cendawan dalam praktik*. Jakarta: Penerbit Universitas Atma Jaya 2009;.

16. Winarni I, Rahayu U. Pengaruh formulasi media tanam dengan bahan dasar serbuk gergaji terhadap produksi jamur tiram putih (*pleurotus ostreatus*). *Jurnal Matematika, Sains dan Teknologi Jakarta* 2002;3(2):20–27.
17. Sujoko A, Lutfi M, Purnomo D. Kajian Sterilisasi Media Tumbuh Jamur Tiram Putih (*Pleurotus Ostreatus* (L) Fries) Menggunakan Steamer Baglog. *Jurnal Keteknik Pertanian Tropis dan Biosistem* 2015;3(3):303–314.

Cara mengutip artikel ini: Fatmawati, S., Purnomo, A.S., Hakim, M.L., Alkas, T.R., Asranudin, Rohmah, A.A., Pratama, S.A., Azzahra, N.F., Mayangsari, I.C., Muhammad, F., Salsabila, Z.Y., Abdullah, M.R., (2023), Diseminasi Media Tanam Jamur Tiram dan Alat Sterilisasi (Autoklaf) Baglog pada Kelompok Tani “Jempolan” Kelurahan Lontar, Kecamatan Sambikerep, Surabaya, *Sewagati*, 7(5):821–829, <https://doi.org/10.12962/j26139960.v7i5.659>.