



## BUDIDAYA JAMUR TIRAM DENGAN MEDIA AMPAS SAGU MASYARAKAT BAINGKETE DISTRIK MAKBON KABUPATEN SORONG

Oleh

Ponisri<sup>1</sup>, Irnawati<sup>2</sup>, Akhmad Ali<sup>3</sup>, Ihsan Febriadi<sup>4</sup>

<sup>1,2,3,4</sup>Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sorong

E-mail: <sup>1</sup>[poai.sri1006@gmail.com](mailto:poai.sri1006@gmail.com), <sup>2</sup>[irnawatif@gmail.com](mailto:irnawatif@gmail.com),

<sup>3</sup>[akhmad.ali1967@gmail.com](mailto:akhmad.ali1967@gmail.com), <sup>4</sup>[Ihsanfebriadi84@mail.com](mailto:Ihsanfebriadi84@mail.com)

---

### Article History:

Received: 14-12-2022

Revised: 19-12-2022

Accepted: 22-01-2023

### Keywords:

Limbah, ampas sagu, media, jamur tiram.

**Abstract:** Masyarakat Kampung Baingkete Distrik Makbon Kabupaten Sorong dengan mata pencaharian sehari-hari adalah sebagai petani dan mengolah sagu, untuk memenuhi kebutuhannya sehingga tingkat ekonomi rata-rata masyarakat masih rendah. Limbah ampas sagu hasil sampingan olahan sagu yang terdapat di Distrik Makbon cukup melimpah tetapi belum dimanfaatkan hanya ditumpuk begitu saja, atau dibuang ke sungai atau rawa-rawa yang dapat mencemari lingkungan. Tujuan dalam kegiatan ini adalah untuk meningkatkan pengetahuan, ketrampilan, wirausaha tentang budidaya jamur tiram putih dengan menggunakan ampas sagu sebagai media. Metode yang digunakan yaitu sosialisasi, penyuluhan dan pelatihan serta pembimbingan dan pendampingan. Hasil dari pengabdian ini adalah masyarakat mengetahui dan terdorong dalam memanfaatkan limbah ampas sagu sebagai media jamur tiram.

---

## PENDAHULUAN

Jamur merupakan organisme yang tidak mempunyai klorofil untuk melakukan sintesis makanannya sendiri, akan tetapi jamur memperoleh makanan yang dihasilkan oleh organisme lain untuk memenuhi kebutuhan nutrisi. Ada beberapa macam jenis jamur yang ada di Indonesia, salah satunya adalah jamur tiram (*Pleurotus ostreatus*) yang banyak tumbuh di daerah sub-tropis (Suparti dan Marfuah, 2015). Jamur tiram putih (*Pleurotus ostreatus* Jacq.) merupakan jamur yang banyak dikonsumsi oleh masyarakat sehingga memiliki prospek ekonomi yang baik untuk dikembangkan. Konsumsi masyarakat terhadap jamur tiram putih cukup tinggi dengan asumsi kenaikan pasar sekitar 5% per tahun. Jamur tiram merupakan makanan yang kaya akan gizi tinggi. Kandungan lemak yang rendah menyebabkan jamur tiram layak untuk dikonsumsi. Kandungan nutrisi yang lengkap dan testurnya mirip dengan daging ayam yang merupakan makanan favorit dikalangan masyarakat ekonomi tinggi.

Budidaya jamur tiram putih di Indonesia belum dapat untuk memenuhi kebutuhan konsumen setiap hari. Padahal prospek pengusahaan jamur tiram putih cukup cerah, karena pangsa pasar untuk ekspor maupun lokal terbuka lebar, asal kualitas dan kuantitas produksi sesuai dengan persyaratan. Budidaya jamur tiram putih tidak terlalu membutuhkan modal



besar karena salah satu media tanamnya adalah serbuk gergaji, ampas sagu, ampas tebu dan lain sebagainya (Abidin, 2017). Penggunaan serbuk gergaji sebagai media tumbuh jamur mulai berkurang karena kesulitan untuk mendapatkan serbuk gergaji (Wahida dkk, 2015). Hal ini disebabkan karena sulitnya meubel memperoleh bahan kayu serta banyaknya produk rumah tangga yang terbuat dari bahan plastik sehingga ketersediaan serbuk gergaji sulit di peroleh untuk memenuhi pembuatan media jamur tiram (Arifin dkk, 2014). Salah satu bahan alternatif untuk pertumbuhan miselium jamur tiram putih adalah ampas sagu. Pada ampas sagu terdapat komponen nutrisi berupa hemiselulosa 14,6 %, selulosa 36,3%, lignin 9,7%, silika 3,3%, serat kasar 20,3 dan abu 4,6%. Adapun kandungan nutrisi yang lain terdapat pati berkisar 58% (Vincent et al., 2015). Sehingga ampas sagu tersebut berpotensi dijadikan media tumbuh jamur tiram. Ampas sagu merupakan limbah pengolahan tepung sagu dapat juga dijadikan media tumbuh jamur tiram.

Masyarakat Kampung Baingkete Distrik Makbon Kabupaten Sorong dengan mata pencaharian sehari-hari adalah sebagai petani dan mengolah sagu, untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari sehingga tingkat ekonomi rata-rata masyarakat masih rendah. Limbah ampas sagu hasil sampingan olahan sagu yang terdapat di Distrik Makbon cukup melimpah tetapi belum dimanfaatkan hanya ditumpuk begitu saja, atau dibuang ke sungai atau rawa-rawa sehingga dapat mencemari lingkungan. Berdasarkan hasil survey di lapangan maka perlu untuk memberdayakan masyarakat melalui kelompok tani untuk memanfaatkan limbah sagu. Pemanfaatan limbah sagu atau ampas sagu diketahui sangat baik, namun perlu mendapatkan teknologi baru.

Tujuan dalam kegiatan ini adalah untuk meningkatkan pengetahuan, ketrampilan, wirausaha tentang budidaya jamur tiram putih pada masyarakat Kampung Baingkete Distrik Makbon dengan menggunakan ampas sagu sebagai media.

## METODE

Tempat pelaksanaan kegiatan ini di Kampung Baingkete Distrik Makbon Kabupaten Sorong dilaksanakan selama 2 hari yaitu tanggal 26-27 Agustus 2022 yang dimulai dengan persiapan, koordinasi, sosialisasi, penyuluhan, pelatihan, praktek sampai ke pendampingan saat pelaksanaan kegiatan di masyarakat. Metode yang digunakan dalam kegiatan ini dilakukan dengan beberapa pendekatan yaitu :

1. Sosialisasi

Memberikan gambaran tentang kegiatan yang akan dilaksanakan sehingga masyarakat memahami dengan baik dan nantinya dapat berperan aktif dalam semua kegiatan.

2. Penyuluhan dan pelatihan budidaya jamur tiram

Kegiatan ini dilakukan untuk memperkenalkan dan memberikan pengetahuan kepada masyarakat tentang manfaat dan gizi jamur tiram, teknik budidaya jamur tiram dengan berinovasi menggunakan limbah sagu sebagai media jamur tiram. Pelatihan yang diberikan yaitu, desain greenhouse jamur, pengolahan media tanam (baglog), pembibitan jamur, pemeliharaan, tata cara panen.

3. Pembimbingan teknis dan Pendampingan oleh tim pelaksana kepada masyarakat petani dalam budidaya jamur tiram.



## HASIL

### Hasil Kegiatan Teknik Budidaya Jamur Tiram

#### A. Pembuatan Kumbung

Kumbung adalah bangunan tempat menyimpan bag log sebagai media tumbuhnya jamur tiram yang terbuat dari triplek atau tembok permanen. Didalamnya tersusun rak-rak tempat media tumbuh/log jamur tiram. Ukuran kumbung bervariasi tergantung dari luas lahan yang dimiliki. Tujuannya untuk menyimpan bag log sesuai dengan persyaratan tumbuh yang dikehendaki jamur tersebut.

Baglog adalah kantong plastik transparan berisi campuran media jamur. Rak dalam kumbung disusun sedemikian rupa sehingga memudahkan dalam pemeliharaan dan sirkulasi udara terjaga. Umumnya jarak antara rak  $\pm$  75 cm. Jarak didalam rak 60 cm (4 – 5 bag log), lebar rak 50 cm, tinggi rak maksimal 3 m, panjang disesuaikan dengan kondisi ruangan. Baglog dapat disusun secara vertikal cocok untuk daerah lebih kering. Sedangkan penyusunan secara horizontal untuk daerah dengan kelembaban tinggi. Antara rak pertama berjarak 20 cm. Bahan-bahan yang diperlukan untuk membuat kumbung berupa tiang kayu, rak-rak dari papan kayu, triplek untuk dinding dan atap berupa seng. Jumlah dan tinggi rak tergantung pada tinggi ruang pemeliharaan dan jumlah baglog yang akan dipelihara. Di bawah ini ada gambar kumbung jamur tiram:



**Gambar 1. Kumbung Untuk Jamur**

#### B. Peralatan Dalam Pembuatan Baglog

Baglog merupakan media tanam tempat meletakkan bibit jamur tiram. Bahan utama baglog adalah serbuk gergaji, karena jamur tiram termasuk jamur kayu. Baglog dibungkus plastik berbentuk silinder, dimana salah satu ujungnya diberi lubang. Pada lubang tersebut jamur tiram akan tumbuh menyembul keluar. Pada usaha budidaya jamur tiram skala besar, petani jamur biasanya membuat baglog sendiri. Namun bagi petani pemula, atau petani dengan modal terbatas biasanya baglog dibeli dari pihak lain. Sehingga petani bisa fokus



menjalankan usaha budidaya. Terdapat dua cara menyusun baglog dalam rak, yakni diletakkan secara vertikal dimana lubang baglog menghadap ke atas. Dan secara horizontal, lubang baglog menghadap ke samping. Kedua cara ini memiliki kelebihan masing. Baglog yang disusun secara horizontal lebih aman dari siraman air. Bila penyiraman berlebihan, air tidak akan masuk ke dalam baglog.

### C. Pembibitan

Bibit yang dapat digunakan adalah F2. Bibit ini dapat dibuat atau diperoleh dari petani jamur yang sudah bisa membuat bibit jamur. Untuk membuat bibit sendiri, diperlukan alat dan bahan yang steril karena proses ini sangat rentan terhadap kontaminasi. Sterilisasi pembuatan bibit biasa menggunakan laminar flow atau transfer box.

### D. Penyimpanan baglog

Jika kita akan menyimpan baglog di dalam bangunan, masa tanam jamur tiram tidak diatur oleh kondisi iklim dan dapat dilakukan setiap saat. Log yang sudah ditanami bibit harus disimpan di tempat yang menunjang pertumbuhan miselium dan tubuh buah. Bangunan untuk menyimpan Log dapat dibuat permanen untuk budidaya jamur tiram skala besar atau di dalam bangunan semi permanen. Untuk hal-hal yang perlu diperhatikan dalam perawatan Jamur.

### E. Pembuatan Media Tanam

#### 1. Pengayakan

Pengayakan adalah kegiatan memisahkan atau menyaring ampas sagu yang besar dan kecil/halus sehingga didapatkan ampas sagu yang halus dan seragam. Tujuannya untuk mendapatkan media tanam yang memiliki kepadatan tertentu tanpa merusak kantong plastik ( bag log) dan mendapatkan tingkat pertumbuhan miselia yang merata. Di bawah ini adalah gambar pengayakan ampas sagu:



**Gambar 2. Pengayakan Ampas Sagu**

#### a. Pencampuran

**Pencampuran** ampas sagu dengan dedak, kapur dan gips sesuai takaran untuk mendapatkan komposisi media yang merata. Tujuannya menyediakan sumber hara/nutrisi yang cukup bagi pertumbuhan dan perkemangan jamur tiram sampai siap dipanen. Media untuk pertumbuhan jamur tiram sebaiknya dibuat menyerupai kondisi tempat tumbuh jamur tiram di alam. Prosedur pelaksanaannya anatar lain ;

1. Ampas sagu 100 kg sebagai media tanam



2. Dedak 15 kg sebagai sumber makanan tambahan bagi pertumbuhan jamur
3. Kapur dolomit 2 kg untuk mendapatkan pH 6-7 media tanam sehingga memperlancar proses pertumbuhan jamur
4. Ampas sugu yang sudah diayak dicampur dengan bekatul, kapur. Campuran bahan diaduk merata dan ditambahkan air bersih hingga mencapai kadar air 60-65%, dapat ditandai bila dikepal hanya mengeluarkan satu tetes air dan bila dibuka gumpalan serbuk kayu tidak serta merta pecah. Bahan yang telah dicampur bisa dikomposkan 1 hari, 3 hari, 7 hari atau langsung dikantongi. Di bawah ini adalah gambar alat, bahan dan pencampuran media:



Gambar 3. Alat dan Bahan Media Jamur Tiram



Gambar 4. Pencampuran Media

**b. Pemeraman**

Kegiatan menimbun campuran serbuk gergaji kemudian menutupnya secara rapat dengan menggunakan plastik selama 1 malam. Tujuannya menguraikan senyawa-senyawa kompleks dengan bantuan mikroba agar diperoleh senyawa-senyawa kompleks dengan bantuan mikroba agar diperoleh senyawa-senyawa yang lebih sederhana, sehingga lebih mudah dicerna oleh jamur dan memungkinkan pertumbuhan jamur yang lebih baik.

**c. Pengisian Media ke Kantung Plastik (Bag log)**

**Kegiatan** memasukan campuran media ke dalam plastik polipropile (PP) dengan kepadatan tertentu agar miselia jamur dapat tumbuh maksimal dan menghasilkan panen yang optimal. Tujuannya menyediakan media tanam bagi bibit jamur.



**Prosedur pelaksanaan** pengisian media kekantong plastik (bag log) antara lain ;

1. Campuran serbuk gergaji yang sudah dikompos dimasukkan kedalam kantong plastik ukuran 18x30, 20x30, 23 x 35 tergantung selera.
2. Padatkan campuran dengan menggunakan botol atau alat lain
3. Ujung plastik disatukan dan dipasang cincin dari potongan paralon/bambu pada bagian leher plastik sehingga bungkusan akan menyerupai botol. Di bawah ini gambar pengisian Baglog:



Gambar 5. Pengisian Baglog

#### d. Sterilisasi

Sterilisasi adalah suatu proses yang dilakukan untuk menonaktifkan mikroba, baik bakteri, kapang, maupun khamir yang dapat mengganggu pertumbuhan jamur yang ditanam. Tujuannya mendapatkan serbuk kayu yang steril bebas dari mikroba dan jamur lain yang tidak dikendaki. Sterilisasi dilakukan pada suhu 70° C selama 5 – 8 jam, sedangkan sterilisasi autoclave membutuhkan waktu selama 4 jam, pada suhu 121°C, dengan tekanan 1 atm.

#### e. Pendinginan

Proses pendinginan merupakan suatu upaya mkenurunan suhu media tanam setelah disterilkan **agar** bibit yang akan dimasukkan ke dalam bag log tidak mati. Pendinginan dilakukan 8–12 jam sebelum dinokulasi. Temperatur yangdiinginkan adalah 30 - 35°C.

**Prosedur** pelaksanaannya antara lain :

1. Keluarkan bag log dari drum yang sudah disterilisasikan
2. Diamkan dalam ruangan sebelum dilakukan inokulasi (pemberian bibit)
3. Pendinginan dilakukan hingga temperatur mencapai 30 -35°C

#### f. Inokulasi Bibit (Penanaman Bibit)

Inokulasi adalah proses pemindahan sejumlah kecil miselia jamur dari biakan induk kedalam media tanaman yang telah disediakan. Tujuannya adalah menumbuhkan miselia jamur pada media tanam hingga menghasilkan jamur yang siap panen.

**Prosedur** pelaksanaan inokulasi bibit antara lain ;

1. Petugas yang akan menginokulasi bibit harus bersih, mencuci tangan dengan alkohol, dan menggunakan pakaian bersih.
2. Sterilkan saptula menggunakan alkohol 70% dan dibakar.
3. Buka sumbatan kapas bag log, buat sedikit lubang pada media tanam dengan



menggunakan kayu yang steril yang diruncingkan.

4. Ambil sedikit bibit jamur tiram (miselia)  $\pm$  1 (satu) sendok teh dan letakkan ke dalam bag log setelah itu sedikit ditekan.
5. Selanjutnya media yang telah diisi bibit ditutup dengan kapas kembali. Media baglog yang telah dinokulasi dibuat hingga 22 - 28<sup>o</sup> C untk mempercepat pertumbuhan miselium.

**g. Inkubasi**

**Inkubasi** adalah menyimpan atau menempatkaqn media tanam yang telah diinokulasi pada kondisi ruang tertentu agar miselia jamur tumbuh.

**Tujuanya** adalah untuk mendapatkan pertumbuhan miselia.

1. Suhu ruang pertumbuhan miselia jamur antara 28–30 °C utk mempercepat pertumbuhan miselium
2. Media baglog yg telah dinokulasi dipindahkan dalam ruang inkubasi
3. Inkubasi dilakukan hingga seluruh permukaan media tumbuh dalam baglog berwarna putih merata setelah 20-30 hari.
4. Tutup kubung serapat mungkin sehingga cahaya matahari minimal, kendalikan suhu ruang kubung mencapai 25 – 33oC.

**h. Pemindahan ke Tempat Budidaya**

- a. Baglog yang telah putih ditumbuhi miselium dipindahkan ke kumbung budidaya
- b. Baglog yang miseliumnya sudah putih dan ada penebalan dibuka cincin bambunya agar jamur bisa tumbuh.

**i. Perawatan**

- a. Baglog yang telah dibuka cincin dirawat dengan melakukan penyiraman secara kabut untuk mempercepat pertumbuhan pinhead jamur
- b. Hal yang terpenting harus diperhatikan dalam kumbung adalah menjaga suhu dan kelembaban yang dibutuhkan jamur  
Apabila kelembaban kurang, pinhead mati dan jika terlalu lembab jamur menjadi basah.

**j. Pemanenan**

Ciri-ciri jamur tiram yang sudah siap dipanen adalah;

- a. Tudung belum keriting
- b. Warna belum pudar
- c. Spora belum dilepaskan
- d. Tekstur masih kokoh dan lentur

Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam pemanenan adalah:

- e. Panen dilakukan dengan mencabut
- f. Tanpa menyisakan bagian jamur
- g. Bersih dan tidak berceceran
- h. Jamur dipanen setelah 3 hari muncul pinhead, ukuran jamur cukup dan jamur tidak terlalu basah, hal ini akan mempengaruhi harga dipasar
- i. Baglog yang telah dipanen dibersihkan dari sisa-sisa jamur yang masih menempel pada baglog supaya tidak mengundang hama dan penyakit
- j. Jamur yang telah dipanen dibersihkan kemudian diwadahi dalam kantong plastik ukuran 3 kg, 5 kg, 10 kg dan siap dipasarkan

**k. Penyiraman**

Penyiraman dilakukan dengan cara penyemprotan atau pengkabutan dengan menggunakan air bersih yang ditujukan pada ruang kubung dan media tumbuh jamur, tujuan untuk menjaga kelembaban kubung.

**l. Pengendalian** hama dan penyakit

Umumnya hama dan penyakit utama pada jamur tiram adalah tikus, dapat dikendalikan dengan menggunakan seng sebagai pembatas bangunan kubung agar tidak naik keatas atau lem tikus. Pada malam hari sering dilakukan pengecekan kubung untuk mengusir tikus.

**m. Pengaturan** Suhu Ruang

Membuka dan menutup pintu dan jendela (ventilasi) kubung dan untuk mengatur suhu dan kelembaban agar sesuai dengan kebutuhan yang ditentukan. Tujuannya untuk mendapatkan pertumbuhan jamaur yang optimal. Agar pertumbuhan jamur optimal diperlukan suhu ruangan dalam kubung 28 - 30°C dan kelembaban sebesar 50 -60% pada saat inkubasi. Sedangkan suhu pada pembentukan tubuh buah sampai panen berkisar antara 22 -28 °C dengan kelembaban 90 - 95%. Apabila kelembaban kurang, maka substrat tanaman akan mengering.

**n. Penanganan** Pasca Panen

- a. Jamur tiram kebanyakan dijual secara curah dalam bentuk segar sehingga **mempunyai** kelemahan tidak tahan lama disimpan
- b. Dijual dengan cara dipak ke supermarket, hotel dan restoran
- c. Diolah menjadi makanan yang mempunyai nilai tambah lebih seperti dalam bentuk pepes jamur, sate jamur, sop jamur, tumis jamur, dendeng jamur, jamur lapis tepung, kripik jamur, abon jamur, pangsit jamur, dll

**DISKUSI**

Hasil kegiatan pengabdian ini secara keseluruhan telah berjalan dengan baik melalui kegiatan penyuluhan dan pelatihan budidaya jamur tiram dengan menggunakan media ampas sagu pada masyarakat kampung Baingkete dapat meningkatkan pengetahuan masyarakat dan sudah sesuai dengan proposal yang dibuat. Dimanan jumlah peserta dari masyarakat sebanyak 20 orang dengan presentasi kehadiran sesuai dengan yang telah direncanakan selama 2 hari, dimana para peserta hadir dan mengikuti kegiatan dengan baik.

Dalam kegiatan tersebut masyarakat sangat antusias dan mengikuti praktek secara langsung kare dalam proses penyuluhan menggunakan LCD dan pembagian materi sehingga proses komunikasi dapat berjalan dengan lancar. Dan pelatihan dilakukan dengan melakukan demonstrasi secara langsung bagaimana pembuatan media hingga sampai proses pengiskian baglog.

Dari 20 orang peserta mengerjakan pre-test dan post-test tentang wawasan pengetahuan dengan menjawab kuis yang diadakan. Berdasarkan hasil test tersebut memperlihatkan bahwa pengetahuan sebelum dilakukan penyuluhan dan pelatihan pengetahuan dan wawasan peserta masih rendah atau belum memadai dan setelah dilakukan penyuluhan dan pelatihan naik secara signifikan. Hal ini terlihat rata-rata peserta telah memiliki tambahan pengetahuan yang cukup memadai dalam mengolah limbah ampas sagu sebagai media jamur tiram.

**KESIMPULAN**



Kampung Baingketete merupakan salah satu kampung yang sesuai dalam pengembangan jamur tiram dengan menggunakan media ampas sago karena limbah ampas sago yang terdapat pada kampung tersebut cukup melimpah .

#### **PENGAKUAN/ACKNOWLEDGEMENTS**

Tim mengucapkan terimakasih kepada Program Kompetisi Kampus Merdedak Merdeka Belajar (PKKM) Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Program Studi Kehutanan Universitas Muhammadiyah Sorong dan Kesatuan Pengelolaan Hutan Produksi (KPHP) Kabupaten Sorong serta Masyarakat Kampung Baingketete Distrik Makbon Kabupaten Sorong.

#### **DAFTAR REFERENSI**

- [1] Abidin, Ahmad. 2017. Formulasi Media Blotong Tebu, Serbuk Gergaji dan Kapur Sebagai Media Pertumbuhan dan Produksi Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*). Skripsi. Fakultas Pertanian Universitas Medan Area. Medan.
- [2] Arifin, I., Isnawati. dan Fitrihidajati, H. (2014). Penggunaan Limbah Kapas Industri Kain dengan Tambahan Bekatul Sebagai Alternatif Bahan Media Tanam Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*). *Lenterabio*. 3 (3), 216-221.
- [3] Suparti dan Marfuah. (2015). Produktivitas jamur tiram putih (*Pleurotus ostreatus*) pada media limbah sekam padi dan daun pisang kering sebagai media alternatif. *Bioeksperimen*. 1 (2), 37-44.
- [4] Wahidah, B.F., dan Saputra, A.F 2015. Perbedaan Pengaruh Media Tanam Serbuk Gergaji dan Jerami Padi Terhadap Pertumbuhan Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*). *Biogenesis* 3(1),Pp.11-15.
- [5] Vincent, M., Senawi, A.R.B., Esut, E., Nor, M.N end Adeni, A.S.D. (2015). Sequential saccharification and simultaneous fermentation (SSSF) of sago hampas for the production of bioethanol. *Malaysiana*. 44 (6), 899- 904.



**HALAMAN INI SENGAJA DIKOSONGKAN**