

## VALORISASI LIMBAH BONGGOL JAGUNG SEBAGAI MEDIA TANAM JAMUR DALAM UPAYA MEWUJUDKAN SUSTAINABLE ENVIRONMENT

Rizka Lestari<sup>1\*</sup>, Fadli Robiandi<sup>2</sup>, Muhammad Zulfikar<sup>3</sup>, Dila Yunitha<sup>4</sup>

<sup>1,3,4</sup>Program Studi Teknik Kimia, Institut Teknologi Kalimantan, Indonesia

<sup>2</sup>Program Studi Fisika, Institut Teknologi Kalimantan, Indonesia

[rizka.lestari@lecturer.itk.ac.id](mailto:rizka.lestari@lecturer.itk.ac.id)<sup>1</sup>, [fadlirobiandi@lecturer.itk.ac.id](mailto:fadlirobiandi@lecturer.itk.ac.id)<sup>2</sup>, [05201058@student.itk.ac.id](mailto:05201058@student.itk.ac.id)<sup>3</sup>,  
[05201023@student.itk.ac.id](mailto:05201023@student.itk.ac.id)<sup>4</sup>

### ABSTRAK

**Abstrak:** Pengolahan limbah organik masih menjadi salah satu permasalahan yang sering terjadi di lingkungan padat penduduk. Salah satunya yaitu limbah bonggol jagung. Limbah tersebut dihasilkan dari salah satu UMKM yang memproduksi jagung pipil di daerah Karang Rejo, Kota Balikpapan. Limbah bonggol jagung yang dihasilkan, hanya dibuang begitu saja tanpa adanya pengolahan lanjutan. Oleh karena itu, pengabdian masyarakat kali ini dilakukan untuk memberikan pelatihan kepada masyarakat untuk mengolah limbah organik tersebut menjadi produk yang lebih bermanfaat serta dalam jangka panjang diharapkan mampu meningkatkan perekonomian masyarakat sekitar lokasi kegiatan. Terdapat dua (2) mitra yang bergabung dalam satu rangkaian kegiatan. Mitra yang pertama yaitu RT.082 kelurahan Karang Rejo dan mitra yang kedua adalah UMKM Nona Mayo sebagai penyedia limbah bonggol jagung. Pelatihan yang diberikan adalah pemanfaatan limbah bonggol jagung menjadi media tanam untuk menumbuhkan jamur janggol. Metode yang digunakan dimulai dari survey lokasi kemudian persiapan program berupa studi literatur, sosialisasi program, pelatihan berupa praktik langsung bersama warga, monitoring hasil dan ditutup dengan pengisian kuesioner oleh warga yang terlibat selama proses kegiatan. Dari hasil kuesioner, 54% dari warga setuju bahwa proses pembuatan media tanam jamur janggol dengan memanfaatkan limbah bonggol jagung sangat sederhana sehingga mudah diterapkan serta menggunakan bahan-bahan yang mudah didapatkan di pasaran.

Kata kunci: Bonggol jagung; Jamur; Limbah; Media Tanam.

**Abstract:** Treatment of organic waste is still the common issue that often occur in densely populated environments. One of them is corncob waste. The waste is generated from one of the small industries that produces shelled corn in Karang Rejo area, Balikpapan City. The corncob waste produced was just thrown away without any further processing. Therefore, our activity is carried out to provide training for the community to process the organic waste into more useful products and in the long term it is expected to be able to improve the economy of the community around the location of the activity. There are two (2) partners who join in a of activities. The first partner is RT.082 Karang Rejo and the second partner is UMKM Nona Mayo as a provider of corncob waste. The training provided is the utilization of corncob waste into planting media to grow Janggol mushrooms. The method used starts from a location survey, then program preparation in the form of literature studies, program socialization, training in the form of direct practice with residents, monitoring the results and closing with filling out questionnaires by residents involved during the activity process. From the results of the questionnaire, 54% of the residents agreed that the process of making planting media for Janggol mushrooms by utilizing corncob waste is very simple so that it is easy to apply and uses materials that are easily available on the market.

**Keyword:** Corncob; Mushroom; Planting media; Waste.



#### Article History:

Received : 22-08-2023

Revised : 12-09-2023

Accepted : 19-09-2023

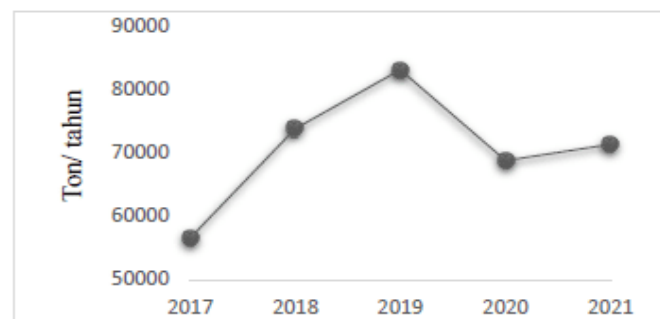
Online : 01-10-2023



This is an open access article under the  
CC-BY-SA license

## A. LATAR BELAKANG

Setiap daerah di Indonesia memiliki potensi hasil bumi untuk diolah menjadi produk yang bernilai tinggi. Hasil dari pengolahan tersebut diharapkan mampu mendorong perekonomian di daerah tersebut (Riana et al., 2022). Kalimantan Timur terkenal dengan daerah yang kaya akan hasil tambang seperti batu bara dan minyak bumi yang menjadi penyokong utama kebutuhan energi di Indonesia. Namun, dibalik itu semua ternyata Kalimantan Timur juga memproduksi jagung dalam jumlah cukup tinggi. Pada tahun 2022 tercatat bahwa produksi jagung di Kalimantan Timur mencapai >70.000 ton/tahun (Laporan Dirjen Tanaman Pangan, 2022). Angka tersebut merupakan peningkatan produksi jagung sebanyak >100% jika dibandingkan di tahun 2017 yang hanya mencapai angka < 60.000 ton/tahun, seperti terlihat pada Gambar 1.



**Gambar 1.** Produksi jagung di Kalimantan Timur

Dari angka tersebut tidak heran jika semakin banyak para pelaku usaha di provinsi Kalimantan Timur yang menjadikan jagung sebagai bahan baku utama dalam pembuatan produk yang mereka buat. Salah satunya yang memanfaatkan jagung sebagai bahan baku utama yaitu UMKM Nona Mayo yang bertempat di kelurahan Karang Rejo, Balikpapan Tengah. Nona Mayo memproduksi jagung pipil yang nantinya akan didistribusikan ke supermarket di Balikpapan. Angka produksi harian jagung pipil berkisar antara 30 – 35 kg per hari. UMKM Nona Mayo mempekerjakan masyarakat sekitar daerah tersebut untuk memproduksi jagung dengan cara dipipil secara manual. Semakin tinggi angka produksi jagung pipil maka berbanding lurus dengan jumlah limbah yang dihasilkan yaitu berupa bonggol jagung (Kalista et al., 2023). Disisi lain peningkatan jumlah limbah bukan hanya disebabkan oleh kegiatan perindustrian, melainkan limbah bonggol jagung juga akan terus bertambah sejalan dengan peningkatan jumlah produksi jagung paska panen (Yunindanova et al., 2018). Saat ini limbah bonggol jagung dari hasil produksi hanya dibuang begitu saja dan belum ada pengolahan lanjutan. Kondisi dilapangan dalam penanganan limbah untuk mengurangi volume limbah bonggol jagung yang semakin bertambah setiap harinya, hanya dilakukan metode konvensional yaitu dengan membakar limbah bonggol jagung. Metode ini dirasa kurang tepat

untuk dilakukan di daerah dengan tingkat kepadatan penduduk yang tinggi. Hal ini dikarenakan proses pembakaran menimbulkan polusi berupa emisi gas yang berbahaya bagi lingkungan sekitar (Aly et al., 2019). Oleh sebab itu dibutuhkan indakan lanjutan dalam pemanfaatan limbah jagung. Salah satu cara pengolahan limbah bonggol jagung yaitu sebagai media tanam jamur janggol yang dapat dibudidayakan langsung oleh masyarakat sekitar. Jamur merupakan salah satu jenis tanaman yang dapat tumbuh secara alami yaitu dengan cara menempel pada permukaan limbah bonggol jagung (Azis et al., 2022). Jika dilihat dari sisi ekonomi, jamur janggol, bisa dijadikan salah satu alternatif bahan pangan ataupun dijual seharga Rp. 35.000 – Rp. 40.000 per kilogram (Sari et al., 2018).

Program ini dinilai sangat tepat karena jamur mengambil makanan/nutrisi dengan cara mendegradasi sampah organik di sekitar tempat pertumbuhannya (Pangestuti et al., 2022). Nutrisi/makanan yang dibutuhkan oleh jamur bisa didapatkan dari kandungan lignoselulosa dalam bonggol jagung (Arif et al., 2014). Didalam bonggol jagung terdapat hemiselulosa dan selulosa masing-masing sebanyak 36% dan 46%, pektin 3%, pati 0,014%, air 9,6% dan sedikit lignin yang hanya berjumlah 6%. Jumlah lignin dengan nilai persentase yang kecil dianggap menguntungkan untuk menunjang tumbuh kembang jamur. Lignin dengan persentase tinggi mampu menghambat tumbuh kembang jamur yang dikarenakan nutrisi dari media tanam yang diterima jamur sulit untuk dicerna akibat enzimatis jamur sukar untuk menembus pertahanan lignin (A'yunin et al., 2016).

Selain itu metode pengolahan limbah bonggol jagung menjadi media tanam, melibatkan teknologi yang sangat sederhana sehingga mudah diaplikasikan (Sriati et al., 2023). Faktor penentu utama untuk mendapatkan hasil panen yang baik dari jamur adalah dengan pemilihan serta pembuatan media yang benar. Terdapat penelitian yang pembuatan media tanam jamur dengan menggabungkan bonggol jagung murni dan serbuk kayu sengon murni. Hasil penelitian menunjukkan bahwa jamur yang ditanam menggunakan media tanam dari bonggol jagung mengandung vitamin B6 serta kandungan kalium yang lebih tinggi dibandingkan dengan media tanam serbuk kayu sengon. Dari hasil penelitian tersebut membuktikan bahwa media tanam memiliki pengaruh terhadap kualitas jamur. Rasio campuran bonggol jagung dengan bahan lainnya juga menentukan kondisi optimal media tanam dalam menumbuhkan jamur (A'yunin et al., 2016).

Penelitian tersebut menghasilkan variable yang paling optimal adalah 1:3 yaitu 25% serbuk kayu sengon dan 75% bonggol jagung. Pernyataan tersebut serupa dengan adanya hasil penelitian yang menunjukkan bahwa campuran bonggol jagung dan serbuk kayu menghasilkan misellium dalam jumlah tinggi (Dharmawibawa, 2019). Terdapat penelitian lain yang mencampurkan bonggol jagung, bekatul dan serbuk kayu lainnya untuk

meningkatkan kecepatan rata-rata pertumbuhan. Campuran 42% bonggol jagung, 15% bekatul dan 10-gram kapur menghasilkan produktivitas rata-rata tubuh jamur sejumlah 89,11 gram (Arif et al., 2014). Sementara terdapat pula penelitian yang menggunakan berbagai media tanam seperti bonggol jagung, kertas bekas dan sisa sayuran untuk budidaya jamur (Pokhrel et al, 2016). Dari hasil penelitian tersebut, menyatakan bahwa pertumbuhan dan efisiensi hasil panen tertinggi sejumlah >90% didapat dari media tanam bonggol jagung dengan nutrient terbaiknya yaitu dedak padi atau bekatul. Terdapat pula penelitian yang dilakukan untuk melihat pengaruh dari air cucian beras terhadap tumbuh kembang jamur yang ditumbuhkan dengan media tanam dari limbah bonggol jagung. Namun, dari penelitian tersebut mengatakan bahwa air cucian beras tidak mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap pertumbuhan jamur (Elawati & Dewi, 2021).

Tujuan, urgensi dan manfaat kegiatan pengabdian masyarakat adalah: (a) Pengurangan limbah organik untuk meningkatkan kemungkinan terjadinya sustainable environment selain itu juga menghindari pengolahan limbah yang kurang tepat sehingga menimbulkan permasalahan tambahan untuk lingkungan sekitar; dan (b) Menambah pengetahuan masyarakat sekitar, sehingga dapat memaksimalkan limbah organik menjadi produk dengan nilai jual tinggi.

## B. METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian masyarakat yang dilakukan, merupakan kolaborasi dosen dengan mahasiswa Institut Teknologi Kalimantan. Kegiatan diawali dengan survey lokasi untuk melihat potensi dan program kerja yang ditawarkan, sosialisasi program kerja, kemudian persiapan kegiatan berupa trial and error berbagai metode pembuatan media tanam, pelatihan dengan cara praktik langsung pembuatan media tanam bersama warga dan yang terakhir adalah pengisian kuesioner. Lokasi kegiatan bertempat di RT. 82 Kelurahan Karang Rejo, Kecamatan. Balikpapan Tengah, Kota Balikpapan. Sasaran dari program ini yaitu seluruh warga RT. 82. Seluruh kegiatan berlangsung dari bulan Maret hingga Juni tahun 2023 dengan hari efektif pada Sabtu dan Minggu. Sasaran kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah seluruh warga dari RT. 82 khususnya yang berusia 40 tahun ke atas, seperti terlihat pada Gambar 2.



**Gambar 2.** Langkah-langkah Program Pengabdian Masyarakat

Pada kegiatan pelatihan melibatkan seluruh warga untuk secara langsung membuat media tanam berbahan dasar limbah bonggol jagung. Kegiatan pelatihan didampingi langsung oleh tim pelaksana. Pelatihan kepada warga oleh tim pelaksana dimulai dari persiapan alat dan bahan yang diperlukan dalam pembuatan media tanam. Alat yang digunakan dalam pembuatan media tanam jamur adalah palu, pisau, karung, ember dan papan triplek. Sementara itu bahan yang digunakan adalah 1,1 kg bonggol jagung, 4 butir ragi tape, 50-gram urea, 250-gram urea dan 2-liter air. Kegiatan ini dimulai dengan pembuatan wadah untuk media tanam berukuran 75 x 50 x 15 cm dari triplek kayu. setelah itu bagian bawah triplek diberikan alas berupa karung. Setelah pembuatan wadah selesai, kegiatan dilanjutkan dengan pembuatan media tanam. Bonggol jagung sebanyak 1,1 kg dipotong terlebih dahulu menjadi 3-4 bagian dan disusun pada wadah yang telah dibuat. 4 butir ragi tape dan 50-gram urea dilarutkan dalam 2-liter air dan diaduk hingga homogen. Bonggol jagung yang telah tersusun dalam wadah disiram dengan larutan urea bercampur ragi yang kemudian ditaburi dengan bekatul sebanyak 250-gram secara merata. Tutup media tanam menggunakan karung selama 10-15 hari. Penyiraman media tanam yang telah dibuat dilakukan setiap 3 atau 5 hari sekali. Periode penyiraman bergantung pada kondisi kelembapan media tanam, seperti terlihat pada Gambar 3.



**Gambar 3.** Media tanam jamur janggol

### **C. HASIL DAN PEMBAHASAN**

Limbah bonggol jagung merupakan salah satu biomassa dengan kandungan lignoselulosa yang dapat dimanfaatkan kembali. Pada umumnya limbah bonggol jagung dimanfaatkan sebagai pakan ternak atau seperti yang sudah disebutkan sebelumnya, limbah tersebut hanya dibuang begitu saja atau dibakar. Peningkatan kebutuhan jagung akan selalu sejalan dengan kenaikan volume limbah bonggol jagung. Bonggol yang dihasilkan yaitu sejumlah 40% dari total produksi jagung (Ziadi et al., 2022). Banyaknya jumlah bonggol yang dihasilkan, sudah bisa dipastikan akan memberikan efek negatif pada lingkungan sekitar.

Selain mengurangi volume limbah padatan yang dihasilkan dari industri jagung pipil pada RT.82 Karang Rejo, pemanfaatan limbah bonggol jagung sebagai media tanam jamur diharapkan mampu meningkatkan kreativitas serta perekonomian warga sekitar. Jamur yang dihasilkan dapat dikonsumsi secara pribadi atau dipasarkan. Hal ini didukung oleh tidak dibutuhkannya lahan yang luas untuk budidaya jamur dalam jumlah banyak. Selain itu, nilai gizi yang terkandung pada jamur (*edible mushroom*) mempunyai nilai yang hampir sama dengan sumber protein lain seperti telur, susu dan daging. Jamur yang dapat dikonsumsi mengandung protein dan mineral (P, Ca, Fe, K dan Na) serta vitamin (tiamin, riboflavin, asam folat dan niasin) (Widyastuti & Tjokrokusumo, 2021). Produksi jamur di sebagian wilayah di Indonesia juga mengalami peningkatan setiap tahunnya. Tahun 2018, produksi jamur mencapai 4.431.444 kg/tahun, tahun 2019 mencapai 4.798.053 kg/tahun dan tahun 2020 mencapai 6.682.548 kg (Badan Pusat Statistik, 2020). Jamur juga tergolong dalam jenis sayuran yang harganya relatif stabil.

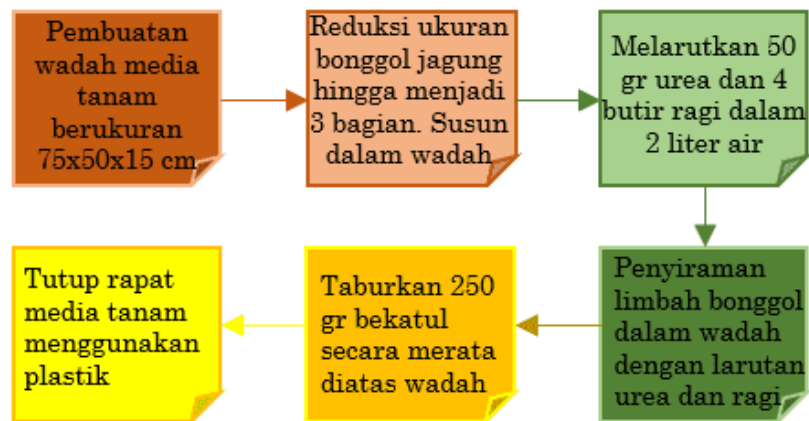
Kegiatan pengabdian kepada Masyarakat diawali dengan kunjungan langsung ke lokasi tempat kegiatan yang bertujuan untuk memaksimalkan program kerja yang akan ditawarkan. Dilakukan pula wawancara dengan ketua RT mengenai masalah yang ada di lingkungan sekitar serta penanganan sementara yang sudah dilakukan. Setelah itu dilakukan studi literatur untuk memperdalam pemahaman para anggota mengenai karakteristik bahan baku dalam hal ini yaitu limbah bonggol jagung serta berbagai metode pengolahan yang optimum. Kegiatan pertama yang bersinggungan langsung dengan warga dimulai dari sosialisasi program kerja yang ditawarkan oleh tim. Kegiatan sosialisasi dimulai dengan sambutan oleh ketua RT.82 kemudian dilanjutkan dengan pemaparan mengenai rencana serta timeline kegiatan dalam pembuatan media tanam jamur janggal dari limbah bonggol jagung.

Sebelum masuk ke dalam tahapan ketiga yaitu pelatihan berupa praktik langsung dengan warga, para anggota lebih dulu melakukan percobaan mandiri dalam pembuatan media tanam berbahan dasar limbah bonggol jagung. Hal ini dilakukan untuk mencari variabel terbaik berdasarkan kondisi bahan baku dan kondisi lingkungan sekitar tempat kegiatan. Variabel yang digunakan adalah komposisi bahan baku dengan mempertimbangkan kondisi lingkungan dan lama pertumbuhan jamur. Bahan baku utama berupa limbah bonggol jagung didapatkan dari UMKM produsen jagung pipil milik salah satu warga di RT. 82. Sedangkan, bahan baku lainnya diperoleh dari toko pertanian terdekat. Setelah mendapatkan kondisi yang optimum, anggota membuat modul tahapan kerja pembuatan media tanam jamur.

Setelah mendapatkan variabel terbaik dari percobaan mandiri, kegiatan dilanjutkan dengan pelatihan berupa praktik langsung pembuatan media tanam yang melibatkan seluruh warga RT.82 serta pemilik UMKM. Dimulai



dengan mempresentasikan terlebih dahulu media tanam jamur hasil dari percobaan mandiri tim pelaksana kemudian disambung dengan praktik langsung oleh warga mulai dari persiapan alat dan bahan hingga pencampuran ratio bahan baku yang digunakan. Gambar 4 menunjukkan tahapan pembuatan media tanam jamur.



**Gambar 4.** Tahapan pembuatan media tanam jamur

Kegiatan dilanjutkan dengan sesi tanya jawab bersama para warga yang dibarengi dengan pembagian modul dan diakhiri dengan pengisian kuesioner kepuasan warga terhadap program kerja, seperti terlihat pada Gambar 5.



**Gambar 5.** Kegiatan praktik pelatihan dan monitoring bersama warga

Monitoring program kerja dilaksanakan di kediaman ketua RT. 82 dan dihadiri oleh semua peserta yang ikut serta dalam praktik pembuatan media tanam. Kegiatan ini bertujuan untuk memonitor hasil praktik media tanam jamur melalui evaluasi baik melalui kuesioner yang sudah disebar maupun penyampaian secara langsung. Pada sesi evaluasi, warga diperkenankan memberikan kritik dan saran kepada tim pelaksana dalam hal ini yaitu selama proses pelatihan dan juga pemaparan materi mengenai potensi ekonomi dari program kerja.

Jamur yang tumbuh pada media tanam bonggol jagung adalah jamur janggél (*Physarum polycephalum*). Jamur janggél berbentuk seperti tongkat

dan terdapat bagian yang bulat di atasnya. Jamur ini harus hidup di keadaan yang lembab dan tidak boleh terpapar sinar matahari secara langsung serta harus terhindar dari hujan (Ziadi et al., 2022). Berdasarkan pengamatan yang telah dilakukan pada hari ke-10 miselia jamur muncul di permukaan dan berbentuk seperti kumpulan kapas yang ditunjukkan oleh gambar 6(b). Miselium yang tumbuh ini menjadi penanda bahwa media tanam berhasil dibuat. Pada hari ke-10 jamur janggol akan tumbuh memanjang dan dapat dipanen pada hari ke-14 saat pagi hari atau sore hari, seperti terlihat pada Gambar 6.



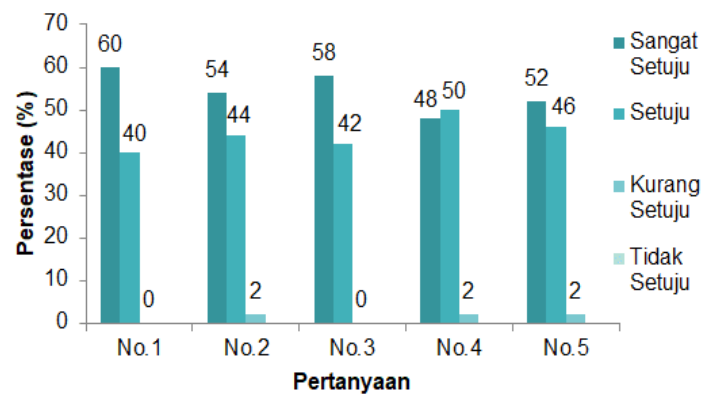
**Gambar 6.** Pertumbuhan jamur janggol dalam waktu 10 hari

Respon atau penilaian peserta terhadap kegiatan pengabdian masyarakat ini dilakukan melalui pengisian kuesioner. Ada 2 variabel yang dinilai oleh peserta kegiatan yaitu proses atau langkah pembuatan media tanam jamur dan pelaksanaan demo pembuatan media tanam jamur. Isi kuesioner untuk variabel pembuatan media tanam jamur berisi 5 pertanyaan. pertanyaan tersebut, yaitu: No.1 apakah aktivitas pada setiap langkah dalam proses pembuatan media tanam jamur mudah diterapkan. No.2 apakah seluruh tahapan demo pembuatan media tanam jamur sederhana (tidak panjang). No.3 apakah Alat yang digunakan pada pembuatan media tanam jamur sederhana (mudah ditemukan di pasaran). No.4 apakah bahan yang digunakan dalam pembuatan media tanam jamur sederhana (mudah ditemukan di pasaran). No.5 apakah Biaya atau modal awal yang dibutuhkan untuk demo pembuatan media tanam jamur terjangkau.

Isi kuesioner terhadap variabel pelaksanaan demo pembuatan media tanam jamur berisi 6 pertanyaan. pertanyaan tersebut, yaitu: No.1 apakah penjelasan materi demo pembuatan media tanam jamur disampaikan dengan bahasa yang mudah dipahami. No.2 apakah demo pembuatan media tanam jamur menarik yang telah disampaikan menarik bagi anda?. No.3 apakah tahapan atau langkah-langkah pada demo pembuatan media tanam jamur mudah dipraktikkan?. No.4 apakah kegiatan demo pembuatan media tanam jamur bermanfaat bagi anda?. No.5 apakah demo pembuatan media tanam jamur dapat menambah wawasan dan menginspirasi anda?. No.6 apakah setelah mengikuti demo pembuatan media tanam jamur, anda mampu mempraktikkannya sendiri?.

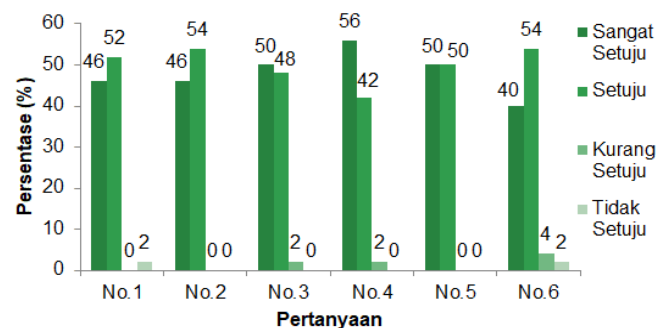


Dari hasil kuesioner yang telah diisi peserta pada variabel proses pembuatan media tanam jamur, sebagian besar peserta menilai proses pembuatan media tanam mudah diterapkan, sederhana, bahan media tanam mudah ditemukan di pasar dan biaya yang terjangkau. hal ini dapat diketahui dari grafik 4. berdasarkan grafik tersebut, persentase rata-rata peserta yang memilih 'sangat setuju' dan, 'setuju' untuk setiap pertanyaan pada kuesioner masing-masing adalah 54,4% dan 44,4%. sedangkan persentase rata-rata pemilih 'kurang setuju' adalah 1,2%, seperti terlihat pada Gambar 7.



**Gambar 7.** Hasil kuesioner variabel proses atau langkah pembuatan media tanam jamur

Hasil kuesioner yang telah diisi peserta pada variabel pelaksanaan demo pembuatan media tanam jamur menunjukkan sebagian besar peserta menilai kegiatan demo mudah dipahami, disampaikan secara menarik, demo mudah dipraktikkan. selain itu peserta juga menilai kegiatan demo dapat menambah wawasan. Hal ini dapat diketahui dari grafik 5 di mana persentase rata-rata peserta yang memilih 'sangat setuju' dan 'setuju' pada kuesioner masing-masing sebesar 48% dan 50%. sedangkan persentase rata-rata peserta yang memilih 'kurang setuju' dan 'tidak setuju' masing-masing adalah 1,33% dan 0,67%, seperti terlihat pada Gambar 8.



**Gambar 8.** Hasil kuesioner variabel pelaksanaan demo pembuatan media tanam jamur

#### D. SIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan pengabdian masyarakat yang berlangsung selama  $\pm$  3 bulan dan berjalan dengan lancar serta dapat dikatakan berhasil. Anggota tim sukses mendapatkan metode yang sangat sederhana dengan waktu yang singkat untuk memaksimalkan pengolahan limbah yang secara terus menerus diproduksi oleh UMKM di lokasi kegiatan. Hal ini dibuktikan dengan hasil kuesioner yaitu sebanyak 54% warga setuju jika metode yang digunakan sangat sederhana dan mudah diaplikasikan sendiri. Keberhasilan kegiatan pelatihan juga dilihat dari antusiasme warga dalam mengikuti kegiatan pelatihan, monitoring hingga evaluasi. Metode pengolahan limbah jagung dengan menjadi media tanam ini juga diharapkan mampu menggeser pengolahan limbah organik secara konvensional (pembakaran). Saran untuk kegiatan selanjutnya adalah menggunakan variabel optimal yang telah dibuat oleh tim dan membuat media tanam dengan skala yang lebih besar untuk meningkatkan jumlah produksi jamur.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Kegiatan pengabdian masyarakat yang dilakukan diinisiasi oleh kemendikbudristek sebagai sarana kolaborasi antara akademisi dan masyarakat. Kami ucapkan terima kasih kepada Lembaga penelitian dan pengabdian masyarakat (LPPM) Institut Teknologi Kalimantan serta kedua mitra yaitu ketua RT 82 dan UMKM Nona Mayo yang telah banyak memberikan kontribusi hingga kegiatan ini dapat berlangsung dengan lancar.

#### DAFTAR RUJUKAN

- Arif, E. A., Biologi, J., Matematika, F., Pengetahuan, I., Universitas, A., & Surabaya, N. (n.d.). *Pertumbuhan dan Produktivitas Jamur Tiram Putih (Pleurotus ostreatus) pada Media Campuran Serbuk Tongkol Jagung dan Ampas Tebu The Growth and Productivity of White Oyster Mushroom (Pleurotus ostreatus) in Mixed Media Corn Cob and Bagasse*. <http://ejournal.unesa.ac.id/index.php/lenterabio>
- A'yunin, A. Q., Nawfa, R., & Purnomo, A. setyo. (2016). Pengaruh Tongkol Jagung sebagai Media Pertumbuhan Alternatif Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*) terhadap Aktivitas Antimikroba. *Jurnal Sains Dan Seni ITS*, 5(1), 57–60.
- Azis, L., Ajim Pulungan, A., Hidayat Katili, R., Ali, N., & Sailama, W. (2022). Budidaya Jamur Merang Menggunakan Limbah Bonggol Jagung untuk Meningkatkan Kemandirian Karang Taruna Desa Tolo'oi Sumbawa. *Lentera Karya Edukasi, Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(3), 125–136. <https://doi.org/10.17509/lentera.v2i3.52507>
- Badan Pusat Statistik, 2020. (2020). Badan Pusat Statistik. <https://jateng.bps.go.id/indicator/55/751/1/luas-panen-dan-produksi-jamur.html>
- Dharmawibawa, I. D. (2019). Efektifitas Pemanfaatan Tongkol Jagung Sebagai Media Pertumbuhan Miselium Jamur Tiram (*Pleurotus Ostreatus*) Dalam Upaya Pembuatan Brosur Pangan Masyarakat. *Jurnal Ilmu Sosial Dan*

- Pendidikan*, 3(3), 257–262.  
<http://ejournal.mandalanursa.org/index.php/JISIP/index>
- Elawati, N. E., & Dewi, S. P. (2021). Pengaruh Pemberian Air Cucian Beras Terhadap Produktivitas Jamur Merang (*Volvarella volvaceae*) Pada Media Bonggol Jagung. *Indonesian Journal of Biomedical Science and Health*, 1(1), 1–10.
- Kalista, A., Murdiniyati, A. D., Maulana, D., Oktafiani, W. R., & S Maulana, D. (2023). Mushrooms Cultivation Training From Corn Cobs Waste as an Effort to Improve The Economy of Rural Communities Author. *KONTRIBUSIA*, 6(2), 181–184.
- Laporan Dirjen Tanaman Pangan. (2022). *Laporan Kinerja*.
- Nilzam Aly, M., Pernilawati, M., & Ruyawari, S. (n.d.). *Darmabakti Cendekia Journal Of Community Service And Engagements Utilization Of Waste Corncobs As Mushroom Cultivication Media In The Pataan Village Lamongan District Pemanfaatan Limbah Bonggol Jagung Sebagai Media Budi Daya Jamur Di Desa Pataan Kecamatan Sambeng Kabupaten Lamongan*.  
<https://doi.org/10.20473/dc.v1i2.2019.34-38>
- Pangestuti, R. F., Wijayanti, E., & Chamami, M. R. (2022). Community Empowerment: Training on Cultivation of Mushroom From Corncob's Waste In Air Terang Village, Central Sulawesi. *Jurnal Pemberdayaan Masyarakat Madani (JPMM)*, 6(2), 273–284. <https://doi.org/10.21009/jpmm.006.2.05>
- Pokhrel, C. P., & Sapkota Armila Rajbhandari Assoc Gopi Chandra Kaphle, K. (2016). Cultivation Of Oyster Mushroom: A Sustainable Approach Of Rural Development In Nepal. In *JIST* (Vol. 21, Issue 1).
- Riana, A. A., Risnanosanti, & Yusmaniarti. (2022). Pemanfaatan Limbah Bonggol Jagung sebagai Media Budidaya Jamur dalam Mencapai Good Governance di Kelurahan Salaka Kecamatan Pattallassang Kabupaten Takalar. *Prosiding Seminar Nasional Pengabdian KKN-MAS*, 1, 43–50.
- Sari, W. R., Yanti, F. A., Ayuwanti, I., & Perdana, R. (2018). Pelatihan Pemanfaatan Bonggol Jagung Sebagai Media Pembuatan Jamur Janggél Di Desa Gantiwarno Lampung Timur. *Lambung Inovasi: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(2), 34–37. <https://doi.org/10.36312/linov.v3i2.444>
- Sriati, Priyanto, G., Junaidi, Y., & Arbi, M. (2023). Pelatihan Pemanfaatan Tongkol Jagung untuk Media Tanam Jamur di Desa Muliasari Tanjung Lago Banyuasin. *I-Com: Indonesian Community Journal*, 3(1), 259–267. <https://doi.org/10.33379/icom.v3i1.2323>
- Widyastuti, N., & Tjokrokusumo, D. (2021). Manfaat Jamur Konsumsi (Edible Mushroom) Dilihat Dari Kandungan Nutrisi Serta Perannya Dalam Kesehatan. In *Hasil Penelitian Diterima*.  
<https://www.hindawi.com/journals/ijmicro/2015/376387/tab1/>
- Yunindanova, M. B., Arniputri, R. B., & Ramadhan, D. (2018). Potensi Tongkol Jagung sebagai Media Hidroponik Subtrat Pakchoi dengan Beberapa Sumber Nutrisi. *Jurnal Agrotek Indonesia*, 3(1). <https://doi.org/10.33661/jai.v3i1.1120>
- Ziadi, Muh. D. I., Farhiyati, W., Savitri, R. D. I., Amelia, R., Arniwati, A., Jatiswari, S. M., Marsinah, M., Baehaqi, A., Hidyatullah, L. T., Kurniawan, M., & Siti Atikah. (2022). Pengolahan Bonggol Jagung Sebagai Media Tanam Jamur Janggél Di Desa Kuripan Utara Kecamatan Kuripan Kabupaten Lombok Barat. *Jurnal Abdimas Sangkabira*, 2(2), 268–277. <https://doi.org/10.29303/abdimassangkabira.v2i2.127>