



Peningkatan Jiwa Berwirausaha Ibu PKK Desa Rowosari Jember Melalui Pemanfaatan Limbah Sengon dan Kulit Durian Berbasis Usaha Kreatif

Riski Kuara^{a,*}, Ilham Widi Asmoro^b, Indriyanti Azzahra^c, Ah Rafi Naufal Ghani^b, Anisa Rahmatul Azka^b

^aManajemen Agroindustri, Manajemen Agribisnis, Politeknik Negeri Jember, Jawa Timur, Indonesia


^bTeknologi Produksi Tanaman Pangan, Produksi Pertanian, Politeknik Negeri Jember, Jawa Timur, Indonesia

^cProduksi Tanaman Hortikultura, Produksi Pertanian, Politeknik Negeri Jember, Jawa Timur, Indonesia

Abstrak. Desa Rowosari merupakan salah satu desa yang berada di Kabupaten Jember, Jawa Timur. Desa Rowosari memiliki potensi sumber daya alam berlimpah berupa sengon dan durian. Sumber daya alam yang melimpah tersebut menghasilkan limbah berupa potongan kayu sengon dan kulit durian yang dapat memberikan dampak negatif bagi lingkungan desa. Permasalahan dan kebutuhan dari desa yang harus diselesaikan dapat menjadi dua hal utama, yaitu keinginan untuk mengoptimalkan pemanfaatan limbah dan keinginan untuk meningkatkan keterampilan dan produktivitas anggota Ibu PKK Desa Rowosari dari aspek perekonomian. Tujuan dari kegiatan ini adalah mengoptimalkan pemanfaatan limbah kayu sengon dan kulit durian menjadi produk berbasis usaha kreatif berupa baglog jamur tiram dan briket kulit durian. Metode yang digunakan pada kegiatan ini meliputi teknik persiapan, teknik penyuluhan melalui sosialisasi, teknik pelatihan, teknik pendampingan IPTEK yang meliputi pendampingan pembuatan produk, pengemasan, dan pemasarannya, serta evaluasi. Program yang telah dilakukan telah membantu menyelesaikan permasalahan limbah yang menumpuk dan mampu meningkatkan motivasi berwirausaha Ibu PKK Desa Rowosari.

Kata Kunci: limbah kayu sengon; kulit durian; jiwa berwirausaha; ibu PKK

Diterima: 22 Agustus 2024; Disetujui: 26 Agustus 2024; Dipublikasikan: 27 Agustus 2024

©2024. Ini adalah artikel akses terbuka di bawah lisensi [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license 

1. Pendahuluan

Desa Rowosari, Kecamatan Sumberjambe merupakan salah satu dari 226 Desa yang ada di Kabupaten Jember. Desa Rowosari berada di daerah kawasan Kecamatan Sumberjambe Kabupaten Jember dengan ketinggian rata-rata daerah yaitu 550 meter di atas permukaan laut dengan kondisi lahan yang ideal untuk wilayah pertanian tanaman pangan, hortikultura, dan perkebunan (1). Salah satu komoditas hortikultura yang diunggulkan di Desa Rowosari adalah durian, Desa Rowosari merupakan sentra durian Sumberjambe yang sangat terkenal (2). Pada saat ini ada 16 orang yang memiliki lahan tanaman durian dan 2 pekerja atau penggarap lahan tanaman durian di Desa Rowosari Kecamatan Sumberjambe. Dalam lahan 2 hektar dapat ditanami pohon durian sebanyak 72 pohon dan rata-rata satu pohon dapat menghasilkan 400-500 buah durian (3). Sedangkan proporsi terbesar pada buah durian adalah kulitnya yaitu sebesar 69,16% (4) yang mana kulit tersebut hanya menjadi limbah yang belum dimanfaatkan. Selain itu, sebagian masyarakat Desa Rowosari juga membudidayakan tanaman perkebunan berupa tanaman sengon yang selanjutnya diolah di tempat industri kayu. Industri pengolahan kayu sengon dapat menghasilkan limbah mencapai 2-5 m² per hari (5). Selama ini limbah-limbah tersebut belum dimanfaatkan dengan baik oleh warga desa, sehingga terjadi penumpukan limbah-limbah tersebut. Penumpukan limbah-limbah organik tersebut memberikan dampak negatif pada lingkungan desa, limbah organik yang terbuang dapat menghasilkan bau tidak sedap dan menjadi sarang bagi serangga, tikus, dan hewan lainnya,

*Penulis Korespondensi

E-mail: kuarariski@gmail.com (Riski Kuara)

yang berpotensi menyebarkan penyakit (6).

Secara garis besar permasalahan dan kebutuhan dari mitra yang harus diselesaikan dapat menjadi dua hal utama, di antaranya keinginan untuk mengoptimalkan pemanfaatan limbah yang berlimpah berupa limbah kayu sengon dan limbah kulit durian dan keinginan untuk meningkatkan keterampilan dan produktivitas anggota Ibu PKK Desa Rowosari dari aspek perekonomian.

Limbah kayu sengon dapat diubah menjadi produk usaha kreatif berupa baglog jamur tiram. Limbah kayu sengon termasuk kayu keras, tidak mengandung getah (kayu yang mengandung getah akan menghambat pertumbuhan jamur tiram, karena getah pada tanaman menjadi zat ekstraktif), serbuk kayu sengon juga tidak mengandung minyak serta bahan kimia lainnya. Dari keunggulan kayu sengon tersebut memenuhi syarat sebagai media tumbuh jamur tiram. Kayu sengon sendiri mengandung komponen kimia yaitu selulosa mencapai 49,7% karena kadar selulosa merupakan bahan yang diperlukan dalam pertumbuhan jamur tiram dengan kandungan nutrisi yang tidak cepat habis (7). Kayu sengon memiliki kandungan selulosa tinggi dibandingkan dengan kayu lainnya, akan tetapi kandungan ligninnya lebih rendah. Selulosa, hemiselulosa setelah diurai akan berubah menjadi bahan yang lebih sederhana hingga bisa dijadikan nutrisi. Lignin tahan terhadap penguraian mikroba sehingga proses pelapukan kayu menjadi lambat (8). Sedangkan kulit durian dapat diolah menjadi arang briket. Berdasarkan penelitian, briket kulit durian dengan perbandingan komposisi arang dan perekat 65% : 35% menghasilkan briket dengan nilai kuat tekan 10,915 kg/cm², dan laju pembakaran 0,0471 g/menit yang sesuai standar mutu briket Indonesia (9). Lebih lanjut disebutkan bahwa apabila dihubungkan dengan kebiasaan orang-orang tua zaman dulu yang memanfaatkan kulit durian ini untuk bahan bakar pengusir nyamuk atau bahan bakar untuk memasak maka ini terbukti berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai kalor kulit durian yang diperoleh menunjukkan angka sebesar 3786,95 kal/gram dengan kadar abu rendah sebesar 4 persen. Jika dibandingkan dengan nilai kalor arang dari kayu alaban sebesar 5422,74 kal/gram maka nilai ini tidak terlalu jauh berbeda (10).

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, maka rumusan masalah yang akan dipecahkan melalui usulan program pengabdian adalah bagaimana cara mengoptimalkan pemanfaatan limbah kayu sengon dan kulit durian melalui pemberdayaan Ibu PKK Desa Rowosari, bagaimana cara meningkatkan jiwa kewirausahaan, keterampilan, dan produktivitas anggota Ibu PKK Desa Rowosari dari aspek perekonomian melalui program pengabdian yang akan dilakukan oleh Tim Program Kreativitas Mahasiswa Pengabdian kepada Masyarakat (PKM-PM), dan bagaimana cara mengelola limbah kayu sengon dan kulit durian produk-produk berbasis ekonomi kreatif melalui pemberdayaan Ibu PKK Desa Rowosari. Tujuan dari program pengabdian kali ini adalah membantu mengoptimalkan pemanfaatan sumber daya berlimpah dari desa berupa limbah kayu sengon dan kulit durian menjadi produk-produk berbasis usaha kreatif berupa baglog jamur tiram dan briket, meningkatkan jiwa kewirausahaan melalui keterampilan serta produktivitas anggota Ibu PKK Desa Rowosari dari aspek perekonomian, dan mengubah limbah kayu sengon dan kulit durian menjadi produk berdaya jual dan ramah lingkungan. Manfaat dari program pengabdian ini bagi mahasiswa adalah dapat memberikan pelajaran, menerapkan ilmu pengetahuan yang didapat dari kegiatan perkuliahan, dan menumbuhkan tenggang rasa juga solidaritas terhadap masalah yang dihadapi masyarakat mitra. Sedangkan bagi masyarakat mitra, dengan adanya pelaksanaan program pengabdian ini akan memberikan peningkatan jiwa kewirausahaan dan kualitas hidup dari aspek ekonomi, kesehatan lingkungan, perilaku sosial dan keterampilan.

2. Metodologi

Kegiatan pengabdian dilakukan selama 4 bulan dimulai dari bulan April hingga Agustus 2024 di Desa Rowosari, Kecamatan Sumberjambe, Kabupaten Jember, Jawa Timur. Metode pelaksanaan dari Program Kreativitas Mahasiswa Pengabdian kepada Masyarakat (PKM-PM) terdiri dari lima teknik, yaitu teknik persiapan, teknik penyuluhan, teknik pelatihan, teknik pendampingan IPTEK, dan evaluasi kegiatan. Sedangkan untuk konsep pelaksanaannya sendiri dilakukan secara *offline*. Perincian kegiatan yang dilakukan adalah seperti berikut:

2.1 Teknik Persiapan

Teknik persiapan dilakukan untuk mempersiapkan segala kebutuhan alat dan bahan yang diperlukan sebelum pelaksanaan kegiatan sosialisasi, bimbingan teknis, pendampingan, serta

evaluasi, penilaian hasil pelaksanaan, dan keberlanjutan program. Kegiatan ini dilakukan pada minggu ke-4 bulan April 2024. Persiapan alat dan bahan dilaksanakan dengan membeli perlengkapan pada tempat belanja yang ada di sekitar kampus Politeknik Negeri Jember dan melalui toko online. Alat dan bahan yang diperlukan dalam kegiatan ini adalah draf kebutuhan alat dan bahan yang akan dibeli, handphone android, transportasi, kertas dan bolpoin.

2.2 Teknik Penyuluhan

Teknik penyuluhan dalam program ini dilakukan melalui metode sosialisasi yang dilaksanakan satu kali dengan frekuensi yang terencana. Sosialisasi dilakukan secara luring di Balai Desa Rowosari pada bulan Mei 2024. Kegiatan ini melibatkan Tim PKM-PM "Albariopreuner", serta pihak mitra sebagai peserta. Hasil dari sosialisasi ini mencakup respons positif dari pihak mitra terhadap program pengabdian, penentuan jadwal pelaksanaan kegiatan berikutnya, dan peningkatan pemahaman mitra mengenai program pengabdian yang akan dilaksanakan di Desa Rowosari bersama Ibu PKK.

2.3 Teknik Pelatihan

Pelatihan dalam program pengabdian ini menerapkan metode bimbingan teknis yang dilaksanakan dalam dua sesi terpisah: bimbingan teknis ke-1 dan ke-2. Semua sesi dilaksanakan secara luring di Balai Desa Rowosari. Pelatihan ini bertujuan untuk memastikan pemahaman dan keterampilan peserta dalam menerapkan program dengan efektif. Kegiatan bimbingan teknis ke-1 dilaksanakan pada bulan Juni 2024 dengan melibatkan Tim PKM-PM "Albariopreuner" dan pihak mitra. Pada sesi ini, fokus utama adalah memberikan penjelasan umum mengenai dasar-dasar kewirausahaan serta strategi untuk mengembangkan potensi dan kemampuan peserta dalam dunia kewirausahaan. Tujuan dari bimbingan teknis ini adalah untuk memberikan pemahaman yang mendalam tentang kewirausahaan dan menciptakan dampak positif dalam pengembangan ekonomi lokal. Sedangkan Kegiatan bimbingan teknis ke-2 dilaksanakan pada bulan Juni 2023 dan melibatkan Tim PKM-PM "Albariopreuner" serta pihak mitra. Pada sesi ini, peserta mendapatkan penjelasan umum mengenai pengolahan limbah sengon dan kulit durian sebagai produk ekonomi kreatif. Kegiatan ini juga mencakup teknis pembuatan, pengemasan produk, serta manajemen pemasaran produk untuk memastikan peluang produk dapat laku di pasaran.

2.4 Teknik Pendampingan

Teknik pendampingan IPTEK diterapkan melalui metode pendampingan langsung kepada masyarakat untuk implementasi solusi yang efektif dalam memenuhi kebutuhan prioritas pihak mitra. Kegiatan pendampingan ini dilaksanakan sebanyak delapan kali, dengan setiap sesi dilakukan secara luring di beberapa rumah anggota Ibu PKK Desa Rowosari. Proses ini bertujuan untuk memberikan dukungan berkelanjutan dan memastikan bahwa solusi yang diberikan dapat diterapkan dengan baik. Secara rinci rangkaian teknis pendampingan sebagai berikut:

a. Pendampingan ke-1 dan ke-2

Kegiatan pendampingan ke-1 dan ke-2 dilaksanakan pada bulan Juli 2024 di rumah anggota Ibu PKK Desa Rowosari, melibatkan Tim PKM-PM "Albariopreuner" bersama pihak mitra. Fokus dari pendampingan ke-1 dan ke-2 adalah untuk memandu pihak mitra dalam proses pembuatan baglog jamur tiram. Pendampingan ini bertujuan untuk memberikan bimbingan teknis agar mitra dapat dengan efektif memproduksi baglog jamur tiram sebagai bagian dari program pengabdian.

b. Pendampingan ke-3 dan ke-4

Kegiatan pendampingan ke-3 dan ke-4 dilaksanakan pada bulan Juli 2024 dengan tujuan untuk memandu pihak mitra dalam mengolah jamur tiram menjadi produk usaha kreatif. Selama sesi ini, Tim PKM-PM "Albariopreuner" bersama pihak mitra fokus pada teknik dan proses produksi, agar mitra dapat menghasilkan produk olahan jamur tiram yang inovatif dan bermanfaat sebagai bagian dari usaha kreatif mereka.

c. Pendampingan ke-5 dan ke-6

Kegiatan pendampingan ke-5 dan ke-6 dilaksanakan pada bulan Juli 2024 di rumah anggota Ibu PKK Desa Rowosari. Pada kesempatan ini, Tim PKM-PM "Albariopreuner" memberikan panduan pihak mitra dalam proses pengolahan limbah kulit durian menjadi briket. Pendampingan ini bertujuan

untuk memastikan pihak mitra dapat dengan efektif mengolah limbah kulit durian menjadi briket yang berguna, dengan fokus pada teknik pembuatan, pengeringan, dan kualitas produk akhir.

d. Pendampingan ke-7

Kegiatan pendampingan ke-7 dilaksanakan pada bulan Juli 2024 dengan fokus pada manajemen pengemasan produk. Dalam sesi ini, Tim PKM-PM “Albariopreuner” memandu pihak mitra dalam proses pengemasan produk yang telah dibuat. Pendampingan ini mencakup teknik pengemasan yang efisien, desain kemasan, serta strategi untuk memastikan produk siap untuk dipasarkan dengan kualitas yang optimal.

e. Pendampingan ke-8

Kegiatan pendampingan ke-8 dilaksanakan pada bulan Juli 2024 yang bertempat di rumah anggota Ibu PKK Desa Rowosari. Pihak yang terlibat dalam kegiatan ini di antaranya, Tim PKM-PM “Albariopreuner” dan pihak mitra. Sedangkan hasil yang diperoleh dari kegiatan pendampingan ke-8 adalah pihak mitra mampu melakukan pemasaran dan teknik promosi untuk memastikan produk yang telah dibuat dapat menarik perhatian konsumen dan berhasil di pasaran.

2.5 Evaluasi

Kegiatan ini dilaksanakan pada minggu pertama bulan S di kediaman Ibu Dyana. Tim PKM-PM “Albariopreuner” bersama pihak mitra terlibat dalam sesi ini. Fokus dari kegiatan ini adalah mengumpulkan tanggapan dari mitra mengenai pelaksanaan berbagai kegiatan dalam program pengabdian dan pemetaan peningkatan jiwa kewirausahaan dari mitra. Hasil dari kegiatan ini memberikan wawasan tentang respons mitra terhadap program yang telah dilaksanakan.

3. Pelaksanaan dan Pembahasan

Kegiatan PKM-PM di Desa Rowosari dilaksanakan mulai bulan April-Agustus 2024. Kegiatan dilakukan di dua tempat, untuk sosialisasi dan bimbingan teknis dilaksanakan di Balai Desa Rowosari sedangkan untuk pendampingan dilaksanakan di salah satu rumah kader PKK. Setiap kegiatan dihadiri oleh kurang lebih 15-20 kader PKK Desa Rowosari.



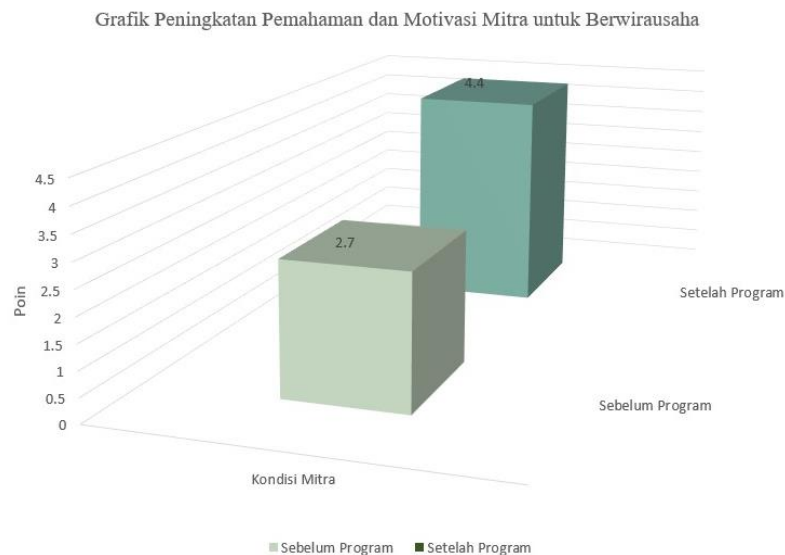
Gambar 1. Kegiatan sosialisasi program pengabdian



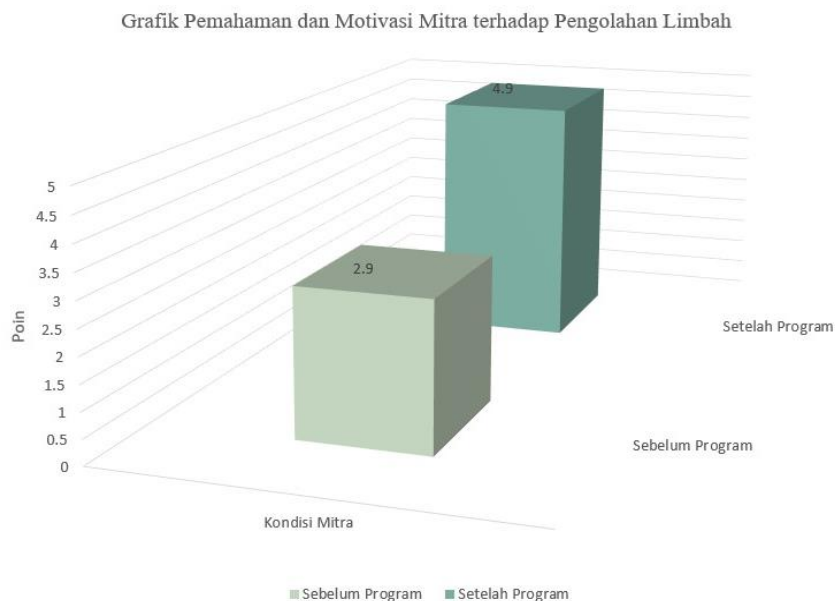
Gambar 2. Bimbingan teknis serta pendampingan pembuatan baglog jamur dan briket kulit durian

Sosialisasi dilakukan dengan memberikan materi tentang program yang akan dilaksanakan, manfaat yang akan didapatkan oleh mitra dengan adanya program ini, serta jadwal kegiatan-kegiatan yang akan dilaksanakan ke depannya (bimbingan teknis dan pendampingan). Bimbingan teknis dilaksanakan dengan memberikan materi tentang kewirausahaan pada bimtek pertama serta materi tentang pengolahan limbah, budidaya jamur, dan pembuatan briket kulit durian. Sedangkan untuk pendampingan dilakukan secara bertahap sebanyak delapan kali pertemuan. Pendampingan dilakukan dengan mengajak mitra untuk praktik dalam pembuatan kumbung jamur, pembuatan baglog jamur tiram, budidaya jamur tiram, pengolahan hasil panen, karbonisasi kulit durian, pembuatan briket kulit durian, hingga pemasaran produk berupa briket dan olahan jamur tiram.

Pada saat pelaksanaan program PKM-PM, pihak mitra sangat antusias mengikuti kegiatan dari awal hingga akhir. Pada program PKM-PM kali ini, kuesioner dibagikan sebanyak dua kali yaitu *pre-test* yang dibagikan pada saat sosialisasi dan *post-test* yang dibagikan saat evaluasi. Dari total 20 orang Ibu PKK, 13 orang mengisi kuesioner. Kuesioner ini diolah untuk mengetahui bagaimana peningkatan pemahaman dan motivasi mitra dalam hal kewirausahaan dan pengolahan limbah. Pilihan skor pada setiap pertanyaan adalah 1-5, angka 1 menunjukkan sangat tidak sesuai, angka 2 menunjukkan tidak sesuai, angka 3 menunjukkan cukup sesuai, angka 4 menunjukkan sesuai, dan angka 5 menunjukkan sangat sesuai.



Gambar 3. Grafik peningkatan pemahaman dan motivasi mitra untuk berwirausaha



Gambar 4. Grafik peningkatan pemahaman dan motivasi mitra terhadap pengolahan limbah

Hasil dari kuesioner untuk pemahaman dan motivasi dalam berwirausaha dirangkum dan disajikan dalam bentuk grafik pada Gambar 3. Pada grafik tersebut dapat diketahui bahwa terjadi peningkatan pemahaman dan motivasi berwirausaha sebesar 62,96%. faktor yang memotivasi masyarakat untuk berwirausaha yaitu, Faktor lingkungan, faktor sosiologis, faktor ketersediaan modal, faktor personal dan *Adversity Quotient* (11) yang mana beberapa faktor-faktor tersebut sudah diupayakan oleh Tim PKM-PKM melalui penyediaan alat dan bahan sarana berwirausaha berupa kumbung jamur tiram, alat pengolahan jamur dan alat pencetak briket (Gambar 5). Sedangkan untuk kuesioner pemahaman dan motivasi dalam pengolahan limbah pada Gambar 4. menunjukkan bahwa terjadi peningkatan pemahaman dan motivasi sebesar 68,96 %.



Gambar 5. Penyediaan alat dan bahan sarana berwirausaha



Gambar 6. Produk olahan jamur tiram



Gambar 7. Beberapa Ibu PKK memasarkan produk olahan jamur secara online

Beberapa Ibu PKK juga sudah mulai memproduksi produk olahan jamur tiram berupa sate jamur dan jamur *crispy* (Gambar 6). Mereka memasarkan produk-produk tersebut secara online melalui status WhatsApp (Gambar 7). Selain itu mereka juga memanfaatkan briket kulit durian sebagai bahan bakar untuk memasak sate jamur dan menggantikan penggunaan arang. Dari pemaparan di atas dan nilai peningkatan pemahaman dan motivasi dalam hal berwirausaha dan pengolahan limbah menunjukkan bahwa program PKM-PM yang dijalankan berhasil menyelesaikan permasalahan dan memenuhi kebutuhan mitra yaitu keinginan untuk mengoptimalkan pemanfaatan limbah yang berlimpah berupa limbah kayu sengon dan limbah kulit durian serta keinginan untuk meningkatkan keterampilan dan produktivitas anggota Ibu PKK Desa Rowosari dari aspek perekonomian.

4. Kesimpulan

1. Kegiatan Program Kreativitas Mahasiswa Pengabdian kepada Masyarakat (PKM-PM) meliputi sosialisasi, bimbingan teknis, dan pendampingan yang dilaksanakan selama 4 bulan.
2. Program PKM-PM yang dilaksanakan berhasil meningkatkan pemahaman dan motivasi mitra dalam hal berwirausaha dan pengolahan limbah ditunjukkan dengan adanya peningkatan poin sebesar 62,96% dalam hal berwirausaha dan 68,96% dalam hal pengolahan limbah.
3. Beberapa Ibu PKK sudah mulai memproduksi dan memasarkan olahan jamur tiram berupa sate jamur dan jamur *crispy* serta menggunakan briket sebagai pengganti arang kayu untuk memasak sate jamur.

Ucapan Terima Kasih

Kami mengucapkan dan menyampaikan terima kasih kepada Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia yang telah memberikan kesempatan untuk dapat melaksanakan kegiatan pengabdian kepada masyarakat pada kali ini. Sekaligus kami juga mengucapkan terima kasih kepada Direktorat Jenderal Pendidikan Vokasi yang telah memberikan hibah dana pada PKM-PM kali ini. Tidak lupa kami juga mengucapkan terima kasih kepada Politeknik Negeri Jember atas fasilitas selama pelaksanaan dan Ibu PKK Desa Rowosari sebagai mitra dalam program pengabdian yang telah dilakukan oleh Tim PKM-PM "Albariopreuner".

Referensi

1. Mulyani, A.D., Widjayanthi, L., & Raharjo, S. (2020). Perilaku Petani Terhadap Usahatani Padi Organik di Desa Rowosari Kecamatan Sumberjambe Kabupaten Jember. *Jurnal Ekonomi Pertanian Dan Agribisnis*, 4(1), 26-38.
2. Rahmawati, D., Irawan, T.B., & Rahmad, H. (2017). Desa Rowosari Kec. Sumberjambe, Kab. Jember Sebagai Desa Sentra Organic Farming. *Prosiding*.
3. Rachman, M. I. (2023). Strategi Pengembangan Agrowisata Durian Di Desa Rowosari Kecamatan Sumberjambe Kabupaten Jember (Doctoral dissertation, Politeknik Negeri Jember).
4. Hernaman, I., Agustina, S., & Rahmat, D. (2021). Potensi Kulit Durian (*Durio Zibethinus*) Sebagai Bahan Pakan Alternatif. *Jurnal Nutrisi Ternak Tropis dan Ilmu Pakan (Journal of Tropical Animal Nutrition and Feed Science)*, 3(1).
5. Saputro, D. D., & Widayat, W. (2016). Karakterisasi limbah pengolahan kayu sengon sebagai bahan bakar alternatif. *Jurnal Sainteknol*, 14(1), 25.
6. Fakihuddin, F., Suhariyanto, T. T., & Faishal, M. (2020). Analisis Dampak Lingkungan dan Persepsi Masyarakat Terhadap Industri Peternakan Ayam (Studi Kasus pada Peternakan di Jawa Tengah). *Jurnal Teknik Industri*, 10(2), 191-199.
7. Reyeki, S., & Asngad, A. (2013). *Pemanfaatan serbuk gergaji kayu sengon (Albizia falcataria) dan bekatul sebagai media tanam budidaya jamur tiram putih (Pleurotus ostreatus) dengan penambahan serbuk sabut kelapa (Cocos nucifera)* (Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Surakarta).
8. Wahyuningsih, E., Sulistiyawati, I., & Rahayu, N. L. (2022). Pemanfaatan serbuk gergaji kayu untuk budidaya jamur tiram putih (*Pleurotus ostreatus*) di kelompok masyarakat desa pasir kidul. *Diseminasi: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 4(2), 148-155.

9. Jumiati, E. (2020). Pengaruh Sifat Mekanik Dan Laju Pembakaran Pada Briket Bioarang Kulit Durian Dengan Perekat Tepung Tapioka. *JISTech (Journal of Islamic Science and Technology)*, 5(1).
10. Prabowo, R. (2009). Pemanfaatan limbah kulit durian sebagai produk briket di wilayah kecamatan Gunungpati Kabupaten Semarang. *Mediagro*, 5(1).
11. Sucarita, V. (2023). Analisis faktor yang mempengaruhi motivasi berwirausaha (studi pada masyarakat desa trimulyo kecamatan tegineneng). *Jurnal Pendidikan dan Konseling (JPDK)*, 5(1), 5545-5554.