

**LAPORAN
PENGABDIAN MASYARAKAT**

**Pengembangan Agribisnis Jamur Berbasis Teknologi
Pemanfaatan Limbah Serbuk Gergaji Sebagai Bahan Bakar
Biomasa Steamer Baglog di Desa Karang Sari, Wonosobo**



Skema : Pemberdayaan Desa Binaan

TIM PELAKSANA

**Dr. Aris Slamet Widodo, S.P., M.Sc. (0525017701)
Ir. Mulyono, M.P. (0008066002)
Winny Setyonugroho, S.Ked., M.T., Ph.D. (0518077402)
Dr. Hardin, S.P., M.M. (0015057512)
Bahrul Ulum, S.P., M.Sc. (1939775676130242)**

POLITEKNIK LPP

2026

HALAMAN PENGESAHAN

Judul Pengabdian : Pengembangan Agribisnis Jamur Berbasis Teknologi Pemanfaatan Limbah Serbuk Gergaji Sebagai Bahan Bakar Biomasa Steamer Baglog di Desa Karangsari, Wonosobo

Bidang : Pangan

Tema : Agribisnis dan Kemandirian Pangan

Skema : Pemberdayaan Berbasis Masyarakat

Lama Kegiatan : Tahun ke 2 dari 3 Tahun

Dosen Pelaksana

a. Nama Lengkap : Bahrul Ulum, S.P., M.Sc.

b. NUPTK : 1939775676130242

c. Jabatan Fungsional : Tenaga Pengajar

d. Program Studi : Pengelolaan Perkebunan

e. Nomor HP : 085252062544

f. Alamat surel (email) : bhr@polteklpp.ac.id

Mitra Sasaran I

a. Nama : BUMDes Mutiara Karangsari

b. Alamat : Desa Karangsari, Sapuran, Wonosobo, Jawa Tengah

Mitra Sasaran II

a. Nama : Shodaqoh Sampah Mutiara Karangsari

b. Alamat : Desa Karangsari, Sapuran, Wonosobo, Jawa Tengah

Sumber dana : DPPM

Biaya : Rp 93.137.000

Serapan anggaran : 100%

Menyetujui,

Kepala PP



(Mawati, SP., M. Sc.)

NIDN: 0522117601

Yogyakarta, 6 Januari 2026

Dosen Pelaksana,

(Bahrul Ulum, S.P., M.Sc.)

NUPTK: 1939775676130242

Mengetahui,

Direktur Politeknik LPP Yogyakarta



Dr. Ir. M. M. Satrio, S.T., M. Eng.

NIDN: 0522117601



LAPORAN AKHIR PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT 2025

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR GAMBAR.....	vi
DAFTAR LAMPIRAN	vii
RINGKASAN	viii
BAB 1. PENDAHULUAN	9
BAB 2. HASIL ANALISIS KONDISI EKSISTING MITRA SESUAI BIDANG PERMASALAHAN YANG DIANGKAT	10
BAB 3. PERMASALAHAN DAN SOLUSI	12
BAB 4. METODE DAN LIMA TAHAPAN PELAKSANAAN PENGABDIAN.....	14
BAB 5. HASIL PELAKSANAAN KEGIATAN DAN PENYELESAIAN SETIAP ASPEK KEGIATAN YANG DITANGANI	16
BAB 6. DELIVERY PENERAPAN PRODUK TEKNOLOGI DAN INOVASI KE MASYARAKAT	19
BAB 7. LUARAN YANG DICAPAI	25
BAB 8. RENCANA TAHAPAN BERIKUTNYA.....	28
BAB 9. KESIMPULAN DAN SARAN	31
DAFTAR PUSTAKA	32
LAMPIRAN.....	33

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Permasalahan dan Solusi BUMDes dan Kelompok Shodaqoh Sampah Tahun 2	12
Tabel 2. Luaran program pengabdian kepada masyarakat yang telah dicapai	25

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Rumah jamur tiram di Desa Karang Sari.....	9
Gambar 2. Metode pelaksanaan program pemberdayaan masyarakat tahun ke 2	14
Gambar 3. Produk hard teknologi yang dihibahkan	22
Gambar 4. Penerapan teknologi dalam produksi baglog jamur	23
Gambar 5. Sosialisasi strategi bisnis baglog, briket, dan jamur tiram (28 Juni 2025)	34
Gambar 6. Pelatihan pencatatan keuangan sistem akuntansi (1 Juli 2025)	34
Gambar 7. Pelatihan pembuatan baglog jamur (7 Agustus 2025)	35
Gambar 8. Pelatihan budidaya jamur tiram sesuai SOP/GAP (29 Agustus 2025).....	36
Gambar 9. Bukti submit jurnal Solma (sinta 3)	44
Gambar 10. Bukti Submit Prosiding Internasional Celscitech 2025	51
Gambar 11. Publikasi berita media massa.....	53
Gambar 12. Poster desiminasi hasil kegiatan pengabdian kepada masyarakat	54
Gambar 13. Publikasi video kegiatan pengabdian kepada masyarakat.....	55

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Foto-foto kegiatan pengabdian kepada masyarakat	34
Lampiran 2. Artikel ilmiah	37
Lampiran 3. Artikel berita	52
Lampiran 4. Poster	54
Lampiran 5. Link video kegiatan pengabdian kepada masyarakat	55
Lampiran 6. Hasil analisis peningkatan level keberdayaan.....	56

RINGKASAN

Program pengabdian kepada masyarakat tahun kedua di Desa Karang Sari, Kabupaten Wonosobo, dilaksanakan dengan tujuan meningkatkan kapasitas produksi, kualitas hasil panen, serta penguatan pemasaran produk jamur tiram melalui penerapan teknologi tepat guna dan pendampingan manajemen usaha. Desa Karang Sari memiliki potensi besar berupa limbah serbuk gergaji ± 22 ton per hari yang diolah menjadi briket biomassa untuk mendukung proses sterilisasi baglog, sekaligus memberikan solusi ramah lingkungan bagi pengelolaan limbah kayu. Kegiatan utama yang dilaksanakan meliputi: (1) sosialisasi program kepada BUMDes Mutiara Karang Sari, Kelompok Shodaqoh Sampah, dan masyarakat; (2) pelatihan pembuatan briket, produksi baglog, budidaya jamur tiram berbasis SOP/GAP, serta pencatatan keuangan sederhana; (3) implementasi dan penerapan teknologi berupa mesin mixer, mesin pengayak, mesin penepung arang, dan alat pengatur suhu dan kelembaban kumbung; (4) pendampingan rumah produksi baglog; serta (5) monitoring keberlanjutan program yang mencakup produksi briket 3 ton, produksi baglog, panen jamur tiram grade A sebanyak 1,2 ton, serta penguatan jejaring pemasaran. Hasil program menunjukkan adanya peningkatan kapasitas produksi baglog dari 200 menjadi ± 400 baglog per hari, peningkatan hasil panen jamur tiram grade A sebesar $\pm 1,2$ ton, serta pemanfaatan limbah serbuk gergaji menjadi briket biomassa sebanyak 3 ton. Selain itu, mitra telah mampu menerapkan pencatatan keuangan sederhana, memperluas jaringan pemasaran ke tiga kecamatan sekitar, serta meningkatkan omzet usaha sekitar 40% dibandingkan tahun sebelumnya. Program ini memberikan dampak signifikan baik secara ekonomi, sosial, maupun lingkungan. Dari sisi ekonomi, terjadi peningkatan pendapatan dan tercipta lapangan kerja baru. Dari sisi sosial, masyarakat memperoleh keterampilan baru dalam produksi dan manajemen usaha. Dari sisi lingkungan, pemanfaatan limbah serbuk gergaji mengurangi potensi pencemaran. Dengan capaian ini, Desa Karang Sari mulai berkembang sebagai sentra agribisnis jamur tiram berbasis teknologi tepat guna yang berdaya saing dan berkelanjutan.

Kata kunci: Jamur tiram, Baglog, Briket, Teknologi tepat guna, Pemberdayaan masyarakat

BAB 1. PENDAHULUAN

Desa Karangsari, Kabupaten Wonosobo, merupakan salah satu desa dengan potensi besar dalam bidang pertanian dan pengolahan hasil hutan. Salah satu sumber daya lokal yang melimpah adalah limbah serbuk gergaji dengan jumlah mencapai ± 22 ton per hari. Selama ini limbah tersebut belum termanfaatkan secara optimal, padahal memiliki potensi tinggi untuk dijadikan bahan bakar biomassa maupun media tanam jamur tiram. Pemanfaatan potensi ini diharapkan dapat memberikan nilai tambah ekonomi bagi masyarakat sekaligus mendukung pengelolaan lingkungan yang lebih berkelanjutan.

Dalam beberapa tahun terakhir, BUMDes Mutiara Karangsari bersama kelompok Shodaqoh Sampah telah memulai usaha budidaya jamur tiram. Upaya ini memberikan peluang peningkatan pendapatan bagi masyarakat desa. Namun demikian, terdapat beberapa kendala yang dihadapi, antara lain keterbatasan produksi baglog, kualitas panen yang belum merata, serta pemasaran produk jamur yang masih terbatas di lingkup lokal. Kondisi ini menyebabkan usaha jamur tiram belum dapat berkembang secara maksimal.



Gambar 1. Rumah jamur tiram di Desa Karangsari

Melalui program pengabdian tahun pertama, tim berhasil menginisiasi penerapan teknologi steamer berbahan bakar biomassa dari limbah serbuk gergaji. Inovasi ini terbukti efektif dalam mengurangi ketergantungan pada bahan bakar konvensional sekaligus memanfaatkan limbah kayu secara lebih produktif. Keberhasilan tersebut menjadi pijakan penting untuk melanjutkan program pada tahun kedua dengan fokus yang lebih luas.

Pada tahun kedua, program pengabdian diarahkan untuk meningkatkan kapasitas produksi baglog melalui pemanfaatan teknologi tepat guna, memperbaiki kualitas hasil panen jamur tiram agar sesuai dengan standar mutu pasar, serta memperkuat strategi pemasaran sehingga produk jamur tiram Desa Karangsari dapat dikenal lebih luas. Dengan demikian, program ini tidak hanya memberikan manfaat ekonomi, tetapi juga membangun kemandirian dan keberlanjutan usaha agribisnis berbasis potensi lokal masyarakat.

BAB 2. HASIL ANALISIS KONDISI EKSISTING MITRA SESUAI BIDANG PERMASALAHAN YANG DIANGKAT

Program pengabdian ini melibatkan dua mitra utama, yaitu BUMDes Mutiara Karangsari dan Kelompok Shodaqoh Sampah, yang keduanya memiliki peran strategis dalam pengembangan agribisnis jamur tiram di Desa Karangsari. Sebelum intervensi program tahun kedua dilakukan, analisis kondisi eksisting mitra telah dilaksanakan untuk memahami potensi, kendala, serta kebutuhan yang dihadapi.

1. Kondisi BUMDes Mutiara Karangsari

BUMDes Mutiara Karangsari merupakan lembaga ekonomi desa yang memiliki semangat kuat untuk mengelola potensi lokal. Unit usaha yang dikembangkan adalah produksi baglog jamur tiram. Kapasitas produksi baglog sebelum adanya pendampingan hanya sekitar 200 baglog per hari dengan sistem pengolahan manual. Proses pencampuran media tanam, pengayakan, dan pengisian baglog masih mengandalkan tenaga kerja terbatas, sehingga efisiensi produksi rendah dan kualitas baglog sering tidak seragam. Dari sisi manajemen, BUMDes sudah memiliki struktur organisasi dasar, namun pencatatan keuangan dan perencanaan usaha belum berjalan secara sistematis. Pemasaran baglog juga masih sebatas melayani kebutuhan petani lokal, sehingga peluang ekspansi pasar belum tergarap maksimal. Potensi besar limbah serbuk gergaji di sekitar desa sebenarnya membuka peluang produksi dalam skala lebih besar, namun keterbatasan teknologi dan modal menjadi kendala utama.

2. Kondisi Kelompok Shodaqoh Sampah

Kelompok Shodaqoh Sampah merupakan komunitas berbasis masyarakat yang awalnya berfokus pada pengelolaan sampah rumah tangga dengan pendekatan sosial dan lingkungan. Dalam beberapa tahun terakhir, kelompok ini melakukan diversifikasi kegiatan melalui budidaya jamur tiram. Pada tahun pertama program, kelompok ini berhasil membudidayakan sekitar 4.000 baglog dan menghasilkan panen sebesar 408 kg jamur tiram. Meskipun produksi sudah berjalan, kendala utama yang dialami adalah pengendalian kelembaban dan suhu kumbung yang belum stabil. Hal ini menyebabkan produktivitas jamur tidak optimal, sebagian baglog gagal tumbuh, dan kualitas panen tidak seragam. Selain itu, kelompok ini belum memiliki standar operasional prosedur (SOP) budidaya yang baku, sehingga keterampilan anggota masih sangat bervariasi. Dari sisi pemasaran, produk jamur tiram kelompok Shodaqoh Sampah sebagian besar hanya dipasarkan di lingkungan sekitar desa dan belum menjangkau konsumen yang lebih luas. Minimnya strategi promosi dan branding juga menjadi penghambat daya saing produk.

3. Aspek Sosial dan Ekonomi

Kedua mitra memiliki modal sosial yang kuat berupa kebersamaan, semangat belajar, serta dukungan masyarakat. Anggota aktif dalam kegiatan, baik pada tahap produksi maupun distribusi. Namun demikian, keterbatasan kapasitas teknis dan manajerial menyebabkan usaha belum dapat berkembang secara maksimal. Secara ekonomi, usaha jamur tiram telah memberikan tambahan pendapatan bagi anggota, namun skala usahanya masih kecil. Jika tidak didukung teknologi, pelatihan, dan pendampingan pemasaran, peluang peningkatan kesejahteraan masyarakat akan sulit dicapai.

4. Permasalahan Utama

Dari hasil analisis kondisi eksisting, permasalahan utama yang dihadapi kedua mitra dapat dirangkum sebagai berikut:

- a. Kapasitas produksi baglog masih rendah dan belum efisien.
- b. Kualitas jamur tiram tidak seragam karena pengendalian lingkungan belum optimal.
- c. Jangkauan pemasaran terbatas dan belum ada strategi branding.
- d. Sistem manajemen dan administrasi usaha masih sederhana.

Analisis ini menjadi dasar penting bagi pelaksanaan program pengabdian tahun kedua, yang diarahkan untuk memberikan solusi berbasis teknologi, peningkatan kapasitas sumber daya manusia, serta penguatan jaringan pemasaran. Dengan demikian, keberadaan mitra tidak hanya mampu mengelola potensi lokal, tetapi juga dapat mengembangkan usaha jamur tiram sebagai agribisnis berkelanjutan yang bermanfaat bagi masyarakat desa.

Program pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan kapasitas dan kualitas usaha masyarakat desa melalui penerapan teknologi dan inovasi tepat guna. Salah satu tujuan utamanya adalah mendorong peningkatan kapasitas produksi briket dan baglog jamur dengan memanfaatkan mesin produksi briket, oven pengering, dan mesin press baglog otomatis. Hal ini diharapkan dapat mempercepat proses produksi, meningkatkan efisiensi kerja, dan menambah jumlah produk yang dihasilkan secara signifikan. Selain itu, program ini bertujuan untuk mengembangkan strategi pemasaran yang lebih luas dan berkelanjutan, termasuk membuka akses pasar antarwilayah atau antarkabupaten. Melalui analisis pasar dan pendampingan masyarakat dalam pemasaran produk, diharapkan akan terjadi peningkatan volume penjualan briket dan baglog jamur tiram, serta penguatan jejaring usaha lokal.

Program ini juga menargetkan peningkatan kemampuan manajerial melalui pelatihan dan pendampingan pencatatan keuangan. Tujuannya adalah membentuk budaya administrasi usaha yang tertib dan transparan pada pengelolaan usaha BUMDes. Tak kalah penting, program ini juga berfokus pada peningkatan keterampilan masyarakat dalam budidaya jamur tiram dengan sistem penyiraman semi otomatis, yang akan meningkatkan efisiensi budidaya dan produktivitas panen. Selanjutnya, penerapan manajemen budidaya berbasis SOP atau *Good Agricultural Practices* (GAP) ditujukan untuk meningkatkan kualitas jamur tiram menjadi grade A, sehingga dapat memberikan nilai jual yang lebih tinggi. Secara keseluruhan, program ini diharapkan dapat mendorong kemandirian ekonomi desa yang berbasis pada potensi lokal, melalui sinergi antara inovasi teknologi, pemberdayaan masyarakat, dan penguatan kelembagaan usaha desa secara berkelanjutan.

Program pengabdian ini mendukung *Sustainable Development Goals* (SDGs) terutama dalam poin 1 (Tanpa Kemiskinan), 8 (Pekerjaan Layak dan Pertumbuhan Ekonomi), dan 12 (Konsumsi dan Produksi yang Bertanggung Jawab). Dalam Indikator Kinerja Utama (IKU), program ini berkontribusi terhadap mahasiswa yang memiliki pengalaman belajar di luar kampus paling sedikit 6 SKS dan hasil kerja dosen digunakan oleh masyarakat. Dalam konteks Asta Cita, program ini sejalan dengan Asta Cita 2 (mendorong ekonomi hijau), Asta Cita 3 (mendorong kewirausahaan dan industri kreatif), Asta Cita 5 (hilirisasi industri berbasis sumber daya alam), serta Asta Cita 6 (pemberdayaan ekonomi desa).

BAB 3. PERMASALAHAN DAN SOLUSI

Berdasarkan hasil analisis kondisi eksisting kedua mitra, dapat disimpulkan bahwa pengembangan agribisnis jamur tiram di Desa Karangsari masih menghadapi sejumlah kendala mendasar yang perlu segera ditangani. Permasalahan yang muncul tidak hanya bersifat teknis dalam proses produksi, tetapi juga terkait manajemen usaha dan pemasaran. Oleh karena itu, program pengabdian tahun kedua dirancang untuk menghadirkan solusi terpadu melalui penerapan teknologi tepat guna, pelatihan, dan pendampingan usaha.

Tabel 1. Permasalahan dan Solusi BUMDes dan Kelompok Shodaqoh Sampah Tahun 2

BUMDes Mutiara Karangsari	Kelompok Shodaqoh Sampah
Aspek Produksi – Kapasitas Produksi • Masalah: Belum mampu memenuhi kebutuhan baglog bagi petani jamur tiram wilayah lokal Desa. • Solusi: Penggunaan teknologi mesin produksi briket dan oven pengering briket serta mesin produksi baglog.	Aspek Sosial Kemasyarakatan – Keterampilan • Masalah: Keterampilan mengelola budidaya jamur tiram masih rendah karena baru memiliki pengalaman kategori pemula dalam budidaya jamur. • Solusi: Melakukan pelatihan dan pendampingan budidaya jamur tiram dengan sistem penyiraman semi otomatis.
Aspek Pemasaran – Pemasaran Antar Wilayah • Masalah: Penjualan briket masih terbatas pada wilayah lokal Desa Karangsari, sedangkan penjualan baglog belum merata ke seluruh kelompok masyarakat Desa. • Solusi: Melakukan analisis pasar dan penjualan briket pada antar wilayah atau kabupaten. Melakukan pendampingan masyarakat dan kelompok masyarakat untuk budidaya jamur tiram di Desa Karangsari.	Aspek Produksi – Kualitas Produk • Masalah: Belum tercapainya kualitas terbaik dari jamur tiram yang dapat diproduksi karena masih baru memulai. • Solusi: Menerapkan manajemen budidaya jamur sesuai SOP / GAP untuk meningkatkan kualitas terbaik dari jamur tiram yang dapat diproduksi.
Aspek Manajemen – Pencatatan keuangan sistem akuntansi • Masalah: Pencatatan keuangan belum sesuai dengan standar akuntansi. • Solusi: Melakukan pelatihan dan pendampingan pencatatan keuangan atau akuntansi UMKM	

Permasalahan utama BUMDes Mutiara Karangsari hanya mampu memproduksi sekitar 200 baglog per hari dengan sistem manual. Proses pencampuran media dan pengayakan tidak efisien, sehingga waktu produksi lebih lama dan hasil baglog tidak seragam. Kelompok Shodaqoh Sampah mengalami kendala pengendalian suhu dan kelembaban kumbung. Akibatnya, pertumbuhan jamur tiram tidak optimal, banyak baglog yang gagal produksi, dan hasil panen kurang memenuhi standar grade A. Produk jamur tiram yang dihasilkan kedua mitra sebagian besar hanya dijual di lingkungan desa atau pasar lokal. Belum ada strategi branding, pengemasan, maupun perluasan jaringan distribusi ke wilayah yang lebih luas. Kedua mitra belum memiliki sistem pencatatan keuangan yang rapi. Administrasi usaha masih manual, sehingga menyulitkan dalam menghitung laba-rugi, perencanaan produksi, maupun pengajuan akses permodalan.

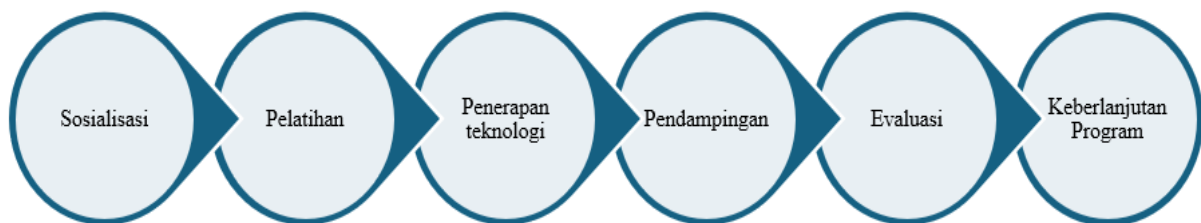
Untuk menjawab permasalahan tersebut, program pengabdian tahun kedua menawarkan solusi sebagai berikut:

- a. Peningkatan Kapasitas Produksi
 - 1) Penyediaan mesin mixer baglog untuk mempercepat proses pencampuran media tanam.
 - 2) Pengadaan mesin pengayak serbuk gergaji agar ukuran media seragam.
 - 3) Pelatihan penggunaan alat sehingga produksi dapat meningkat menjadi ± 400 baglog per hari.
- b. Perbaikan Kualitas Budidaya
 - 1) Penerapan teknologi kontrol otomatis suhu dan kelembaban kumbung jamur.
 - 2) Penyusunan dan sosialisasi Standar Operasional Prosedur (SOP) budidaya jamur tiram berbasis GAP (*Good Agricultural Practices*).
 - 3) Pendampingan teknis secara berkala untuk memastikan kualitas panen lebih seragam.
- c. Penguatan Pemasaran Produk
 - 1) Pelatihan strategi pemasaran dan branding produk.
 - 2) Pengembangan desain kemasan jamur tiram yang lebih menarik dan higienis.
 - 3) Membuka jaringan distribusi ke wilayah kabupaten dan kota sekitar.
 - 4) Pemanfaatan media sosial sebagai sarana promosi produk.
- d. Pendampingan Manajemen Usaha
 - 1) Pelatihan pencatatan keuangan sederhana berbasis buku kas atau aplikasi digital.
 - 2) Pembinaan tentang manajemen usaha kecil menengah, termasuk perhitungan harga pokok produksi (HPP).
 - 3) Penyusunan rencana bisnis jangka menengah untuk pengembangan usaha jamur.

Solusi yang ditawarkan tidak hanya menjawab kebutuhan teknis produksi, tetapi juga membangun fondasi usaha yang berkelanjutan. Dengan adanya teknologi tepat guna, mitra akan mampu meningkatkan kapasitas produksi. Penerapan SOP budidaya memastikan kualitas jamur tiram sesuai standar pasar. Sementara itu, penguatan pemasaran dan manajemen usaha akan mendukung perluasan jaringan distribusi serta kemandirian ekonomi masyarakat. Dengan pendekatan ini, diharapkan kedua mitra tidak hanya mampu mengatasi permasalahan yang dihadapi, tetapi juga berkembang menjadi pusat agribisnis jamur tiram berbasis teknologi lokal yang mampu memberikan manfaat ekonomi, sosial, dan lingkungan bagi masyarakat Desa Karangsari.

BAB 4. METODE DAN LIMA TAHAPAN PELAKSANAAN PENGABDIAN

Metode pelaksanaan program pemberdayaan untuk mencapai tujuan program menggunakan *Participatory Rural Appraisal* (PRA) yaitu sebuah pendekatan yang mengajak masyarakat untuk turut berpartisipasi dalam proses pembangunan dan pengembangan sebuah kegiatan. Kegiatan yang dilakukan dalam pelaksanaan program pemberdayaan berupa sosialisasi, pelatihan, penerapan teknologi, dan pendampingan kepada masyarakat penerima manfaat, serta keberlanjutan program. Dalam pelaksanaan program pemberdayaan akan melibatkan beberapa mahasiswa yang termasuk dalam rangkaian kegiatan Merdeka Belajar-Kampus Merdeka (MBKM). Kegiatan yang dapat diikuti oleh mahasiswa Tugas Mandiri maupun Tugas Akhir. Dalam tugas mandiri, mahasiswa akan terlibat dalam proses sosialisasi hingga evaluasi. Sedangkan untuk Tugas Akhir mahasiswa dapat memilih topik-topik yang lebih spesifik yang sesuai dengan riset pengembangan agribisnis jamur tiram. Program pemberdayaan akan dijalankan dengan partisipasi dan keterlibatan masyarakat secara penuh, sehingga akan menumbuhkan rasa kepemilikan kelompok dampingan terhadap program. Adapun mekanisme pelaksanaan program pemberdayaan seperti pada Gambar 2.



Gambar 2. Metode pelaksanaan program pemberdayaan masyarakat tahun ke 2

1. Kegiatan Sosialisasi

Kegiatan diawali dengan sosialisasi kepada BUMDes Mutiara Karangsari, Kelompok Shodaqoh Sampah, serta tokoh masyarakat dan warga yang menjadi target penerima manfaat. Sosialisasi bertujuan untuk menyampaikan informasi secara menyeluruh mengenai maksud dan tujuan program, manfaat yang akan diterima oleh masyarakat, serta tahapan pelaksanaan kegiatan. Selain itu, sosialisasi ini juga berfungsi untuk membangun komitmen bersama dan memperkuat partisipasi masyarakat dalam mendukung keberhasilan program. Selain itu, kegiatan sosialisasi bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat terhadap strategi bisnis baglog, briket, dan jamur tiram. Perguruan tinggi berperan sebagai narasumber yang menyampaikan materi sosialisasi kepada masyarakat penerima manfaat.

2. Kegiatan Pelatihan

Pelatihan dilakukan secara bertahap sesuai dengan bidang permasalahan mitra. Pelatihan meliputi pembuatan briket dari serbuk gergaji, pembuatan dan pemeliharaan baglog jamur, budidaya jamur tiram berbasis SOP/GAP, serta pencatatan dan manajemen keuangan sederhana untuk usaha mikro. Pelatihan ini dirancang interaktif dan praktis, dengan metode demonstrasi langsung dan diskusi kelompok kecil agar peserta dapat memahami dan mengaplikasikan materi secara optimal. Kegiatan pelatihan bertujuan untuk meningkatkan keterampilan masyarakat penerima manfaat dalam memproduksi baglog dan membudidayakan jamur tiram dari input-input produksi sampai menghasilkan produk.

3. Implementasi dan Penerapan Teknologi

Pelaksanaan program pengabdian masyarakat tahun kedua dirancang menggunakan pendekatan partisipatif dan transfer teknologi tepat guna. Pendekatan ini memastikan bahwa mitra tidak hanya menerima bantuan, tetapi juga terlibat aktif dalam setiap tahap kegiatan sehingga terjadi proses pembelajaran bersama dan peningkatan kapasitas yang berkelanjutan. Implementasi teknologi menjadi bagian penting dalam program ini. Mesin-mesin seperti mesin pencampur media baglog jamur, mesin penepung arang, mesing pengayak, serta alat pengatur kelembaban dan suhu kumbung, diserahkan dan diaplikasikan secara langsung di lapangan. Proses ini dilengkapi dengan pelatihan teknis penggunaan alat serta perawatan rutin agar alat dapat berfungsi secara optimal dan berkelanjutan.

4. Kegiatan Pendampingan

Setelah teknologi diterapkan, dilakukan pendampingan rutin oleh tim pelaksana bersama mahasiswa. Pendampingan meliputi evaluasi proses produksi, pendampingan manajemen usaha, monitoring pemasaran, serta penguatan jejaring kemitraan dengan pelaku pasar. Kegiatan ini bertujuan agar mitra mampu secara mandiri menjalankan usaha dengan dukungan teknologi dan manajemen yang sudah ditransfer selama program berlangsung. Pendampingan kepada masyarakat juga bertujuan untuk mengetahui perkembangan pengetahuan dan keterampilan petani pasca pelatihan. Dalam kegiatan pendampingan secara rutin Tim Pengabdian bersama mahasiswa memberikan masukan terhadap perkembangan maupun permasalahan yang terjadi selama program pemberdayaan masyarakat berlangsung.

5. Evaluasi dan Keberlanjutan Program

Evaluasi program dilakukan terhadap masyarakat yang telah mengikuti seluruh rangkaian kegiatan, mulai sosialisasi, pelatihan-pelatihan hingga pendampingan teknis. Indikator dan tolak ukur keberhasilan adalah dengan mengetahui peningkatan pengetahuan, keterampilan, dan motivasi dari masyarakat. Kriteria keberhasilan adalah dengan membandingkan tingkat pengetahuan dan keterampilan sebelum dan sesudah kegiatan berlangsung. Evaluasi program dilakukan dengan menganalisis penilaian masyarakat penerima manfaat terhadap program pemberdayaan melalui beberapa indikator dan pernyataan sebagai berikut.

Melalui kelima tahapan tersebut, program pengabdian tahun kedua diharapkan mampu menghasilkan peningkatan kapasitas produksi, perbaikan kualitas hasil panen, serta penguatan jaringan pemasaran dan manajemen usaha. Pendekatan ini tidak hanya menyelesaikan permasalahan teknis yang dihadapi, tetapi juga membangun pondasi kemandirian usaha agribisnis jamur tiram di Desa Karangsari.

BAB 5. HASIL PELAKSANAAN KEGIATAN MITRA PERTAMA

5.1. Kegiatan Sosialisasi

Kegiatan pengabdian tahun kedua diawali dengan sosialisasi program yang melibatkan BUMDes Mutiara Karangsari, tokoh masyarakat, serta warga Desa Karangsari yang menjadi target penerima manfaat. Sosialisasi ini menjadi langkah awal yang penting untuk memastikan bahwa semua pihak memahami maksud, tujuan, serta manfaat program yang akan dilaksanakan. Kegiatan sosialisasi tersebut telah terlaksana pada hari Sabtu, 28 Juni 2025 di Kantor Desa Karangsari. Acara ini dihadiri oleh pengurus BUMDes, perangkat desa, dan tokoh masyarakat.

Tujuan utama kegiatan sosialisasi adalah memberikan informasi secara menyeluruh mengenai:

- 1) Latar belakang program pengabdian dan urgensi pengembangan agribisnis jamur tiram di Desa Karangsari.
- 2) Manfaat yang akan diperoleh masyarakat, baik dari sisi ekonomi, sosial, maupun lingkungan.
- 3) Tahapan pelaksanaan kegiatan, mulai dari produksi baglog, pemanfaatan limbah serbuk gergaji menjadi briket biomassa, hingga pemasaran.
- 4) Strategi pengembangan bisnis baglog dan briket sebagai produk unggulan desa.

Selain sebagai sarana komunikasi program, sosialisasi juga menjadi forum untuk membangun komitmen bersama antara tim pengabdian, mitra, dan masyarakat. Melalui forum ini, diharapkan tercipta rasa memiliki dan tanggung jawab kolektif sehingga masyarakat dapat berpartisipasi aktif dalam setiap tahap kegiatan. Perguruan tinggi berperan sebagai narasumber utama dengan menyampaikan materi tentang potensi pemanfaatan limbah serbuk gergaji, teknologi steamer berbahan biomassa, serta prospek usaha baglog dan briket. Masyarakat terlihat antusias dalam mengikuti kegiatan ini, yang ditunjukkan dengan tingginya tingkat partisipasi, keaktifan bertanya, serta munculnya ide-ide kolaborasi dalam diskusi. Dengan adanya sosialisasi ini, masyarakat Desa Karangsari tidak hanya mendapatkan pemahaman yang lebih baik tentang program, tetapi juga memperoleh motivasi untuk mengembangkan usaha baglog jamur dan briket sebagai salah satu peluang usaha baru yang menjanjikan.

5.2. Kegiatan Pelatihan

Setelah kegiatan sosialisasi, tahap selanjutnya adalah pelatihan teknis yang dilaksanakan secara bertahap sesuai dengan bidang permasalahan yang dihadapi mitra. Kegiatan pelatihan ini melibatkan anggota BUMDes Mutiara Karangsari, serta perwakilan masyarakat penerima manfaat. Pelatihan dirancang dengan pendekatan interaktif dan praktis, mengutamakan metode demonstrasi langsung, diskusi kelompok kecil, serta praktik lapangan sehingga peserta dapat memahami dan mengaplikasikan materi dengan optimal. Materi pelatihan yang diberikan meliputi:

a. Pembuatan briket dari serbuk gergaji

Peserta dilatih memanfaatkan limbah serbuk gergaji yang melimpah di Desa Karangsari menjadi briket biomassa. Proses pelatihan mencakup tahap pengayakan serbuk, pencampuran dengan bahan perekat alami, pencetakan, hingga pengeringan briket. Produk briket ini tidak hanya menjadi solusi pemanfaatan limbah, tetapi juga digunakan sebagai bahan bakar ramah lingkungan untuk steamer baglog.

b. Pembuatan dan pemeliharaan baglog jamur tiram

Dalam sesi ini, peserta memperoleh keterampilan dalam menyusun media tanam jamur tiram dengan formulasi yang tepat, teknik pengisian baglog, sterilisasi menggunakan steamer berbahan biomassa, hingga proses inokulasi bibit. Pemeliharaan baglog yang meliputi penyimpanan, pengaturan suhu, dan kelembaban juga didemonstrasikan agar kualitas baglog tetap terjaga.

c. Pencatatan dan manajemen keuangan sederhana

Sebagai penguatan aspek manajerial, peserta diberikan pelatihan pencatatan transaksi usaha menggunakan format sederhana. Materi mencakup cara mencatat biaya produksi, pemasukan hasil penjualan, perhitungan harga pokok produksi (HPP), serta penyusunan laporan keuntungan dan kerugian. Dengan keterampilan ini, diharapkan mitra mampu mengelola keuangan usaha secara transparan dan terukur.

Pelatihan ini berjalan dengan suasana yang antusias. Peserta tidak hanya mendengarkan materi, tetapi juga terlibat langsung dalam praktik pembuatan briket dan pengisian baglog. Keaktifan peserta terlihat dari banyaknya pertanyaan yang diajukan serta diskusi yang berkembang di setiap sesi. Hasil dari pelatihan ini adalah meningkatnya keterampilan masyarakat penerima manfaat dalam mengelola proses produksi baglog dan briket secara lebih profesional. Peserta menjadi lebih terampil mulai dari tahap input produksi (serbuk gergaji, bibit, dan media), pengolahan baglog, hingga menghasilkan baglog siap digunakan. Dengan bekal keterampilan ini, masyarakat Desa Karangsari memiliki kapasitas yang lebih baik untuk mengembangkan usaha baglog jamur tiram secara mandiri dan berkelanjutan.

5.3. Implementasi dan Penerapan Teknologi

Pelaksanaan program pengabdian masyarakat tahun kedua dirancang menggunakan pendekatan partisipatif dan transfer teknologi tepat guna. Pendekatan ini memastikan bahwa mitra tidak hanya menjadi penerima manfaat pasif, tetapi juga terlibat aktif dalam setiap tahap kegiatan, mulai dari proses perencanaan, penerapan, hingga evaluasi. Dengan demikian, terjadi proses pembelajaran bersama yang mendorong peningkatan kapasitas secara berkelanjutan. Implementasi teknologi menjadi salah satu bagian penting dalam program ini karena secara langsung menjawab kebutuhan mitra dalam meningkatkan kapasitas produksi, efisiensi, serta kualitas hasil usaha baglog jamur dan briket. Beberapa peralatan yang dihadirkan dan diaplikasikan dalam program ini antara lain:

a. Mesin pencampur media baglog jamur (*mixer*)

Mesin ini digunakan untuk mencampur bahan-bahan media baglog secara merata. Kehadiran mesin mixer mampu menghemat waktu produksi sekaligus memastikan komposisi media lebih seragam dibanding metode manual.

b. Mesin penepung arang

Mesin ini digunakan untuk mengolah limbah kayu menjadi arang halus yang selanjutnya dicetak menjadi briket biomassa. Produk briket ini berfungsi sebagai bahan bakar ramah lingkungan untuk steamer baglog, sekaligus memberikan nilai tambah dari limbah serbuk gergaji.

c. Mesin pengayak

Mesin pengayak berperan untuk menghasilkan serbuk gergaji dengan ukuran lebih halus dan seragam sehingga memudahkan proses pencampuran media tanam. Media yang seragam membantu pertumbuhan miselium lebih optimal di dalam baglog.

Seluruh mesin dan peralatan tersebut diserahkan secara langsung kepada mitra dan dipasang di lokasi usaha. Proses implementasi dilengkapi dengan pelatihan teknis penggunaan alat yang melibatkan seluruh anggota mitra. Tim pengabdian juga memberikan pendampingan terkait perawatan rutin agar peralatan dapat digunakan secara berkelanjutan tanpa mengalami kerusakan dini. Hasil implementasi menunjukkan bahwa mitra dapat mengoperasikan peralatan dengan baik dan mulai merasakan dampak positif berupa peningkatan efisiensi kerja, kualitas produk yang lebih konsisten, serta pengurangan beban tenaga kerja manual. Lebih jauh, penerapan teknologi ini juga meningkatkan motivasi masyarakat untuk terus mengembangkan usaha baglog jamur dan briket karena didukung sarana produksi yang lebih modern dan efisien.

5.4. Kegiatan pendampingan

Selain pelatihan dan penerapan teknologi, kegiatan penting dalam program tahun kedua adalah pendampingan rumah produksi baglog yang dikelola oleh BUMDes Mutiara Karangsari. Rumah produksi ini merupakan pusat kegiatan utama dalam penyediaan baglog jamur tiram, sehingga membutuhkan perhatian khusus untuk meningkatkan kapasitas dan kualitas produksinya. Secara keseluruhan, pendampingan rumah produksi baglog ini telah memberikan kontribusi nyata terhadap peningkatan kapasitas produksi, kualitas produk, serta keberlanjutan usaha BUMDes. Dengan fondasi yang lebih kuat ini, rumah produksi baglog Desa Karangsari berpotensi menjadi sentra produksi baglog skala desa yang dapat mendukung pengembangan agribisnis jamur tiram secara berkelanjutan. Pendampingan proses produksi briket biomassa berlanjut dengan produksi briket biomassa dari serbuk gergaji sebanyak 3 ton. Aktivitas ini tidak hanya mengoptimalkan pemanfaatan limbah kayu, tetapi juga memastikan ketersediaan bahan bakar ramah lingkungan untuk kebutuhan sterilisasi baglog secara berkelanjutan.

Pendampingan produksi baglog tetap menjadi fokus utama pendampingan. BUMDes Mutiara Karangsari terus didukung dalam meningkatkan kualitas dan kuantitas produksi. Target keberlanjutan program adalah menjaga konsistensi produksi baglog dalam jumlah yang cukup untuk memenuhi kebutuhan lokal sekaligus membuka peluang pemasaran ke luar desa. Pendampingan manajemen usaha, Mitra terus mendapatkan dukungan dalam hal pencatatan keuangan, perhitungan harga pokok produksi (HPP), serta penyusunan laporan usaha sederhana. Pendampingan ini penting agar mitra memiliki fondasi manajemen yang kuat dalam mengembangkan usaha dan mengakses peluang permodalan di masa depan. Monitoring pemasaran juga menekankan aspek keberlanjutan pemasaran produk. Monitoring dilakukan untuk memastikan produk baglog dan briket tetap terserap pasar dengan baik.

Penguatan jejaring kemitraan dengan pelaku pasar. Ke depan, mitra akan diperkuat melalui jejaring kemitraan dengan berbagai pelaku pasar, baik di tingkat lokal maupun regional. Kolaborasi dengan pedagang, pengepul, hingga restoran dan pasar modern menjadi strategi penting untuk memperluas jangkauan distribusi dan meningkatkan daya saing produk jamur tiram Karangsari. Dengan aktivitas keberlanjutan ini, program diharapkan dapat menjadi motor penggerak ekonomi desa yang berkelanjutan. Mitra tidak hanya menjadi pelaku usaha yang mandiri, tetapi juga berpotensi berkembang sebagai sentra agribisnis jamur tiram berbasis teknologi yang memberi manfaat ekonomi, sosial, dan lingkungan bagi masyarakat luas.

BAB 6. HASIL PELAKSANAAN KEGIATAN MITRA PERTAMA

6.1. Kegiatan Sosialisasi

Kegiatan pengabdian tahun kedua diawali dengan sosialisasi program yang melibatkan Kelompok Shodaqoh Sampah, tokoh masyarakat, serta warga Desa Karangsari yang menjadi target penerima manfaat. Sosialisasi ini menjadi langkah awal yang penting untuk memastikan bahwa semua pihak memahami maksud, tujuan, serta manfaat program yang akan dilaksanakan. Kegiatan sosialisasi tersebut telah terlaksana pada hari Sabtu, 28 Juni 2025 di Kantor Desa Karangsari. Acara ini dihadiri oleh perwakilan anggota Kelompok Shodaqoh Sampah, perangkat desa, dan tokoh masyarakat.

Tujuan utama kegiatan sosialisasi adalah memberikan informasi secara menyeluruh mengenai:

- 5) Latar belakang program pengabdian dan urgensi pengembangan agribisnis jamur tiram di Desa Karangsari.
- 6) Manfaat yang akan diperoleh masyarakat, baik dari sisi ekonomi, sosial, maupun lingkungan.
- 7) Tahapan pelaksanaan kegiatan budidaya dan pemasaran jamur tiram.
- 8) Strategi pengembangan bisnis jamur tiram sebagai komoditas unggulan desa.

Selain sebagai sarana komunikasi program, sosialisasi juga menjadi forum untuk membangun komitmen bersama antara tim pengabdian, mitra, dan masyarakat. Melalui forum ini, diharapkan tercipta rasa memiliki dan tanggung jawab kolektif sehingga masyarakat dapat berpartisipasi aktif dalam setiap tahap kegiatan. Perguruan tinggi berperan sebagai narasumber utama dengan menyampaikan materi tentang prospek agribisnis jamur tiram. Masyarakat terlihat antusias dalam mengikuti kegiatan ini, yang ditunjukkan dengan tingginya tingkat partisipasi, keaktifan bertanya, serta munculnya ide-ide kolaborasi dalam diskusi. Dengan adanya sosialisasi ini, masyarakat Desa Karangsari tidak hanya mendapatkan pemahaman yang lebih baik tentang program, tetapi juga memperoleh motivasi untuk mengembangkan usaha jamur tiram sebagai salah satu peluang usaha baru yang menjanjikan.

6.2. Kegiatan Pelatihan

Setelah kegiatan sosialisasi, tahap selanjutnya adalah pelatihan teknis yang dilaksanakan secara bertahap sesuai dengan bidang permasalahan yang dihadapi mitra. Kegiatan pelatihan ini melibatkan Kelompok Shodaqoh Sampah, serta perwakilan masyarakat penerima manfaat. Pelatihan dirancang dengan pendekatan interaktif dan praktis, mengutamakan metode demonstrasi langsung, diskusi kelompok kecil, serta praktik lapangan sehingga peserta dapat memahami dan mengaplikasikan materi dengan optimal. Materi pelatihan yang diberikan meliputi:

a. Budidaya jamur tiram berbasis sop/gap

Peserta dikenalkan dengan Standar Operasional Prosedur (SOP) budidaya jamur tiram yang mengacu pada prinsip *Good Agricultural Practices* (GAP). Materi meliputi pengaturan kelembaban dan suhu kumbung, teknik penyiraman yang tepat, pengendalian hama dan penyakit, hingga panen dan pascapanen. Pendekatan berbasis SOP ini penting untuk menghasilkan jamur dengan kualitas seragam dan sesuai standar pasar.

b. Pencatatan dan manajemen keuangan sederhana

Sebagai penguatan aspek manajerial, peserta diberikan pelatihan pencatatan transaksi usaha menggunakan format sederhana. Materi mencakup cara mencatat biaya produksi, pemasukan hasil penjualan, perhitungan harga pokok produksi (HPP), serta penyusunan laporan keuntungan dan kerugian. Dengan keterampilan ini, diharapkan mitra mampu mengelola keuangan usaha secara transparan dan terukur.

Pelatihan ini berjalan dengan suasana yang antusias. Peserta tidak hanya mendengarkan materi, tetapi juga terlibat langsung dalam praktik pembuatan briket, pengisian baglog, serta simulasi budidaya di kumbung jamur. Keaktifan peserta terlihat dari banyaknya pertanyaan yang diajukan serta diskusi yang berkembang di setiap sesi. Hasil dari pelatihan ini adalah meningkatnya keterampilan masyarakat penerima manfaat dalam mengelola proses produksi jamur tiram secara lebih profesional. Peserta menjadi lebih terampil mulai dari tahap input produksi/ budidaya, hingga menghasilkan jamur tiram siap konsumsi. Dengan bekal keterampilan ini, masyarakat Desa Karangsari memiliki kapasitas yang lebih baik untuk mengembangkan usaha agribisnis jamur secara mandiri dan berkelanjutan.

6.3. Implementasi dan Penerapan Teknologi

Pelaksanaan program pengabdian masyarakat tahun kedua dirancang menggunakan pendekatan partisipatif dan transfer teknologi tepat guna. Pendekatan ini memastikan bahwa mitra tidak hanya menjadi penerima manfaat pasif, tetapi juga terlibat aktif dalam setiap tahap kegiatan, mulai dari proses perencanaan, penerapan, hingga evaluasi. Dengan demikian, terjadi proses pembelajaran bersama yang mendorong peningkatan kapasitas secara berkelanjutan. Implementasi teknologi menjadi salah satu bagian penting dalam program ini karena secara langsung menjawab kebutuhan mitra dalam meningkatkan kapasitas produksi, efisiensi, serta kualitas hasil usaha jamur tiram. Beberapa peralatan yang dihadirkan dan diaplikasikan dalam program ini yaitu alat pengatur kelembaban dan suhu kumbung. Teknologi kontrol otomatis dipasang di kumbung jamur guna menjaga kondisi lingkungan tetap stabil pada tingkat yang optimal (kelembaban 80–90% dan suhu sesuai standar budidaya). Kehadiran alat ini sangat membantu dalam mengurangi risiko kegagalan panen akibat fluktuasi iklim lokal.

Seluruh teknologi dan peralatan tersebut diserahkan secara langsung kepada mitra dan dipasang di kumbung / rumah jamur tiram. Proses implementasi dilengkapi dengan pelatihan teknis penggunaan alat yang melibatkan seluruh anggota mitra. Tim pengabdian juga memberikan pendampingan terkait perawatan rutin agar peralatan dapat digunakan secara berkelanjutan tanpa mengalami kerusakan dini. Hasil implementasi menunjukkan bahwa mitra dapat mengoperasikan peralatan dengan baik dan mulai merasakan dampak positif berupa peningkatan efisiensi kerja, kualitas produk yang lebih konsisten, serta pengurangan beban tenaga kerja manual. Lebih jauh, penerapan teknologi ini juga meningkatkan motivasi masyarakat untuk terus mengembangkan usaha jamur tiram karena didukung sarana produksi yang lebih modern dan efisien.

6.4. Kegiatan pendampingan

Selain pelatihan dan penerapan teknologi, kegiatan penting dalam program tahun kedua adalah pendampingan budidaya jamur tiram *grade A*. Salah satu indikator keberhasilan adalah peningkatan hasil panen jamur tiram dengan kualitas *grade A*.

Melalui pendampingan berkelanjutan, ditargetkan tercapai produksi jamur tiram sebanyak 1,2 ton. Pendampingan mencakup aspek teknis budidaya, kontrol kelembaban, hingga penerapan SOP pascapanen agar kualitas tetap konsisten. Pendampingan manajemen usaha, Mitra terus mendapatkan dukungan dalam hal pencatatan keuangan, perhitungan harga pokok produksi (HPP), serta penyusunan laporan usaha sederhana. Pendampingan ini penting agar mitra memiliki fondasi manajemen yang kuat dalam mengembangkan usaha dan mengakses peluang permodalan di masa depan.

Program juga menekankan aspek keberlanjutan pemasaran produk. Monitoring dilakukan untuk memastikan produk jamur tiram dan baglog tetap terserap pasar dengan baik. Tim pengabdian membantu mitra dalam mengidentifikasi peluang pasar baru, menjaga hubungan dengan konsumen, serta mengembangkan strategi promosi yang lebih efektif. Penguatan jejaring kemitraan dengan pelaku pasar. Mitra didampingi melalui penguatan jejaring kemitraan dengan berbagai pelaku pasar, baik di tingkat lokal maupun regional. Kolaborasi dengan pedagang, pengepul, hingga restoran dan pasar modern menjadi strategi penting untuk memperluas jangkauan distribusi dan meningkatkan daya saing produk jamur tiram Karang Sari. Dengan aktivitas keberlanjutan ini, program diharapkan dapat menjadi motor penggerak ekonomi desa yang berkelanjutan. Mitra tidak hanya menjadi pelaku usaha yang mandiri, tetapi juga berpotensi berkembang sebagai sentra agribisnis jamur tiram berbasis teknologi yang memberi manfaat ekonomi, sosial, dan lingkungan bagi masyarakat luas.

BAB 7. PENERAPAN PRODUK TEKNOLOGI DAN INOVASI KE MASYARAKAT

7.1. Produk Teknologi dan Inovasi (*Hard* dan *Soft*)

Produk teknologi dan inovasi yang dihasilkan pada program tahun kedua terbagi ke dalam dua kategori, yaitu produk *hard technology* (berupa peralatan fisik) dan produk *soft technology* (berupa prosedur, keterampilan, dan manajemen).

a. Produk *hard technology*

- 1) Mesin Mixer Baglog: mempercepat dan menstandarkan proses pencampuran media tanam.
- 2) Mesin Pengayak Serbuk Gergaji: menghasilkan media dengan ukuran seragam untuk pertumbuhan miselium optimal.
- 3) Mesin Penepung Arang: mengolah limbah kayu menjadi serbuk halus untuk pembuatan briket biomassa.
- 4) Steamer Baglog Berbahan Biomassa: teknologi hasil tahun pertama yang terus dimanfaatkan dan disempurnakan.
- 5) Alat Pengatur Suhu dan Kelembaban Kumbung: menjaga kondisi lingkungan tumbuh jamur tetap stabil.

b. Produk *soft technology*

- 1) SOP Produksi Baglog Jamur Tiram: standar operasional dari proses pencampuran media, sterilisasi, hingga inokulasi bibit.
- 2) SOP Budidaya Jamur Tiram berbasis GAP: panduan teknis untuk menjaga kualitas hasil panen.
- 3) SOP Produksi Briket Biomassa: panduan pemanfaatan limbah serbuk gergaji menjadi briket bahan bakar.
- 4) Model Pencatatan Keuangan Sederhana untuk UMKM: sistem manajemen usaha berbasis buku kas dan laporan sederhana.

Produk-produk ini saling melengkapi dan menjadi pondasi untuk meningkatkan kapasitas produksi sekaligus kualitas hasil usaha mitra.

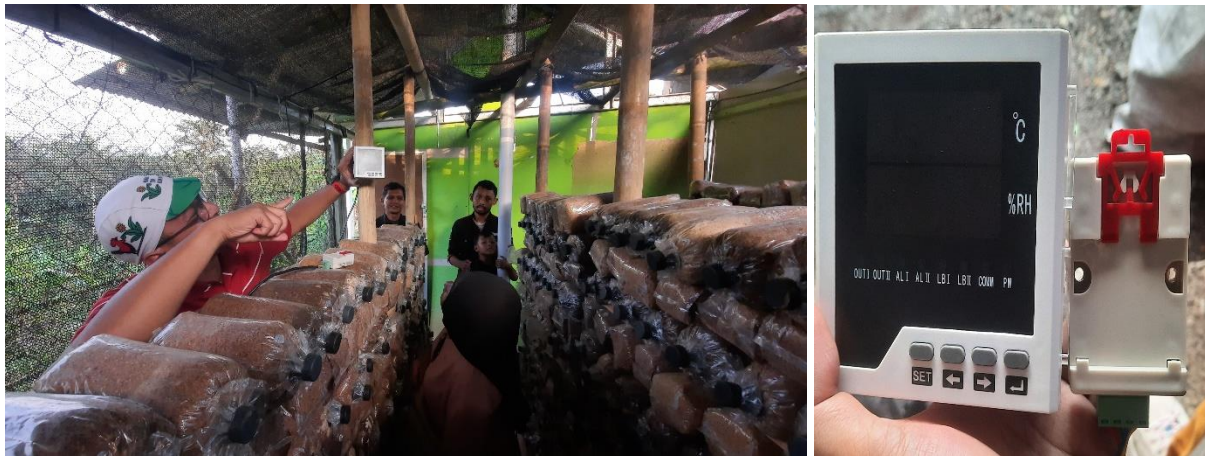


Gambar 3. Produk hard teknologi yang dihibahkan

7.2. Penerapan Teknologi dan Inovasi kepada Masyarakat (Relevansi dan Partisipasi Masyarakat)

Penerapan teknologi dilakukan dengan prinsip partisipatif, artinya masyarakat tidak hanya menerima teknologi, tetapi juga dilibatkan dalam proses pelatihan, praktik

lapangan, hingga perawatan peralatan. Relevansi teknologi yang diterapkan sangat sesuai dengan kebutuhan mitra. Mesin mixer dan pengayak menjawab keterbatasan kapasitas produksi baglog, alat pengatur kelembaban mengatasi masalah kualitas panen, dan SOP membantu standarisasi proses usaha. Sebanyak 24 anggota BUMDes Mutiara Karang Sari terlibat dalam produksi baglog. Sekitar 48 anggota Kelompok Shodaqoh Sampah berpartisipasi dalam budidaya dan pemasaran jamur tiram. Masyarakat umum ikut serta dalam pembuatan briket dan pengemasan jamur. Keterlibatan masyarakat dalam setiap tahap menunjukkan bahwa program ini mampu membangun sense of ownership yang kuat. Dengan demikian, keberlanjutan usaha lebih terjamin karena masyarakat merasa memiliki teknologi dan inovasi yang diimplementasikan.



Gambar 4. Penerapan teknologi sensor suhu dan kelembapan untuk penyiraman kumbung / rumah jamur tiram



Gambar 5. Penerapan teknologi dalam produksi baglog jamur

7.3. Impact (Kebermanfaatan dan Produktivitas)

Dampak nyata dari penerapan produk teknologi dan inovasi dapat dilihat dari aspek ekonomi, sosial, dan lingkungan:

a. Aspek ekonomi

- 1) Kapasitas produksi baglog meningkat dari 200 menjadi ± 400 baglog/hari.
- 2) Hasil panen jamur tiram meningkat, dengan kualitas grade A mencapai 1,2 ton.
- 3) Omzet usaha mitra naik sekitar 40% dibandingkan tahun sebelumnya.
- 4) Terjadi penyerapan tenaga kerja baru, terutama dari kalangan pemuda desa.

b. Aspek sosial

- 1) Meningkatnya keterampilan masyarakat dalam mengelola usaha jamur tiram secara profesional.
- 2) Tumbuhnya kerjasama antaranggota BUMDes, kelompok masyarakat, dan pelaku pasar.
- 3) Masyarakat semakin sadar pentingnya pemanfaatan limbah serbuk gergaji sebagai sumber energi alternatif.

c. Aspek lingkungan

- 1) Pemanfaatan limbah serbuk gergaji menjadi briket biomassa mengurangi pencemaran lingkungan.
- 2) Teknologi tepat guna yang digunakan ramah lingkungan dan mendukung prinsip pembangunan berkelanjutan.

Dengan adanya dampak tersebut, Desa Karangsari mulai dikenal sebagai salah satu desa perintis dalam agribisnis jamur tiram berbasis teknologi lokal yang terintegrasi dengan pemanfaatan limbah kayu.

BAB 8. LUARAN YANG DICAPAI

Pelaksanaan program pengabdian masyarakat tahun kedua di Desa Karangsari telah menghasilkan berbagai luaran yang sesuai dengan target yang telah direncanakan. Luaran ini tidak hanya berupa capaian fisik dalam bentuk produk teknologi, tetapi juga luaran akademik, publikasi, serta capaian non-akademik yang memberikan manfaat langsung kepada mitra dan masyarakat. Secara rinci, luaran yang dicapai dapat diuraikan sebagai berikut:

Tabel 2. Luaran program pengabdian kepada masyarakat yang telah dicapai

Luaran	Indikator	Capaian
Aspek produksi – Kapasitas produksi (BUMDes)	Adanya produksi briket sejumlah 5 ton dengan menggunakan mesin	Tercapai 100% Telah melakukan sosialisasi dan pelatihan pembuatan briket 5 ton
	Adanya produksi baglog sejumlah 6.000 baglog dengan menggunakan mesin	Tercapai 100% Telah melakukan sosialisasi, pelatihan, dan pembuatan baglog jamur sebanyak 6.000 baglog.
Aspek Pemasaran – Pemasaran antar Wilayah (BUMDes)	Adanya peningkatan jumlah omzet penjualan dari produksi 2 ton briket dan 2.000 baglog jamur tiram	Tercapai 100% Telah melakukan analisis pasar dan rencana penjualan briket dan baglog ke luar wilayah. Penjualan 2.000 baglog ke petani jamur di luar wilayah. (Petani jamur Gunungpitik 1000baglog dan Kalibawang 1000)
Aspek Sosial Kemasyarakatan – Keterampilan (Kelompok Shodaqoh Sampah)	Adanya peningkatan keterampilan (80%) anggota shodaqoh sampah terhadap budidaya jamur tiram	Tercapai 100% Telah melakukan kegiatan sosialisasi dan pelatihan budidaya jamur tiram sesuai SOP/GAP. (dibuktikan terjadi peningkatan produktivitas dari 200gr menjadi 400gr/baglog)
Aspek Produksi – Kualitas Produk (Kelompok Shodaqoh Sampah)	Terjadinya peningkatan kualitas produksi jamur tiram grade A dengan produksi 1,2 ton	Tercapai 100% Telah terjadi peningkatan produksi jamur tiram grade A, sebesar 1,2ton dari 4000 baglog
MBKM	Rekognisi mahasiswa menjadi bagian MBKM minimal 6 (enam) SKS	Tercapai 100% Adanya SK rekognisi mahasiswa MBKM 6 SKS
Artikel Ilmiah	Publikasi artikel ilmiah pada jurnal terindeks SINTA	Tercapai 90% Submit-review pada jurnal nasional SINTA 3 (Altifani Journal)
Artikel Ilmiah	Prosiding ber-ISSN/ISBN yang dilaksanakan di dalam negeri	Tercapai 90% Submit-Presentasi pada International Conference Celscitech 2025: https://celscitech.umri.ac.id/
Poster	Publikasi poster pada seminar hasil	Tercapai 100% Draft poster hasil pengabdian masyarakat
Publikasi Media	Publikasi media massa	Tercapai 100% Publikasi berita nasional pada media online
Video Kegiatan	Publikasi video kegiatan pengabdian di akun Youtube LPM UMY	Tercapai 100% Video kegiatan telah diupload di Youtube

8.1. Luaran Akademik

a. Publikasi ilmiah

- 1) Artikel ilmiah telah dipublikasikan di jurnal nasional terakreditasi SINTA dengan topik Respon Masyarakat Terhadap Usaha Budidaya Jamur Tiram oleh Kelompok Shodaqoh Sampah Di Desa Karangsari.
- 2) Naskah prosiding seminar nasional juga telah dipresentasikan pada forum akademik sebagai bentuk diseminasi pengetahuan dan pengalaman pengabdian dengan judul *Public Perception of Biomass Briquette Business by BUMDes Karangsari, Wonosobo*.

b. Publikasi media massa dan online

- 1) Kegiatan program diliput oleh media lokal serta dipublikasikan melalui website dan kanal media sosial perguruan tinggi.
- 2) Video dokumentasi kegiatan telah dibuat sebagai sarana pembelajaran dan promosi.

c. Bahan ajar dan modul pelatihan

- 1) Modul pelatihan pembuatan baglog, budidaya jamur tiram berbasis GAP, serta pencatatan keuangan sederhana telah disusun dan digunakan sebagai pegangan peserta.
- 2) Modul ini juga dapat dijadikan bahan ajar untuk program serupa di desa lain.

8.2. Luaran Teknologi dan Inovasi

a. Produk teknologi (*hard technology*)

- 1) Mesin mixer baglog, mesin pengayak, mesin penepung arang, dan alat pengatur kelembaban berhasil diproduksi dan diaplikasikan di lapangan.
- 2) Steamer baglog berbahan biomassa dari tahun pertama tetap dimanfaatkan dan diperbaiki agar lebih efisien.

b. Produk inovasi (*soft technology*)

- 1) SOP produksi baglog, SOP budidaya jamur tiram berbasis GAP, serta SOP pembuatan briket biomassa telah tersusun dan diaplikasikan oleh mitra.
- 2) Format pencatatan keuangan sederhana (buku kas usaha) diterapkan secara rutin oleh mitra.

8.3. Luaran Produk Masyarakat

a. Produk briket biomassa

Masyarakat berhasil memproduksi briket biomassa dengan total kapasitas ± 3 ton yang dimanfaatkan sebagai bahan bakar ramah lingkungan.

b. Baglog jamur tiram

Produksi baglog meningkat menjadi ± 400 baglog per hari, dengan kualitas lebih seragam dan tingkat kontaminasi rendah.

c. Jamur tiram *grade A*

Hasil budidaya jamur tiram mencapai 1,2 ton dengan kualitas grade A, sehingga layak dipasarkan dengan harga lebih tinggi.

d. Produk kemasan jamur tiram

Jamur tiram yang sebelumnya dijual curah kini telah dipasarkan dalam kemasan plastik berlabel sederhana yang lebih menarik dan higienis.

8.4. Luaran Sosial dan Ekonomi

- 1) Peningkatan Keterampilan SDM: 72 anggota masyarakat (24 dari BUMDes dan 48 dari Shodaqoh Sampah) meningkat keterampilannya dalam produksi baglog, pembuatan briket, serta budidaya jamur.
- 2) Peningkatan Ekonomi: Omzet usaha mitra meningkat $\pm 40\%$ dibanding tahun sebelumnya.
- 3) Penciptaan Lapangan Kerja: Tercipta tambahan lapangan kerja baru, terutama bagi pemuda desa yang dilibatkan dalam produksi dan pemasaran.
- 4) Jejaring Pemasaran: Produk jamur tiram dan baglog Desa Karangsari mulai dipasarkan ke tiga kecamatan sekitar serta menjalin kerjasama dengan pelaku pasar lokal.

8.5. Luaran Tambahan

- 1) Poster dan Banner Kegiatan sebagai media diseminasi.
- 2) Dokumentasi Foto dan Video kegiatan untuk laporan dan promosi.
- 3) Pengakuan Masyarakat: Desa Karangsari mulai dikenal sebagai sentra agribisnis jamur tiram berbasis teknologi tepat guna di Kabupaten Wonosobo.

Secara keseluruhan, luaran yang dicapai menunjukkan bahwa program tahun kedua telah berhasil memberikan kontribusi nyata baik dalam aspek akademik, teknologi, maupun sosial-ekonomi. Capaian ini menjadi landasan kuat untuk mengembangkan program ke tahap berikutnya, yaitu diversifikasi produk olahan jamur, penguatan branding, serta perluasan pasar di tingkat regional.

BAB 9. RENCANA TAHUN KE 3

Keberhasilan program pengabdian masyarakat tahun kedua tidak berhenti pada pencapaian peningkatan kapasitas produksi dan kualitas hasil panen semata. Program ini dirancang dengan memperhatikan aspek keberlanjutan, sehingga manfaatnya dapat terus dirasakan oleh mitra dan masyarakat meskipun kegiatan pengabdian formal telah selesai. Berdasarkan hasil pelaksanaan kegiatan dan capaian Program Pengabdian kepada Masyarakat pada tahun kedua, terdapat beberapa rekomendasi strategis yang perlu diperhatikan dalam pengembangan program pada tahun ketiga agar lebih optimal, berkelanjutan, dan berdampak luas, yaitu sebagai berikut:

1. Keberlanjutan Program

Diperlukan pendampingan lanjutan secara intensif untuk memastikan kesinambungan produksi briket biomasa, baglog, dan jamur tiram dengan kualitas yang stabil dan terstandar. Pendampingan ini mencakup aspek teknis produksi, manajemen usaha, serta penguatan kelembagaan kelompok mitra.

2. Diversifikasi Produk Bernilai Tambah

Pengembangan produk olahan jamur perlu ditingkatkan ke arah produk bernilai tambah tinggi, seperti keripik jamur, nugget jamur, dan bakso jamur. Diversifikasi ini bertujuan untuk memperluas segmentasi pasar, meningkatkan daya saing produk, serta menambah pendapatan mitra secara berkelanjutan.

3. Standardisasi dan Legalitas Produk

Mitra perlu didorong dan difasilitasi untuk memperoleh sertifikasi mutu dan legalitas produk, antara lain PIRT, Sertifikat Halal, dan Standar Nasional Indonesia (SNI). Standardisasi ini penting agar produk jamur dan turunannya mampu menembus pasar modern dan meningkatkan kepercayaan konsumen.

4. Penguatan Jejaring dan Akses Pemasaran

Strategi pemasaran perlu diperkuat melalui kerjasama dengan pelaku pasar regional, seperti hotel, restoran, rumah makan, dan pasar modern. Selain itu, pemanfaatan marketplace digital dan media sosial perlu dioptimalkan sebagai sarana promosi dan distribusi produk berbasis ekonomi digital.

5. Kolaborasi Riset dan Inovasi Teknologi

Perguruan tinggi diharapkan terus berperan aktif dalam mendukung pengembangan riset dan inovasi teknologi, antara lain melalui pengembangan kumbung jamur berbasis Internet of Things (IoT), efisiensi energi steamer biomasa, serta eksplorasi media tanam alternatif yang lebih ramah lingkungan dan ekonomis.

Dengan aktivitas keberlanjutan ini, program diharapkan dapat menjadi motor penggerak ekonomi desa yang berkelanjutan. Mitra tidak hanya menjadi pelaku usaha yang mandiri, tetapi juga berpotensi berkembang sebagai sentra agribisnis jamur tiram berbasis teknologi yang memberi manfaat ekonomi, sosial, dan lingkungan bagi masyarakat luas.

9.1 Bidang Permasalahan Prioritas

Permasalahan prioritas pada tahun ke-3 difokuskan pada keberlanjutan dan peningkatan skala agribisnis jamur tiram berbasis teknologi biomasa di Desa Karangsari, Wonosobo. Meskipun pada tahun kedua telah berhasil dikembangkan pemanfaatan limbah serbuk gergaji sebagai bahan bakar biomasa untuk steamer baglog, masih ditemukan beberapa kendala utama, antara lain:

1. konsistensi kualitas produksi baglog dan jamur,
2. keterbatasan diversifikasi produk olahan bernilai tambah,
3. belum optimalnya standardisasi dan legalitas produk, serta
4. lemahnya jejaring pemasaran dan adopsi teknologi lanjutan.

Oleh karena itu, prioritas pengabdian tahun ke-3 diarahkan pada penguatan aspek hilirisasi, standardisasi mutu, efisiensi teknologi, dan keberlanjutan usaha berbasis kelembagaan mitra.

9.2 Aspek Kegiatan yang Dipilih

Berdasarkan permasalahan prioritas tersebut, aspek kegiatan yang dipilih pada tahun ke-3 meliputi:

1. Penguatan kapasitas produksi, melalui pendampingan teknis lanjutan pada proses pembuatan briket biomasa, sterilisasi baglog, dan budidaya jamur tiram;
2. Pengembangan produk olahan jamur, sebagai upaya peningkatan nilai tambah dan diversifikasi usaha mitra;
3. Pendampingan standardisasi dan legalitas produk, meliputi PIRT, sertifikasi halal, dan persiapan SNI;
4. Penguatan pemasaran dan jejaring usaha, baik secara offline maupun melalui platform digital; serta
5. Penerapan inovasi teknologi, untuk meningkatkan efisiensi produksi dan kontrol kualitas secara berkelanjutan.

9.3 Metode dan Solusi

Metode pelaksanaan pada tahun ke-3 dilakukan secara partisipatif dan berkelanjutan, dengan solusi yang ditawarkan sebagai berikut:

1. Pelatihan dan pendampingan intensif, melalui workshop, praktik langsung, dan mentoring usaha secara berkala;
2. Transfer teknologi tepat guna, khususnya pada optimalisasi steamer biomasa dan manajemen produksi baglog;
3. Pendampingan manajemen usaha dan mutu, mencakup pencatatan produksi, pengendalian kualitas, dan pengemasan produk;
4. Fasilitasi perizinan dan sertifikasi, bekerja sama dengan instansi terkait untuk mempercepat legalitas produk; dan
5. Pendekatan kolaboratif, melibatkan perguruan tinggi, pemerintah daerah, dan mitra pasar untuk memperkuat ekosistem agribisnis jamur.

9.4 Gambaran Teknologi dan Inovasi yang Diterapkan

Teknologi dan inovasi yang diterapkan pada tahun ke-3 merupakan pengembangan dari capaian tahun sebelumnya, yaitu:

1. Optimalisasi teknologi steamer biomasa, berbahan bakar briket dari limbah serbuk gergaji, untuk meningkatkan efisiensi energi dan menekan biaya produksi;
2. Penerapan sistem monitoring sederhana berbasis IoT, untuk mengontrol suhu dan kelembapan kumbung jamur guna menjaga stabilitas produksi;
3. Inovasi pengolahan produk jamur, melalui penerapan teknologi pengolahan pangan skala UMKM yang higienis dan terstandar; serta
4. Pengembangan model agribisnis terintegrasi, yang menghubungkan pemanfaatan limbah, produksi jamur, pengolahan hasil, hingga pemasaran berbasis digital.

Inovasi ini diharapkan mampu meningkatkan daya saing usaha mitra, menciptakan nilai tambah ekonomi, serta mendukung pengembangan agribisnis jamur yang ramah lingkungan dan berkelanjutan.

BAB 10. KESIMPULAN DAN SARAN

9.1. Kesimpulan

Program pengabdian masyarakat tahun kedua di Desa Karangsari telah berhasil dilaksanakan sesuai dengan rencana. Berbagai kegiatan yang dilakukan, mulai dari sosialisasi, pelatihan, implementasi teknologi, pendampingan rumah produksi baglog, hingga penguatan manajemen usaha, telah memberikan dampak nyata bagi mitra dan masyarakat, capaian utama meliputi:

- 1) Peningkatan kapasitas produksi, dari 200 menjadi ± 400 baglog per hari.
- 2) Perbaikan kualitas hasil panen jamur tiram, dengan capaian produksi grade A sebesar $\pm 1,2$ ton.
- 3) Pemanfaatan limbah serbuk gergaji menjadi briket biomassa sebanyak ± 3 ton, sehingga mendukung prinsip ramah lingkungan.
- 4) Penguatan pemasaran produk, baik melalui kemasan berlabel maupun jejaring distribusi ke tiga kecamatan sekitar.
- 5) Peningkatan keterampilan dan kapasitas manajerial mitra dalam pencatatan keuangan dan pengelolaan usaha.

Dengan keberhasilan ini, Desa Karangsari mulai berkembang sebagai sentra agribisnis jamur tiram berbasis teknologi tepat guna yang mampu memberikan manfaat ekonomi, sosial, dan lingkungan.

9.2. Saran

Berdasarkan hasil pelaksanaan kegiatan dan capaian program pengabdian tahun kedua, terdapat beberapa hal yang dapat menjadi masukan untuk pengembangan program selanjutnya agar lebih optimal dan berkelanjutan, yaitu:

- 1) Keberlanjutan Program: Diperlukan pendampingan lanjutan untuk memastikan kesinambungan produksi briket, baglog, dan jamur tiram dengan kualitas konsisten.
- 2) Diversifikasi Produk: Perlu dikembangkan produk olahan jamur dengan nilai tambah lebih tinggi, seperti keripik, nugget, atau bakso jamur.
- 3) Standardisasi Mutu: Mitra perlu didorong untuk memperoleh sertifikasi PIRT, Halal, dan SNI agar produk dapat menembus pasar modern dan lebih luas.
- 4) Jejaring Pemasaran: Perlu diperkuat kerjasama dengan pelaku pasar regional, termasuk hotel, restoran, dan pasar modern, serta pemanfaatan marketplace digital.
- 5) Kolaborasi Riset dan Inovasi: Perguruan tinggi diharapkan terus mendukung riset inovasi teknologi, termasuk pengembangan kumbung berbasis IoT dan media tanam alternatif.

Dengan tindak lanjut yang tepat, program ini berpotensi menjadikan Desa Karangsari sebagai model desa inovatif yang mandiri, berdaya saing, dan berkelanjutan dalam pengembangan agribisnis jamur tiram.

DAFTAR PUSTAKA

- BPS Kab. Wonosobo. (2024). Kabupaten Wonosobo dalam Angka 2023. <https://wonosobokab.bps.go.id/>.
- Widodo, A. S. (2020). Peran Kader Masyarakat Dalam Program Pengelolaan Sampah Mandiri Di Desa Karangsari, Sapuran, Wonosobo. In Prosiding Seminar Nasional Program Pengabdian Masyarakat.
- Suharjo, E. (2015). Budi Daya Jamur Tiram Media Kardus. AgroMedia

LAMPIRAN

Lampiran 1. Foto-foto kegiatan pengabdian kepada masyarakat



Gambar 6. Sosialisasi strategi bisnis baglog, briket, dan jamur tiram (28 Juni 2025)



Gambar 7. Pelatihan pencatatan keuangan sistem akuntansi (1 Juli 2025)



Gambar 8. Pelatihan pembuatan baglog jamur (7 Agustus 2025)



Gambar 9. Pelatihan budidaya jamur tiram sesuai SOP/GAP (29 Agustus 2025)



Gambar 10. Pelatihan Pembuatan Briket

Lampiran 2. Artikel ilmiah

Respon Masyarakat Terhadap Usaha Budidaya Jamur Tiram oleh Kelompok Shodaqoh Sampah Di Desa Karangsari

Community Response to Oyster Mushroom Cultivation Business by The Waste Shodaqoh Group in Karangsari Village

Aris Slamet Widodo^{1)*}, Winny Setyo Nugroho²⁾, Hardin³⁾, Mulyono⁴⁾, Puji Qomariyah⁵⁾, Bahrul Ulum⁶⁾, Agatha Zenobia Rachman⁷⁾, Ari Suseno⁸⁾, Hidman Permono¹⁾

¹⁾ Department of Agribusiness, 55183 Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, Indonesia

²⁾ Department of Information Technology, 55183 Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, Indonesia

³⁾ Department of Management, 54224 Universitas Muhammadiyah Purworejo, Indonesia

⁴⁾ Department of Agrotechnology, 55183 Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, Indonesia

⁵⁾ Department of Sociology, 55132 Universitas Widya Mataram, Indonesia

⁶⁾ Department of Plantation Management, 55222 Politeknik LPP Yogyakarta, Indonesia

⁷⁾ Department of Agribusiness Management, Faculty of Agriculture, 55281, Universitas Gadjah Mada, Indonesia

⁸⁾ Master student in Agriculture Economic, Faculty of Agriculture, 55281 Universitas Gadjah Mada, Indonesia

*Corresponding author : aris.sw@umy.ac.id

Nomor HP Penulis Korespondensi (WAJIB, akan dihapus saat terbit nanti): +62 82227934624

Received 20XX, Accepted 20XX, Published 20XX

ABSTRAK. Desa Karangsari merupakan salah satu desa yang mengembangkan usaha budidaya jamur tiram melalui Kelompok Shodaqoh Sampah. Keberhasilan usaha ini tidak hanya ditentukan oleh teknis budidaya saja, tetapi juga oleh respon masyarakat terhadap usaha tersebut. Kegiatan ini bertujuan untuk menganalisis respon masyarakat terhadap usaha budidaya jamur tiram serta mengidentifikasi faktor internal dan eksternal yang berkorelasi dengan respon masyarakat. Respon masyarakat dilihat dari aspek kognitif, afektif, dan konatif. Metode yang digunakan menekankan pada pendekatan partisipatif. Data respon didapatkan melalui FGD, penyebaran kuesioner, dan wawancara. Data yang diperoleh kemudian dianalisis secara deskriptif untuk mengetahui kecenderungan respon masyarakat Hasil menunjukkan bahwa respon masyarakat pada aspek kognitif, afektif, dan konatif berada dalam kategori sangat baik. Uji korelasi menunjukkan bahwa faktor usia memiliki hubungan negatif signifikan terhadap respon, sedangkan pendapatan berhubungan positif signifikan. Faktor eksternal, yaitu akses informasi dan dukungan sosial, memiliki pengaruh positif yang lebih dominan terhadap semua aspek respon. Temuan ini menegaskan bahwa keberlanjutan usaha budidaya jamur tiram di Desa Karangsari dapat diperkuat melalui peningkatan akses informasi dan penguatan dukungan sosial masyarakat.

Kata kunci: Respon masyarakat; budidaya jamur tiram; kelompok shodaqoh sampah

ABSTRACT. Karangsari Village is one of the villages that has developed oyster mushroom cultivation through the Shodaqoh Sampah Group. The effectiveness of this enterprise is not only determined by the technical aspects of cultivation but also by community responses toward oyster mushroom cultivation. This activity aims to analyze community responses to oyster mushroom cultivation and to identify internal and external factors correlated with these responses. Community responses were measured through three aspects: cognitive, affective, and conative. The method employed emphasized a participatory approach. Community responses were collected through focus group discussions (FGDs), questionnaires, and interviews. The data obtained were then analyzed descriptively to determine the tendency of community responses. The results indicate that community responses in the cognitive, affective, and conative aspects were categorized as very good. Correlation analysis showed that age had a significant negative correlation with responses, while income had a significant positive relationship. External factors, such as access to information and social support, had more

dominant positive influence on all response aspects. These findings emphasize that the sustainability of oyster mushroom cultivation in Karangsari Village can be strengthened through improving access to information and enhancing community social support.

Keywords: community response; oyster mushroom cultivation; shodaqoh sampah group

PENDAHULUAN

Jamur tiram (*Pleurotus ostreatus*) merupakan salah satu komoditas hortikultura yang memiliki potensi besar untuk dikembangkan dalam bidang agribisnis. Hal ini karena jamur tiram menjadi salah satu jenis jamur konsumsi yang banyak dikonsumsi oleh masyarakat karena kandungan gizi yang baik (Rochman, 2015). Jamur tiram memiliki kandungan protein yang cukup tinggi dan menjadi salah satu sumber makanan bergizi dan lezat (Rahmawati & Marbudi, 2021). Selain memiliki kandungan gizi yang tinggi dan rasa yang enak, jamur tiram juga memiliki permintaan pasar yang terus meningkat seiring dengan bertambahnya kesadaran masyarakat terhadap konsumsi pangan sehat (Wan Mahari et al., 2020). Permintaan pasar yang terus meningkat mendorong budidaya jamur tiram menjadi salah satu alternatif usaha yang prospektif, khususnya di wilayah pedesaan.

Secara umum, pertumbuhan jamur tiram dapat dipengaruhi oleh faktor lingkungan seperti suhu, udara, dan kelembaban (Purwaningrum et al., 2024). Jamur tiram tumbuh subur di dataran tinggi sekitar 500 – 800 mdpl, karena karakteristiknya yang membutuhkan suhu lembab yang berkisar antara 60 – 80% (Rosmiah et al., 2020). Pengembangan jamur tiram tidak memerlukan lahan yang luas dan masa produksi jamur tiram relatif lebih cepat sehingga waktu panen lebih singkat dan dapat berkesinambungan (Istiyanti et al., 2020). Dari sisi lingkungan, Jamur tiram juga berpotensi sebagai solusi krisis pangan global melalui pemanfaatan berbagai media tanam, termasuk limbah (Aditya et al., 2024). Hal ini menjadikan jamur tiram tidak hanya bernilai ekonomis, tetapi juga berkontribusi pada pengelolaan lingkungan yang berkelanjutan. Melalui pendekatan ini, usaha budidaya jamur tiram dapat mendukung kegiatan ekonomi melalui pengurangan limbah, sekaligus menghasilkan produk pangan bernilai jual tinggi.

Desa Karangsari yang terletak di Kecamatan Sapuran, Kabupaten Wonosobo merupakan salah satu desa yang mengembangkan usaha budidaya jamur tiram. Pada awalnya, inisiatif pengembangan usaha budidaya jamur tiram dilakukan oleh Badan Usaha Milik Desa (BUMDes) Karangsari sebagai bentuk upaya peningkatan ekonomi desa. Keberhasilan inisiatif tersebut kemudian menjadi motivasi bagi Kelompok Shodaqoh Sampah Mutiara Karangsari untuk turut mengembangkan usaha jamur tiram. Kelompok yang semula bergerak dalam bidang pengelolaan sampah berbasis partisipasi masyarakat ini melihat peluang ekonomi dari budidaya jamur tiram sebagai upaya untuk meningkatkan pendapatan anggota sekaligus berkontribusi dalam mengurangi tingkat kemiskinan di Desa Karangsari. Selain itu, pemeliharaan jamur tiram relatif singkat sehingga masyarakat tetap dapat melakukan pekerjaan lain (Widodo et al., 2024).

Namun demikian, keberhasilan suatu usaha budidaya tidak hanya ditentukan oleh aspek teknis atau potensi pasar, melainkan juga oleh respon masyarakat di sekitarnya. Respon masyarakat dapat berupa dukungan, sikap, maupun penerimaan masyarakat terhadap kegiatan usaha yang dilakukan. Respon positif memunculkan tindakan menyukai, mendekati, dan mengharapkan suatu objek, maka akan muncul dukungan yang dapat memperkuat keberlanjutan usaha. Sebaliknya, respon negatif memunculkan tindakan menjauhi dan menghindari sehingga dapat menghambat keberlangsungan usaha (Maulana & Qadariyah, 2019).

Dalam kajian sosial, respon masyarakat dapat dilihat dari tiga aspek, yaitu kognitif, afektif, dan konatif (Zuliansyah & Rakhmat, 2022). Aspek kognitif mencakup pengetahuan dan pemahaman masyarakat terhadap usaha budidaya jamur tiram. Aspek kognitif dapat membentuk kesadaran melalui informasi yang diterima oleh masyarakat (Fadila et al., 2017). Aspek afektif mencerminkan sikap dan perasaan masyarakat dengan adanya usaha budidaya jamur tiram. Sedangkan aspek konatif berkaitan dengan niat, perilaku, dan dukungan masyarakat terhadap usaha budidaya jamur tiram. Ketiga aspek tersebut memberikan gambaran menyeluruh mengenai bagaimana masyarakat menerima dan mendukung keberadaan usaha budidaya jamur tiram yang dijalankan oleh Kelompok Shodaqoh Sampah di Desa Karangsari (Araji et al., 2021).

Berdasarkan latar belakang tersebut, kegiatan ini bertujuan untuk menganalisis respon masyarakat terhadap usaha budidaya jamur tiram oleh Kelompok Shodaqoh Sampah, serta mengidentifikasi faktor-faktor yang berkorelasi. Hasil kegiatan diharapkan dapat menjadi dasar dalam merumuskan strategi pengembangan usaha budidaya jamur tiram yang lebih berkelanjutan dan berdampak luas bagi kesejahteraan masyarakat Desa Karangsari.

METODE

Metode yang digunakan dalam kegiatan ini menekankan pada pendekatan partisipatif untuk menggali dan menganalisis respon masyarakat terhadap usaha budidaya jamur tiram yang dikembangkan oleh Kelompok Shodaqoh Sampah Mutiara Karangsari dan faktor-faktor yang mempengaruhi. Data respon masyarakat didapatkan melalui beberapa teknik, yaitu *Focus Group Discussion* (FGD) untuk menggali persepsi dan harapan yang dilanjutkan dengan penyebaran kuesioner yang memuat indikator-indikator respon seperti pengetahuan, minat, dan kesediaan masyarakat dalam mendukung usaha budidaya jamur tiram. Selain itu, wawancara juga dilakukan kepada beberapa perwakilan masyarakat guna memperdalam informasi yang tidak tercakup dalam kuesioner.

Data yang diperoleh kemudian dianalisis secara deskriptif untuk mengetahui kecenderungan respon masyarakat yang dibagi menjadi lima kategori yaitu sangat tidak baik, tidak baik, cukup baik, baik, dan sangat baik. Hasil analisis ini digunakan sebagai bahan evaluasi sekaligus rekomendasi dalam merumuskan tindak lanjut pengembangan usaha budidaya jamur tiram yang dilakukan oleh kelompok Shodaqoh Sampah agar lebih sesuai dengan kebutuhan dan aspirasi masyarakat Desa Karangsari.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Identitas Responden

Identitas responden mencakup usia, tingkat pendidikan, dan pendapatan. Identitas responden penting untuk dianalisis karena dapat memengaruhi respon masyarakat terhadap keberadaan dan pengembangan usaha budidaya jamur tiram yang dikelola oleh kelompok Shodaqoh Sampah di Desa Karangsari. Identitas responden dapat dilihat pada Tabel 1 berikut:

Tabel 1. Identitas Responden

Karakteristik Responden	Kategori	Jumlah (orang)	Persentase (%)
Usia (Tahun)	28 – 34	3	10
	35 – 41	7	23,3
	42 – 48	11	36,7
	49 – 54	4	13,3
	55 – 60	5	16,7
Pendidikan	Tidak Tamat SD	0	0
	Tamat SD	9	30
	Tamat SMP	13	43,3
	Tamat SMA	6	20
	Perguruan Tinggi	2	6,7
Pendapatan	< Rp 500.000	0	0
	Rp 600.000 – Rp 1.000.000	4	13,3
	Rp 1.000.000 – Rp 2.500.000	19	63,3
	Rp 2.500.000 – Rp 5.000.000	7	23,3
	> Rp 5.000.000	0	0

Sumber: Data Primer (2025)

Berdasarkan karakteristik responden, dapat diketahui bahwa mayoritas responden berada pada kelompok usia 42–48 tahun sebanyak 11 orang atau 36,7% dari total responden. Kelompok usia ini merupakan usia produktif, sehingga memiliki potensi yang cukup besar dalam mendukung kegiatan usaha budidaya jamur tiram. Selain itu, sebanyak 23,3% berusia 35–41 tahun, 16,7% berusia 55–60 tahun, 13,3% berusia 49–54 tahun, dan 10% yang berusia 28–34 tahun. Hal ini menunjukkan bahwa responden didominasi oleh masyarakat dengan rentang usia menengah ke atas yang umumnya memiliki pengalaman lebih dalam aktivitas ekonomi maupun sosial.

Dalam aspek pendidikan, sebagian besar responden merupakan lulusan SMP sebanyak 13 orang atau 43,3%. Hanya sebagian kecil responden yang mengenyam pendidikan perguruan tinggi, yaitu sebanyak 2 orang atau 6,7%. Data ini menunjukkan bahwa mayoritas responden memiliki latar belakang pendidikan menengah ke bawah, sehingga strategi edukasi dan pendekatan yang sederhana perlu diterapkan agar usaha dapat diterima dan didukung oleh masyarakat.

Berdasarkan data pendapatan, sebagian besar responden memiliki penghasilan bulanan dalam kisaran Rp1.000.000 – Rp2.500.000, yaitu sebanyak 19 orang (63,3%). Sedangkan terdapat empat orang responden yang memiliki pendapatan antara Rp 600.000 – Rp1.000.000. Tidak ada responden dengan pendapatan di bawah Rp 500.000 maupun di atas Rp 5.000.000. Data ini mengindikasikan bahwa mayoritas responden berada dalam kelompok ekonomi menengah, yang kemungkinan besar memiliki ketertarikan terhadap usaha budidaya jamur tiram sebagai sumber pendapatan tambahan. Kondisi ini dapat menjadi peluang besar bagi kelompok Shodaqoh Sampah dalam mengembangkan model usaha yang memberdayakan masyarakat dan meningkatkan kesejahteraan ekonomi lokal secara berkelanjutan.

Respon Masyarakat terhadap Usaha Budidaya Jamur Tiram

Respon masyarakat merupakan salah satu indikator dalam menilai keberhasilan suatu usaha, termasuk pada usaha budidaya jamur tiram yang dijalankan oleh Kelompok Shodaqoh Sampah Mutiara Karangsari. Respon ini mencakup tiga aspek utama, yaitu kognitif, afektif, dan konatif. Analisis terhadap ketiga aspek ini diperlukan untuk mengetahui sejauh mana pengetahuan, sikap, dan partisipasi masyarakat dapat mendukung keberlanjutan usaha jamur tiram.

Tabel 2. Respon Masyarakat terhadap Usaha Budidaya Jamur Tiram

No	Indikator	Rata-Rata	Kategori
1.	Peran Kognitif	4,35	Sangat Baik
2.	Peran Afektif	4,35	Sangat Baik
3.	Peran Konatif	4,42	Sangat Baik
Total Rata-Rata		4,37	Sangat Baik

Sumber: Data Primer (2025)

Keterangan:

- 1,00 – 1,80 = Sangat Tidak Baik
- 1,81 – 2,60 = Tidak Baik
- 2,61 – 3,40 = Cukup Baik
- 3,41 – 4,20 = Baik
- 4,21 – 5,00 = Sangat Baik

Berdasarkan hasil analisis pada tabel 2, diperoleh rata-rata respon masyarakat terhadap usaha budidaya jamur tiram oleh Kelompok Shodaqoh Sampah sebesar 4,37 yang termasuk dalam kategori Sangat Baik. Hal ini menunjukkan bahwa secara umum masyarakat memberikan respon positif terhadap keberadaan usaha tersebut.

Selanjutnya dilihat dari masing-masing indikator, respon kognitif memperoleh skor rata-rata 4,35 yang berada dalam kategori Sangat Baik. Respon kognitif mencerminkan pengetahuan, pemahaman, dan kesadaran masyarakat mengenai usaha budidaya jamur tiram. Skor yang tinggi pada aspek ini mengindikasikan bahwa masyarakat Desa Karangsari memiliki pengetahuan yang cukup baik mengenai manfaat, potensi, dan dampak positif usaha budidaya jamur tiram terhadap peningkatan kesejahteraan di desa. Hal ini juga menunjukkan bahwa usaha yang dijalankan telah tersosialisasi dengan baik di kalangan masyarakat.

Pada respon afektif, hasil analisis menunjukkan rata-rata skor 4,35 yang masuk pada kategori Sangat Baik. Respon afektif berhubungan dengan perasaan, emosi, dan penilaian masyarakat terhadap usaha budidaya jamur tiram. Skor tinggi pada aspek ini menggambarkan bahwa masyarakat menunjukkan perasaan positif, seperti ketertarikan, dukungan, dan apresiasi terhadap kegiatan usaha budidaya jamur tiram yang dilakukan oleh Kelompok Shodaqoh Sampah. Hal ini penting karena respon afektif dapat memperkuat motivasi masyarakat untuk terlibat lebih jauh dalam usaha tersebut.

Adapun respon konatif memperoleh skor rata-rata paling tinggi yaitu 4,42 dengan kategori Sangat Baik. Respon konatif mencerminkan kecenderungan perilaku atau niat tindakan masyarakat dalam mendukung usaha jamur tiram. Nilai yang tinggi pada respon konatif menunjukkan bahwa masyarakat tidak hanya mengetahui dan menyukai usaha jamur tiram, tetapi juga memiliki kecenderungan kuat untuk terlibat, seperti memberikan dukungan atau membeli produk jamur yang dihasilkan.

Secara keseluruhan, respon masyarakat terhadap usaha budidaya jamur tiram menunjukkan kategori sangat baik, dengan aspek konatif menempati skor tertinggi. Hal ini dapat diartikan bahwa usaha budidaya jamur tiram yang dijalankan oleh Kelompok Shodaqoh Sampah tidak hanya diterima secara pengetahuan dan perasaan, tetapi juga mendorong masyarakat untuk mendukung usaha tersebut. Kondisi ini menjadi modal penting bagi keberlanjutan usaha serta memperluas dampak positif usaha budidaya jamur tiram di Desa Karangsari.

Korelasi Faktor Internal dan Faktor Eksternal Terhadap Respon Masyarakat

Respon masyarakat terhadap usaha budidaya jamur tiram tidak hanya dipengaruhi oleh faktor individu, tetapi juga oleh berbagai faktor yang melingkupinya. Secara umum, faktor tersebut dapat dikelompokkan menjadi faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal meliputi karakteristik yang melekat pada diri individu seperti usia, tingkat pendidikan, dan tingkat pendapatan, yang berperan dalam membentuk cara pandang, pengetahuan, serta kemampuan seseorang dalam merespon suatu usaha. Sementara faktor eksternal mencakup pengaruh dari luar diri individu, yaitu akses informasi dan dukungan sosial yang diterima dari lingkungan sekitar, baik dari keluarga, kelompok, maupun lembaga desa.

Tabel 3. Faktor-Faktor yang Berkorelasi Terhadap Respon Masyarakat

Kriteria	Kognitif	Afektif	Konatif	Respon
Usia	-.267	-.378**	-.454**	-.356*
Rs	.154	.039	.012	.053
Sig	30	30	30	30
Pendidikan	.197	.011	.074	.122
Rs	.298	.953	.698	.522
Sig	30	30	30	30
Pendapatan	.477***	.374**	.376**	.491***
Rs	.008	.042	.041	.006
Sig	30	30	30	30
Akses Informasi	.736***	.643***	.514***	.728***
Rs	.000	.000	.004	.000
Sig	30	30	30	30
Dukungan Sosial	.552***	.648***	.636***	.642***
Rs	.002	.000	.000	.000
Sig	30	30	30	30

Sumber: Data primer (2025)

Keterangan:

*) = Signifikan pada $\alpha = 10\%$

**) = Signifikan pada $\alpha = 5\%$

***) = Signifikan pada $\alpha = 1\%$

Hasil uji korelasi Rank Spearman menunjukkan adanya variasi hubungan antara faktor internal dan eksternal terhadap respon masyarakat terkait usaha budidaya jamur tiram. Faktor usia memiliki hubungan negatif signifikan dengan respon masyarakat dengan signifikansi 10% ($0,53 < 0,1$). Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa usia berpengaruh signifikan terhadap respon petani terhadap inovasi program (Khasanah et al., 2020). Namun secara parsial, usia tidak memiliki korelasi dengan respon kognitif. Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyebutkan bahwa usia tidak menjamin pengetahuan terhadap program desa menjadi lebih baik (Panosa et al., 2019). Pada aspek afektif dan konatif, usia memiliki korelasi negatif signifikan pada tingkat

signifikansi 5% ($\alpha < 0,50$). Artinya, terdapat kecenderungan bahwa semakin tua usia responden, tingkat penerimaan emosional maupun niat berpartisipasi cenderung menurun. Mayoritas responden berusia menengah ke atas dan secara umum tetap memberikan respon positif, tetapi jika dibandingkan antar kelompok usia, respon masyarakat yang lebih muda relatif lebih tinggi.

Variabel pendidikan tidak menunjukkan pengaruh signifikan terhadap respon masyarakat. Artinya, tingkat pendidikan tidak menjadi faktor utama yang berhubungan pada respon masyarakat terhadap usaha budidaya jamur tiram. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa pendidikan tidak berpengaruh secara signifikan terhadap tingkat kognitif, afektif, dan konatif masyarakat dalam membeli suatu produk (Wicaksono et al., 2020). Tingkat pendidikan yang tidak signifikan juga dapat disebabkan oleh data pendidikan masyarakat yang relatif homogen yaitu tamat SMP, sehingga variasi tingkat pendidikan tidak cukup memengaruhi respon masyarakat. Sedangkan pendapatan menunjukkan hubungan positif yang signifikan baik pada aspek kognitif ($0,08 < 0,5$), afektif ($0,42 < 0,5$), maupun konatif ($0,41 < 0,5$) pada signifikansi 5%. Hal ini mengindikasikan bahwa semakin tinggi pendapatan masyarakat, semakin besar pula ketertarikan serta niat untuk mendukung pengembangan usaha budidaya jamur tiram.

Faktor eksternal memberikan pengaruh yang lebih kuat terhadap respon masyarakat. Akses informasi menunjukkan korelasi signifikan dengan seluruh aspek respon, baik kognitif ($0,00 < 0,01$), afektif ($0,00 < 0,01$), maupun konatif ($0,004 < 0,01$) pada taraf signifikansi 1%. Demikian juga dukungan sosial memiliki hubungan positif signifikan dengan respon ($0,00 < 0,01$) pada taraf signifikansi 1%. Hasil ini menunjukkan bahwa semakin baik akses informasi yang diterima masyarakat dan semakin kuat dukungan sosial di lingkungan, maka respon masyarakat terhadap usaha budidaya jamur tiram semakin positif. Artinya akses informasi dan dukungan lingkungan memberikan kontribusi nyata dalam mendorong masyarakat untuk merespon secara positif terhadap usaha budidaya jamur tiram.

Secara keseluruhan, faktor internal seperti usia dan pendapatan menunjukkan korelasi signifikan terhadap respon masyarakat dan faktor eksternal berupa akses informasi dan dukungan sosial lebih dominan dalam membentuk respon masyarakat, baik pada respon kognitif, afektif, maupun konatif. Hal ini mendukung hasil analisis sebelumnya yang menunjukkan bahwa respon masyarakat berada pada kategori sangat baik, sehingga keberlanjutan usaha budidaya jamur tiram oleh kelompok Shodaqoh Sampah memiliki potensi besar untuk terus berkembang.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil analisis dari penelitian yang telah dilakukan terkait respon masyarakat terhadap usaha budidaya jamur, dapat disimpulkan sebagai berikut:

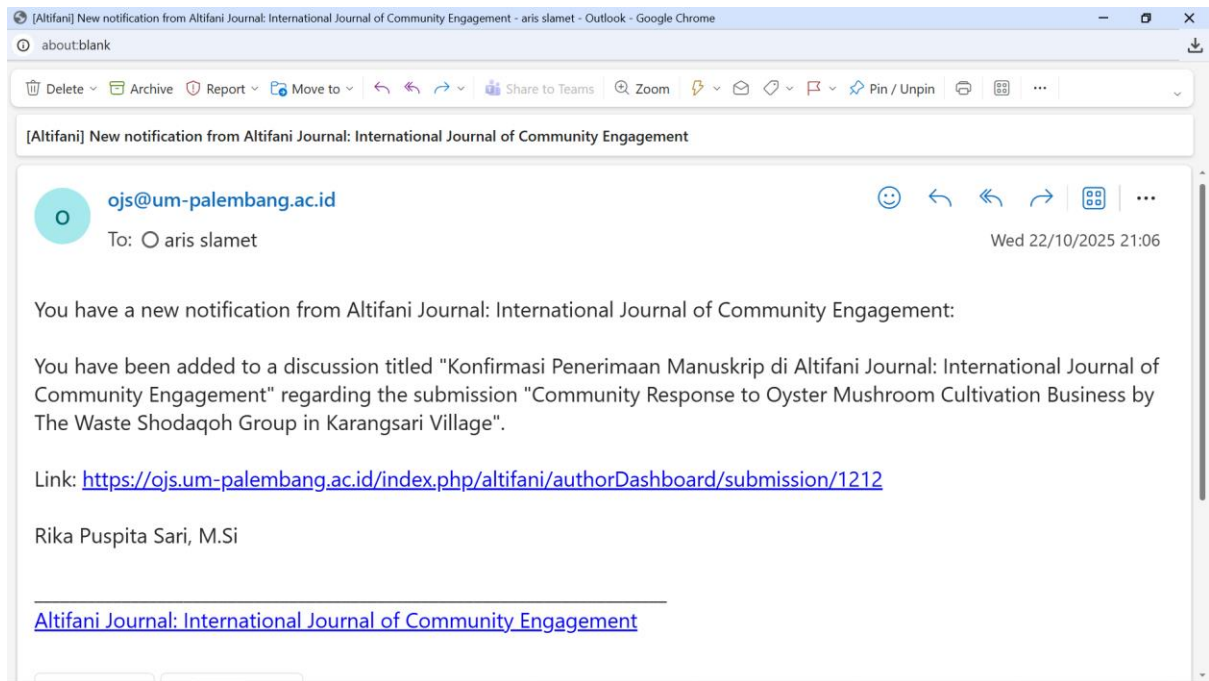
1. Respon masyarakat terhadap usaha budidaya jamur tiram yang dikembangkan oleh Kelompok Shodaqoh Sampah di Desa Karangsari secara keseluruhan berada pada kategori sangat baik, dengan nilai rata-rata 4,37. Hal ini ditunjukkan melalui aspek kognitif, afektif, serta konatif yang memperoleh skor tinggi sehingga menggambarkan adanya dukungan positif masyarakat terhadap usaha budidaya jamur tiram.
2. Faktor-faktor yang memengaruhi respon masyarakat terdiri dari faktor internal dan faktor eksternal. Usia memiliki hubungan negatif signifikan terhadap respon, sedangkan pendapatan memiliki hubungan positif signifikan terhadap respon masyarakat. Sedangkan faktor eksternal berupa akses informasi dan dukungan sosial lebih dominan dalam membentuk respon masyarakat. Hasil tersebut dapat ditegaskan bahwa keberhasilan usaha budidaya jamur tiram di Desa Karangsari sangat ditentukan oleh akses informasi dan juga dukungan sosial yang melibatkan masyarakat luas, kelompok sosial, serta lembaga desa.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada Direktorat Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (DPPM) Kementerian Pendidikan Tinggi, Sains, dan Teknologi (KemdiktiSaintek) atas dukungan pendanaan melalui program Pengabdian kepada Masyarakat skema Pengabdian Desa Binaan (PDB) tahun ke-2, Tahun Anggaran 2025. Dukungan ini sangat berarti dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat di Desa Karangsari, Wonosobo.

DAFTAR REFERENSI

- Aditya, Neeraj, Jarial, R. S., Jarial, K., & Bhatia, J. N. (2024). Comprehensive review on oyster mushroom species (Agaricomycetes): Morphology, nutrition, cultivation and future aspects. *Heliyon*, 10(5). <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e26539>
- Araji, A., Sadiyah, F. N., & Astuti, R. S. (2021). Respon Petani Terhadap Usahatani Porang di Desa Babayau, Kecamatan Paringin, Kabupaten Balangan. *Prosiding Seminar Nasional Politeknik Pembangunan Pertanian Yogyakarta Magelang*, 2, 375528.
- Fadila, R. N., Purnaningsih, N., & Hapsari, D. R. (2017). Efektivitas Komunikasi Pemasaran Kampung Budaya Sindangbarang Di Desa Pasir Eurih Kecamatan Tamansari Kabupaten Bogor. *Jurnal Sains Komunikasi Dan Pengembangan Masyarakat [JSKPM]*, 1(3), 277–286. <https://doi.org/10.29244/jskpm.1.3.277-286>
- Istiyanti, E., Fivintari, F. R., & Syaftiana, M. (2020). Potential development of oyster mushrooms in the lowlands of Bantul Regency, Special Region of Yogyakarta, Indonesia. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 423(1). <https://doi.org/10.1088/1755-1315/423/1/012037>
- Khasanah, R., Suwanto, S., & Wijianto, A. (2020). Respons Petani Terhadap Program Asuransi Usaha Tani Padi (Autp) Di Kecamatan Adimulyo Kabupaten Kebumen. *AGRITEXTS: Journal of Agricultural Extension*, 44(1), 41. <https://doi.org/10.20961/agritexts.v44i1.41881>
- Maulana, A. K., & Qadariyah, L. (2019). RESPON MASYARAKAT TERHADAP RENCANA PENGEMBANGAN WISATA HALAL DI DESA KAMAL KECAMATAN KAMAL KABUPATEN BANGKALAN (Studi Kasus Masyarakat Kelurahan Kamal Kecamatan Kamal Kabupaten Bangkalan). 6(2), 96–109.
- Panosa, R., Charin, A., Andrian, R., & Budiman, M. A. (2019). RESPON PETANI TERHADAP PROGRAM DESA ORGANIK (Suatu Kasus pada Kelompok Tani Sugihitani, di Desa Ciheulang, Kecamatan Ciparay, Kabupaten Bandung, Provinsi Jawa Barat). *Jurnal Social Economic of Agriculture*, 8(1), 183–197. <https://doi.org/10.26418/j.sea.v8i1.34133>
- Purwaningrum, J. P., Bhakti, S., & Murrinie, E. D. (2024). Pendampingan Pembuatan dan Penggunaan Aplikasi Instagram sebagai Media Pemasaran bagi Petani Perempuan Jamur Tiram Putih di Desa Kandangmas *Jurnal Solma*, 13(2), 1097–1106. <https://ideas.repec.org/a/apn/jsolma/v13y2024i2p1097-1106id15128.html>
- Rahmawati, N., & Marbudi. (2021). Analysis of Oyster Mushroom Farming in Highlands (A Case Study in Sleman and Temanggung Indonesia). *E3S Web of Conferences*, 232. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202123201012>
- Rochman, A. (2015). Perbedaan Proporsi Dedak Dalam Media Tanam. *Jurnal Agribisnis Fakultas Pertanian*, 11(13), 56–67.
- Rosmiah, R., Aminah, I. S., Hawalid, H., & Dasir, D. (2020). BUDIDAYA JAMUR TIRAM PUTIH (*Pluoretus ostreatus*) SEBAGAI UPAYA PERBAIKAN GIZI DAN MENINGKATKAN PENDAPATAN KELUARGA. *Altifani: International Journal of Community Engagement*, 1(1), 31–35. <https://doi.org/10.32502/altifani.v1i1.3008>
- Wan Mahari, W. A., Peng, W., Nam, W. L., Yang, H., Lee, X. Y., Lee, Y. K., Liew, R. K., Ma, N. L., Mohammad, A., Sonne, C., Van Le, Q., Show, P. L., Chen, W. H., & Lam, S. S. (2020). A review on valorization of oyster mushroom and waste generated in the mushroom cultivation industry. *Journal of Hazardous Materials*, 400(May), 123156. <https://doi.org/10.1016/j.jhazmat.2020.123156>
- Wicaksono, T., Syahrani, S., & Suryani, K. R. (2020). Tingkat Kognitif, Afektif dan Konatif Masyarakat Banjarmasin dalam Membeli Secara Online Berdasarkan Demografis. *Inovbiz: Jurnal Inovasi Bisnis*, 8(1), 34. <https://doi.org/10.35314/inovbiz.v8i1.1296>
- Widodo, A. S., Yudhanto, F., Qomariyah, P., & Ulum, B. (2024). Technology for using wood saw waste in the development of oyster mushrooms in Karang Sari Village, Sapuran, Wonosobo, Central Java. *BIO Web of Conferences*, 137, 1–7. <https://doi.org/10.1051/bioconf/202413701004>
- Zuliansyah, M. A., & Rakhmat, A. (2022). Respon Petani Padi Rawa Lebak Terhadap Rencana Pembentukan Komunitas Estate Padi Di Desa Sungai Dua Kecamatan Rambutan Kabupaten Banyuwasin. *Jurnal Prodi Agribisnis*, 3(2), 20–30. <https://doi.org/10.56869/kaliagri.v3i2.410>



Gambar 11. Bukti submit jurnal Altifani Journal: International Journal of Community Engagement (sinta 3)

Public Perception of Biomass Briquette Business by BUMDes Karangsari, Wonosobo

Aris Slamet Widodo¹, Winny Setyo Nugroho², Hardin³, Puji Qomariyah⁴, Ari Suseno⁵, Bahrul Ulum⁶, Sutrisno⁷, Yayat Rahmat Hidayat⁸, Agatha Zenobia Rachman⁹, Dzulfi Almadani⁸, and Randy Togubu⁹

¹Agribusiness Department, 55183 Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, Indonesia

²Information Technology Department, 55183 Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, Indonesia

³Department of Manajemen, 54111 Universitas Muhammadiyah Purwokerto, Indonesia

⁴Department of Sociology, 55132 Universitas Widya Mataram, Indonesia

⁵Master student in Agriculture Economic, Faculty of Agriculture, 55281 Universitas Gadjah Mada, Indonesia

⁶Department of Plantation Management, 55222 Politeknik LPP Yogyakarta, Indonesia

⁷Agribusiness Department, 45161 Universitas Gunung Jati, Indonesia

⁸Student of agribusiness Department, 55183 Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, Indonesia ⁹Master student of Development Extension, 54103 Universitas Negeri Surakarta, Indonesia

Abstract. The issue of sawmill waste poses a challenge to the development of Karangsari Village as a tourist destination. Through village-owned enterprises (BUMDes) Mutiara Karangsari, the village has initiated a wood waste briquette enterprise as both a community empowerment effort and a green energy solution. The effectiveness of this enterprise is not only measured in terms of production or financial profit but also by how the community perceives and accepts the initiative. This study aims to analyze community perceptions of the briquette enterprise managed by BUMDes Mutiara Karangsari and to identify the factors that correlate with these perceptions. Community perceptions were assessed across three key aspects: social, economic, and environmental. Data were collected from 30 respondents using a Likert-scale questionnaire and analyzed descriptively through scoring tables and correlation tests. The findings indicate that overall community perception falls into the “good” category, with an average score of 4.16. The environmental aspect received the highest score (4.26), followed by the social aspect (4.16) and the economic aspect (4.08). Correlation analysis further revealed that access to information significantly influences all aspects of perception, while age, education, and income showed no significant correlation. These results highlight the crucial role of information dissemination and socialization in enhancing community support and acceptance of the briquette enterprise developed by BUMDes Mutiara Karangsari.

1

Corresponding author: aris.sw@umy.ac.id

Introduction

Rural economic development is a key focus of national development. One instrument used to strengthen the village economy is the Village-Owned Enterprise (BUMDes) [1]. BUMDes were established with the aim of professionally managing local potential, creating business opportunities, and improving the welfare of village communities [2]. Amidst demands for greater independence and competitiveness, many BUMDes have begun to innovate in the types of businesses they operate, including processing waste into alternative energy sources such as briquettes.

Karangsari Village, located in Sapuran District, Wonosobo Regency, is one village that has capitalized on this opportunity. Karangsari Village is a hilly area where the majority of residents earn their living as farmers, sawmill workers, and construction workers. As a center for sawmilling, Karangsari Village currently has 18 sawmills producing approximately 22 tons of sawdust waste daily. This waste is not optimally utilized and is simply dumped, then left to decompose into organic fertilizer naturally.

Biomass briquettes are seen as a sustainable alternative to traditional fuels such as charcoal and firewood, helping to reduce deforestation and manage urban waste [3-4]. They are also considered part of the renewable energy mix, contributing to a greener economy [5]. Briquettes are generally accepted in certain markets due to their low cost and ability to replace more expensive fuels such as LPG [6-7]. In some areas, briquette production is considered a profitable venture for small businesses, especially when utilizing waste materials [8].

The presence of sawmill waste poses a particular challenge in the development of Karangsari Village as a tourist village. The village government hopes that the sawmill business can support the village's tourism business by utilizing natural resources. Through the Mutiara Karangsari Village-Owned Enterprise (BUMDes), Karangsari Village is developing a briquette-making business as a community empowerment effort and a more environmentally friendly energy solution. The briquettes are produced from sawdust waste. In addition to being an alternative to kerosene or gas, briquettes also offer added economic value if successfully marketed widely.

The success of the Mutiara Karangsari Village-Owned Enterprise (BUMDes) is not only measured by production or financial profits, but also by how the community assesses and accepts the business. Public perception is one factor that can determine the sustainability of the briquette business. Public perception is examined through three aspects: social, economic, and environmental. The briquette-making business run by Mutiara Karangsari Village-Owned Enterprise (BUMDes) is an innovation that requires community support. Therefore, it is important to determine the extent to which the Karangsari Village community understands the benefits of briquettes, the extent to which they perceive this business as important or relevant, and whether they are willing to purchase or even participate in briquette production and marketing. Furthermore, factors such as education level, income, experience using briquettes, and the information received by the community can also influence public perception of the briquette-making business.

Field observations indicate that not all communities share the same level of acceptance of briquette products. Some still rely on conventional fuels and are uninterested in trying new alternatives. On the other hand, others are enthusiastic, seeing the economic opportunities and environmental benefits. This indicates that public perceptions of briquettes and the BUMDes business are not yet fully homogenous and require further in-depth study.

This study aims to analyze the perceptions of the Karangsari Village community regarding the briquette-making business run by the Mutiara Karangsari BUMDes and the factors that correlate with these perceptions. The perception analysis is expected to provide a comprehensive overview of the views of the Karangsari Village community regarding the development of the briquette business by the Mutiara Karangsari BUMDes.

Methodology

The method used in this study was a descriptive quantitative approach. This approach was used to systematically and measurably demonstrate the characteristics or demographic profile of respondents [9] and to describe community perceptions of the briquette-making business run by the Mutiara Karangsari Village-Owned Enterprise (BUMDes). The study was conducted in Karangsari Village, Wonosobo Regency, Central Java, where the BUMDes Mutiara Karangsari operates, developing briquette products from sawdust waste.

Respondents were residents of Karangsari Village, with a sample size of 30 people selected purposively. These individuals resided in Karangsari Village and were aware of the briquette-making business operated by the Mutiara Karangsari Village-Owned Enterprise (BUMDes Mutiara Karangsari). The purpose of this sample selection was to ensure that the respondents involved were truly relevant in providing responses regarding perceptions of the briquette business operated by the Mutiara Karangsari Village-Owned Enterprise (BUMDes Mutiara Karangsari). Data collection was conducted using a questionnaire distributed directly to respondents.

The data obtained were analyzed using descriptive quantitative analysis. Each respondent's answer was scored, then processed using a scoring table technique to determine community perceptions on each aspect. Next, factors correlated with public perception were tested using Spearman Rank correlation analysis using SPSS software. This test aimed to determine the correlation between factors (age, education, income, and access to information) and public perception of the briquette-making business run by the Mutiara Karangsari Village-Owned Enterprise (BUMDes).

Results and Discussion

Responden Identity

Respondent identity is an important aspect to understand because it can provide insight into the social background of the people involved. The respondent identities used in this study include age, education, and income, as shown in Table 1 below:

Table 1. Responden Identity

Characteristic	Category	Number of Respondents (persons)	Percentage (%)
Age (years)	28 – 34	3	10
	35 – 41	7	23.3
	42 – 48	11	36.7
	49 – 54	4	13.3
	55 – 60	5	16.7
Education	Did not complete elementary school	0	0
	Elementary school graduate	9	30
	Junior high school graduate	13	43.3
	Senior high school graduate	6	20
	University/College graduate	2	6.7
Income (IDR)	< 500,000	0	0
	600,000 – 1,000,000	4	13.3
	1,000,000 – 2,500,000	19	63.3
	2,500,000 – 5,000,000	7	23.3
	> 5,000,000	0	0

Based on the data in Table 1, it is known that the majority of respondents were in the productive age range, namely 36.7% aged 42–48, while 10% were aged 28–34. The respondents' age range was dominated by relatively productive and experienced individuals, yet still active in village activities, both socially and economically. Therefore, the perceptions provided are sufficiently representative for decision-making at the village level.

Furthermore, the most recent educational attainment data for respondents was junior high school (43.3%), followed by elementary school (30%), high school (20%), and college (6.7%). This indicates that the respondents' educational level is still predominantly junior high school. Therefore, information related to the briquette business needs to be conveyed in a simple and communicative manner to be easily understood by the wider community. If viewed from the respondents' income, most respondents have an income in the range of Rp1,000,000–Rp2,500,000 per month, which is 63.3%, while 23.3% have an income of Rp2,500,000–Rp5,000,000, and 13.3% are in the range of Rp600,000–Rp1,000,000. This data shows that most people have relatively low to middle incomes, so the existence of briquette businesses can be attractive because they can improve the village economy and the existence of briquettes as an alternative energy at an affordable price can also be a solution for household energy needs in the village.

Public Perception of Briquette Making Business

Public perception is one of the factors determining the success of a village program, including the briquette-making business run by the Village-Owned Enterprise (BUMDes). Perception reflects how the community assesses, feels, and responds to a program. A program will run smoothly and achieve its goals if the community has a positive perception and actively participates in it [10]. In this study, public perception was measured based on three aspects: social, economic, and environmental.

The social aspect relates to the extent to which the briquette business is accepted, supported, and perceived as beneficial in enhancing community togetherness and independence. The economic aspect relates to the potential for increased income and the affordability of briquette products. Meanwhile, the environmental aspect relates to public perception of briquettes' contribution to utilizing organic waste, which supports environmental sustainability.

Tabel 1. Public perception of briquette making business

No	Indicator	Mean Score	Category
1	Social Aspect	4.16	Good
2	Economic Aspect	4.08	Good
3	Environmental Aspect	4.26	Very Good

	Overall Mean	4.16	Good
--	---------------------	------	------

Note:

- 1.00 – 1.80 = Very Poor
- 1.81 – 2.60 = Poor
- 2.61 – 3.40 = Fair
- 3.41 – 4.20 = Good
- 4.21 – 5.00 = Very Good

Based on the analysis results in Table 2, it is known that public perception of the briquette-making business run by the Mutiara Karangsari Village-Owned Enterprise (BUMDes) is in the good category, with a total average score of 4.16. This indicates that the public generally holds a positive view of the briquette business. When examined individually, the environmental aspect scored the highest at 4.26, falling into the very good category. This demonstrates that the public generally views the briquette business as providing positive benefits, particularly in environmental terms. Public environmental awareness is a key determinant of community involvement in the development of environmentally friendly alternative energy sources, with socioeconomic conditions playing a mediating role [11].

The high level of environmental perception indicates that the public highly appreciates briquettes as an environmentally friendly alternative energy solution, particularly in utilizing organic waste and reducing pollution. In addition to utilizing sawdust waste, the briquettemaking business run by the Mutiara Karangsari Village-Owned Enterprise (BUMDes) also utilizes low-smoke combustion technology. This demonstrates that the briquette-making business is based on innovative, environmentally friendly waste utilization. Thus, the briquette business run by the Mutiara Karangsari Village-Owned Enterprise (BUMDes) is perceived as a sustainable environmental solution and provides long-term positive impacts.

In terms of social aspects, community perception is considered favorable. A relatively high score of 4.16 indicates that the community supports the briquette business and is proud of its positive impact on the village. Meanwhile, in terms of economic aspects, community perception is also favorable, with a score of 4.08. These results indicate that the community believes the briquette business run by the Mutiara Karangsari Village-Owned Enterprise (BUMDes) can provide economic benefits, both in terms of affordable prices and the potential to increase village income through product marketing. However, the score for this aspect is lower than the social and environmental aspects, likely due to limited marketing reach and suboptimal selling prices.

Overall, these results confirm that the briquette business run by the Mutiara Karangsari Village-Owned Enterprise (BUMDes) has received positive public perception. The greatest support is seen in the environmental aspect, which adds value to the program's sustainability amidst the growing demand for environmentally friendly energy solutions at the village level. Furthermore, the community also expressed positive perceptions regarding the social and economic aspects. With a positive perception from the community, the opportunity for sustainable briquette business in Karangsari Village will be greater, supported by marketing strategies, production management, and socialization of sustainable briquette business.

Factors Correlated to Public Perception Regarding Briquette Business

A correlation analysis was conducted to identify factors related to public perception of the briquette-making business run by the Mutiara Karangsari Village-Owned Enterprise (BUMDes). The relationships examined included respondent characteristics such as age, education, and income, as well as external factors such as access to information on social, economic, and environmental aspects. This analysis aimed to gain insight into the factors that contribute to shaping public perception of the briquette-making business.

Table 3. Factors Correlated with Public Perception

Criteria	Social Aspect	Economic Aspect	Environmental Aspect	Community Perception
Age	r = 0.186	r = -0.125	r = 0.115	r = 0.086
	p = 0.325	p = 0.510	p = 0.546	p = 0.651
	n = 30	n = 30	n = 30	n = 30
Education	r = -0.253	r = -0.186	r = -0.064	r = -0.181
	p = 0.178	p = 0.326	p = 0.739	p = 0.338
	n = 30	n = 30	n = 30	n = 30

Income	r = 0.164	r = 0.051	r = 0.137	r = 0.164
	p = 0.387	p = 0.790	p = 0.470	p = 0.388
	n = 30	n = 30	n = 30	n = 30
Access to Information	r = 0.586**	r = 0.398*	r = 0.705**	r = 0.653**
	p = 0.001	p = 0.029	p = 0.000	p = 0.000
	n = 30	n = 30	n = 30	n = 30

The analysis results show that internal factors, including age, education, and income, do not significantly correlate with public perceptions regarding the briquette-making business run by the Mutiara Karangsari Village-Owned Enterprise (BUMDes). This insignificant age factor may be due to the relatively homogeneous age range of respondents, so age differences are not sufficient to create variation in perceptions. This aligns with findings that age does not limit a person's ability to understand and receive benefits, and therefore, age is often not a key differentiator in public assessments [12].

Similarly, education level does not significantly influence public perceptions. This may be due to the outreach process undertaken by the BUMDes or the information disseminated within the community, so that understanding of the briquette business and its benefits is not limited to highly educated groups. Income also does not significantly correlate with public perception. This suggests that public perception of the briquette business is more influenced by the social, economic, and environmental benefits offered, rather than solely financial capacity. Thus, the results of this study demonstrate that internal factors such as age, education, and income are not the primary determinants of public perceptions of the briquette business, reinforcing the importance of external factors, particularly access to information.

Access to information is an external factor that plays a crucial role in shaping community perceptions of a village program. In the briquette-making business run by the Mutiara Karangsari Village-Owned Enterprise (BUMDes), community understanding and support are influenced not only by direct experience but also by the effectiveness of information delivery through the media, outreach activities, and local social networks. The correlation analysis shows that of the five factors studied, only access to information has a significant relationship with all three aspects of community perception: social, economic, and environmental. The strongest relationship is shown for the environmental aspect, followed by the social aspect, and finally the economic aspect. The analysis confirms that clear and precise information regarding the environmental benefits of the briquette business, such as its contribution to reducing organic waste and providing environmentally friendly energy, can build positive perceptions within the Karangsari Village community.

Conclusions

Based on the analysis of research conducted on public perception of the briquettemaking business, the following conclusions can be drawn:

1. Public perception of the briquette-making business developed by the Mutiara Karangsari Village-Owned Enterprise (BUMDes) is generally considered good, with an average score of 4.16. This is demonstrated through social, economic, and environmental aspects. The environmental aspect received the highest score, categorized as very good, while the social and economic aspects were categorized as good. This indicates that the public has a positive view and support for the briquettemaking business run by the Mutiara Karangsari Village-Owned Enterprise.
2. Age, education, and income do not correlate with public perception of the briquettemaking business run by the Mutiara Karangsari Village-Owned Enterprise. Public perception is more influenced by access to information, as demonstrated by correlation tests that access to information significantly correlates with public perception of the briquette-making business run by the Mutiara Karangsari Village-Owned Enterprise, both in terms of social, economic, and environmental aspects.

Acknowledgements

The author would like to express his gratitude to the Directorate of Research and Community Service (DPPM) of the Ministry of Higher Education, Science, and Technology (KemdiktiSaintek) for providing funding support through the Community Service program under the Assisted Village Service (PDB) scheme for the 2nd year, Fiscal Year 2025. This support is very meaningful in the implementation of community service activities in Karangsari Village, Wonosobo.

References

1. Aji, Juhari Sasmito, Dian Retnaningdiah, and Kemala Hayati. 2022. "Optimalisasi Peran Dan Fungsi BUMDes Astaguna Dalam Pengembangan Ekonomi Masyarakat Desa Trihanggo." *JAPI (Jurnal Akses Pengabdian Indonesia)* 7 (2): 155–62. <https://doi.org/10.33366/japi.v7i2.3684>.
2. Prabowo, A, F Arisha, D Triyana, and A F Baharudin. 2021. "Smart Bumdes: Innovation of E-Collaboration and E-Commerce for Village Economic Development Solution in the New Normal Era (Case Study in Batu City)." *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering* 1077 (1): 012011. <https://doi.org/10.1088/1757899x/1077/1/012011>.
3. Doherty, J. (2019). Capitalizing community: Waste, wealth, and (im) material labor in Kampala. *International Labor and Working-Class History*, 95, 95-113.
4. Obi, O. F., Pecenka, R., & Clifford, M. J. (2022). A review of biomass briquette binders and quality parameters. *Energies*, 15(7), 2426.
5. Yunusa, S. U., Mensah, E., Preko, K., Narra, S., Saleh, A., & Sanfo, S. (2024). A comprehensive review on the technical aspects of biomass briquetting. *Biomass Conversion and Biorefinery*, 14(18), 21619-21644.
6. Romallosa, A. R. D., & Kraft, E. (2017). Feasibility of biomass briquette production from municipal waste streams by integrating the informal sector in the Philippines. *Resources*, 6(1), 12.
7. Mugabi, P., & Kisakye, D. B. (2021). Status of production, distribution and determinants of biomass briquette acceptability in Kampala City, Uganda. *Maderas. Ciencia y tecnología*, 23.
8. Mulyana, C., & Suryaningsih, S. (2019, July). Integrated model of utilization of organic waste into bio briquettes with community empowerment in West Java. In *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering* (Vol. 550, No. 1, p. 012007). IOP Publishing.
9. Zakariah, M. Askari, Vivi Afriani, and KH. M. Zakariah. 2020. *Metodologi Penelitian Kualitatif, Kuantitatif, Action Research, Research and Development (RnD)*. Yayasan Pondok Pesantren Al Mawaddah Warrahmah Kolaka.
10. Isti, Desi Nisa, Oong Komar, and Nunu Heryanto. 2017. "Persepsi Dan Partisipasi Masyarakat Terhadap Pemanfaatan Dana Desa Untuk Pemberdayaan Masyarakat Di Desa Kertajaya Kecamatan Padalarang Kabupaten Bandung Barat." *Pendidikan Luar Sekolah* 1 (1): 52–62.
11. Otte, Lukas, Lena Schmid, Tidian Baerens, Moli Tomboanjara, Faiza Ahmed, and Boris Heinz. 2024. "An Energy Transition for All: Investigating Determinants of Citizen Support for Energy Community Initiatives on the Island of Mayotte." *Energy Research and Social Science* 116 (November 2023): 103690. <https://doi.org/10.1016/j.erss.2024.103690>.
12. Kadhapi, Mu'ammam, Gusti Hardiansyah, and Sofyan dan Zainal. 2015. "Persepsi Masyarakat Desa Sungai Awan Kanan Terhadap Keberadaan Mangrove Di Kawasan Pantai Air Mata Permai Kabupaten Ketapang." *Jurnal Hutan Lestari* 3: 108–16.

1 - 2 of 2 «« « 1 » »» Show: 25 50 100 All Clear All Filters

The screenshot displays a Gmail interface on a desktop. The left sidebar shows the 'Kotak Masuk' (Inbox) with a count of 21. The main content area shows an email from 'Microsoft CMT' with the subject 'Microsoft CMT kepada saya'. The email body contains the following text:

Hello,

The following submission has been edited.

Track Name: CELCITECH2025

Paper ID: 52

Paper Title: Public Perception of Biomass Briquette Business by BUMDes Karangarsi, Monosobo

Abstract:

The issue of saumill waste poses a challenge to the development of Karangarsi Village as a tourist destination. Through village-owned enterprises (BUMDes) Mutiara Karangarsi, the village has initiated a wood waste briquette enterprise as both a community empowerment effort and a green energy solution. The effectiveness of this enterprise is not only measured in terms of production or financial profit but also by how the community perceives and accepts the initiative. This study aims to analyze community perceptions of the briquette enterprise managed by BUMDes Mutiara Karangarsi and to identify the factors that correlate with these perceptions. Community perceptions were assessed across three key aspects: social, economic, and environmental. Data were collected from 30 respondents using a Likert-scale questionnaire and analyzed descriptively through scoring tables and correlation tests. The findings indicate that overall community perception falls into the "good" category, with an average score of 4.16. The environmental aspect received the highest score (4.26), followed by the social aspect (4.16) and the economic aspect (4.08). Correlation analysis further revealed that access to information significantly influences all aspects of perception, while age, education, and income showed no significant correlation. These results highlight the crucial role of information dissemination and socialization in enhancing community support and acceptance of the briquette enterprise developed by BUMDes Mutiara Karangarsi.

Created on: Tue, 09 Sep 2025 06:16:14 GMT

The email interface also shows the 'Labels' section on the left with a '+' icon, and the 'Microsoft CMT' logo at the top of the email header.

Gambar 12. Bukti Submit Prosiding Internasional Celscitech 2025

<https://yogyapos.com/berita-umy-kelola-limbah-untuk-kembangkan-ekonomi-kreatif-di-karangsari-17875>

52



Gambar 13. Publikasi berita media massa

Lampiran 4. Poster



DISEMINASI HASIL PENGABDIAN

**PENGEMBANGAN AGRIBISNIS JAMUR BERBASIS
TEKNOLOGI PEMANFAATAN LIMBAH SERBUK GERGAJI
SEBAGAI BAHAN BAKAR BIOMASA STEAMER BAGLOG
DI DESA KARANGSARI, WONOSOBO**

Dr. Aris Slamet Widodo, S.P., M.Sc.
Ir. Mulyono, M.P.
Winny Setyonugroho, S.Ked., M.T., Ph.D.
Dr. Hardin, S.P., M.M.

(0525017701)
(0008066002)
(0518077402)
(0015057512)

Program Studi Agribisnis Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, Indonesia
Program Studi Agroteknologi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, Indonesia
Program Studi Teknologi Informasi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, Indonesia
Program Studi Manajemen Universitas Muhammadiyah Purworejo, Indonesia

Latar Belakang

Desa Karang Sari merupakan desa penggergajian kayu dengan 18 pabrik menghasilkan limbah serbuk gergaji 22 ton per hari. Salah satu pemanfaatan limbah kayu adalah untuk mengembangkan baglog jamur tiram. Jamur tiram cocok untuk tumbuh dan berkembang di Desa Karang Sari dengan suhu rata-rata harian 27°–29° C dan kelembaban udara berkisar 70–80%.

Tujuan

Program pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan kapasitas dan kualitas usaha masyarakat desa melalui penerapan teknologi dan inovasi tepat guna, yaitu pada usaha:

1. Briket
2. Baglog jamur
3. Budidaya jamur tiram

Metode

Metode pelaksanaan program pemberdayaan untuk mencapai tujuan program menggunakan *Participatory Rural Appraisal (PRA)* yaitu sebuah pendekatan yang mengajak masyarakat untuk turut berpartisipasi dalam proses pembangunan dan pengembangan sebuah kegiatan. Kegiatan yang dilakukan dalam pelaksanaan program pemberdayaan berupa sosialisasi, pelatihan, penerapan teknologi, dan pendampingan kepada masyarakat penerima manfaat, serta keberlanjutan program.

Sosialisasi →
 Pelatihan →
 Penerapan Teknologi →
 Pendampingan →
 Keberlanjutan Program

Hasil dan Pembahasan

1 Kegiatan Pengabdian

Program pengabdian di Desa Karang Sari berfokus pada pemanfaatan limbah serbuk gergaji melalui pengembangan usaha BUMDes dan kelompok Shodaqoh Sampah. Pada aspek produksi, telah dihasilkan **6.000 baglog jamur tiram** dan **2 ton** briket biomassa. Dari sisi pemasaran, telah dilakukan analisis pasar dan distribusi produk keluar wilayah dengan capaian penjualan **2.000 baglog jamur tiram**. Aspek sosial menunjukkan peningkatan keterampilan anggota Shodaqoh Sampah dalam budidaya jamur tiram sesuai SOP/GAP dengan capaian **80%**. Sementara itu, pada aspek kualitas, produksi jamur tiram *grade A* mencapai **1,2 ton**. Secara keseluruhan, kegiatan ini berhasil meningkatkan kapasitas produksi, keterampilan masyarakat, serta memperkuat pemasaran lintas wilayah, meskipun pada aspek kualitas produksi masih perlu waktu panen lebih lanjut.

2 Inovasi Teknologi

-  Mesin Mixer Baglog → mencampur bahan media lebih cepat & merata.
-  Mesin Pengayak → menyaring serbuk kayu agar halus & sesuai standar.
-  Mesin Penepung Kayu → menghasilkan tepung kayu untuk briket biomassa.
-  Penyiraman Otomatis → mengatur suhu (27–29°C) & kelembapan (70–80%) kumbung jamur.

Program pengabdian ini diharapkan menjadi model pemberdayaan desa berbasis ekonomi sirkular dan ramah lingkungan.






Ucapan Terimakasih:
Direktorat Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (DPPM) Kementerian Pendidikan
Tinggi, Sains, dan Teknologi (Kemdiktisaintek) melalui Skema Pemberdayaan Desa Binaan
Pendanaan Tahun Anggaran 2025

Gambar 14. Poster desiminasi hasil kegiatan pengabdian kepada masyarakat

Lampiran 5. Link video kegiatan pengabdian kepada masyarakat

https://www.youtube.com/watch?v=UE9_n0NaBto

Telusuri



Pengembangan Agribisnis Jamur Berbasis Teknologi
Pemanfaatan Limbah Serbuk Gergaji Sebagai Bahan Bakar
Biomasa Steamer Baglog Di Desa Karang Sari, Wonosobo

Pengabdian DPPM 2025 - Dr. Aris Slamet Widodo, S.P., M.Sc.

Abdimas UMY
863 subscriberSubscribe112BagikanDownload...

266 x ditonton 27 Okt 2025

Judul Pengabdian: Pengembangan Agribisnis Jamur Berbasis Teknologi Pemanfaatan Limbah Serbuk Gergaji Sebagai Bahan Bakar Biomasa Steamer Baglog di Desa Karang Sari, Wonosobo

Tim Pengabdian:
Dr. Aris Slamet Widodo, S.P., M.Sc.
Ir. Mulyono, M.P.
Winny Setyonugroho, S.Ked., MT., Ph.D
Dr. Hardin, S.P., M.M.

Gambar 15. Publikasi video kegiatan pengabdian kepada masyarakat

Lampiran 6. Hasil analisis peningkatan level keberdayaan

Pelaksanaan program pengabdian masyarakat tahun kedua di Desa Karangsari memberikan dampak nyata terhadap peningkatan **level keberdayaan mitra** baik di bidang pengetahuan, keterampilan, maupun kemandirian usaha. Analisis peningkatan ini dapat dilihat pada beberapa aspek berikut:

1. Aspek Pengetahuan

- **Sebelum program:** Mitra memiliki pengetahuan terbatas mengenai manajemen produksi baglog, teknik budidaya jamur tiram sesuai SOP, serta pencatatan keuangan usaha. Sebagian besar kegiatan dilakukan berdasarkan pengalaman pribadi tanpa standar yang baku.
- **Setelah program:** Mitra mampu memahami prinsip-prinsip dasar budidaya jamur tiram berbasis Good Agricultural Practices (GAP), cara pengolahan limbah serbuk gergaji menjadi briket biomassa, serta pentingnya pencatatan keuangan sederhana. Transfer ilmu melalui sosialisasi, pelatihan, dan pendampingan menjadikan pengetahuan masyarakat lebih terstruktur.

2. Aspek Keterampilan

- **Sebelum program:** Produksi baglog masih dilakukan secara manual dengan kapasitas terbatas, sedangkan kemampuan mengoperasikan mesin dan peralatan modern belum ada.
- **Setelah program:** Masyarakat mampu mengoperasikan mesin mixer baglog, mesin pengayak, mesin penepung arang, serta mengendalikan alat pengatur suhu dan kelembaban kumbung. Keterampilan teknis meningkat signifikan, ditunjukkan dengan peningkatan kapasitas produksi baglog dari 200 menjadi ± 400 baglog per hari, serta pengolahan limbah menjadi 3 ton briket biomassa.

3. Aspek Ekonomi dan Manajemen Usaha

- **Sebelum program:** Mitra belum memiliki sistem manajemen usaha yang rapi. Keuangan usaha bercampur dengan kebutuhan pribadi sehingga sulit memantau keuntungan.
- **Setelah program:** Mitra telah menerapkan pencatatan keuangan sederhana berbasis buku kas, menghitung harga pokok produksi (HPP), serta mulai menyusun laporan usaha. Hal ini mendukung peningkatan omzet $\pm 40\%$ dan memberikan gambaran lebih jelas mengenai profitabilitas usaha.

4. Aspek Sosial dan Kelembagaan

- **Sebelum program:** Partisipasi masyarakat masih rendah, dengan kegiatan lebih banyak didominasi oleh pengurus inti BUMDes dan sebagian anggota kelompok.

- **Setelah program:** Keterlibatan masyarakat meningkat, ditunjukkan dengan keikutsertaan 24 anggota BUMDes dan 48 anggota Kelompok Shodaqoh Sampah dalam pelatihan dan produksi. Terbentuk rasa memiliki (sense of ownership) yang lebih kuat sehingga keberlanjutan usaha lebih terjamin.

5. Aspek Lingkungan

- **Sebelum program:** Limbah serbuk gergaji ±22 ton/hari sebagian besar belum memanfaatkan optimal dan berpotensi mencemari lingkungan.
- **Setelah program:** Limbah telah dimanfaatkan menjadi briket biomassa yang ramah lingkungan, mengurangi ketergantungan pada bahan bakar LPG dan kayu bakar, sekaligus memberi nilai tambah ekonomi.

Secara keseluruhan, tingkat keberdayaan mitra mengalami **peningkatan signifikan dari level “terbatas” menuju level “berkembang dan mandiri”**. Mitra tidak hanya mampu mengadopsi teknologi tepat guna, tetapi juga mengelola usaha dengan lebih profesional, meningkatkan daya saing produk, dan membangun jejaring pemasaran. Hal ini menjadi modal sosial dan ekonomi penting bagi Desa Karangsari untuk berkembang sebagai **sentra agribisnis jamur tiram berkelanjutan**.

Lampiran 7. Berita Acara Serah Terima Aset & Penyelesaian Pekerjaan



UMY UNIVERSITAS
MUHAMMADIYAH
YOGYAKARTA
Unggul & Islami

**DIREKTORAT
RISET DAN PENGABDIAN**

BERITA ACARA SERAH TERIMA ASET

Pada hari ini Sabtu tanggal 13 Desember 2025 bertempat di Kantor Direktorat Riset dan Pengabdian Universitas Muhammadiyah Yogyakarta telah terjadi penyerahan/ penerimaan barang sesuai dengan surat perjanjian penugasan dalam rangka pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat program Pemberdayaan Desa Binaan (PDB) dengan judul Pengembangan Agribisnis Jamur Berbasis Teknologi Pemanfaatan Limbah Serbuk Gergaji sebagai Bahan Bakar Biomasa Steamer Baglog di Desa Karang Sari, Wonosobo tahun 2025 antara:

Nama : Dr. Aris Slamet Widodo, S.P., M.Sc.
Jabatan : Ketua Tim Program Pengabdian
Alamat : Kelurahan Pandeyan Kecamatan Umbulharjo Kota Yogyakarta
Selaku penanggungjawab perseorangan sebagai pihak yang menyerahkan:

Nama : Edy Sutiyoso, A.Md.
Jabatan : Direktur BUMDes Mutiara Karang Sari
Alamat : Desa Karang Sari Kecamatan Sapuran Kabupaten Wonosobo, Jawa Tengah
Sebagai pihak yang menerima barang:

Daftar rincian barang sebagai berikut:

No	Nama Barang	Jumlah Barang	Harga Satuan (Rp)	Total Harga (Rp)
1	Serbuk gergaji	24 Ton	500.000	12.000.000
2	Bibit jamur tiram	40 Kg	120.000	4.800.000
3	Mesin Penepung Kayu UNTUK BRIKET - 50 KG/JAM	1 Unit	11.500.000	11.500.000
4	Mesin Pengayak 100Cm Komplit Dinamo 1/2hp	1 Unit	7.100.000	7.100.000
5	Mesin Mixer Baglog Jamur Type B Kapasitas 200 kg Pakai Penggerak	1 Unit	12.800.000	12.800.000
6	Tepung Kanji	5 Kg	40.000	200.000
7	Plastik baglog jamur	3 Bal	1.000.000	3.000.000
8	Ring / Tutup Baglog Jamur Tiram / Cincin Baglog jamur	10 Pax	150.000	1.500.000
Jumlah Total Harga (Rp)				52.900.000

ALAMAT:

Dasron Hamid Research and Innovation Center
Kampus Terpagu UMY ♦ Jl. Brawijaya ♦ Tamantirto
Kasihan ♦ Bantul ♦ Yogyakarta 55183
Telp. 0274 - 387656 Ext. 528; Fax. 0274 - 387646

KONTAK ADMIN:

Riset dan Publikasi : 087802570559
Pengabdian Dosen : 081393494931
Pengabdian Mahasiswa (KKN) : 081229361292

EMAIL:

drp@umy.ac.id
drp_riset@umy.ac.id
drp_pengabdian@umy.ac.id



UMY

UNIVERSITAS
MUHAMMADIYAH
YOGYAKARTA

Unggul di Bidang

**DIREKTORAT
RISET DAN PENGABDIAN**

Yang Menerima:



Nama : Edy Sutyoso, A.Md.
NIK : 3674030803790007

Yang Menyerahkan:

Nama : Dr. Aris Slamet Widodo, S.P., M.Sc.
NIDN : 0525017701

Mengetahui,
Direktur Direktorat Riset dan Pengabdian
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta



apt. RR. Sabtanti Harimurti, M.Sc, Ph.D.
NIK. 19730223201310 173 127

ALAMAT:

Dasron Hamid Research and Innovation Center
Kampus Terpagu UMY • Jl. Brawijaya • Tamantirto
Kasihan • Bantul • Yogyakarta 55183
Telp. 0274 - 387656 Ext. 528; Fax. 0274 - 387646

KONTAK ADMIN:

Riset dan Publikasi : 087802570559
Pengabdian Dosen : 081393494931
Pengabdian Mahasiswa (KKN) : 081229361292

EMAIL:

drp@umy.ac.id
drp_riset@umy.ac.id
drp_pengabdian@umy.ac.id



BERITA ACARA SERAH TERIMA ASET

Pada hari ini Sabtu tanggal 13 Desember 2025 bertempat di Kantor Direktorat Riset dan Pengabdian Universitas Muhammadiyah Yogyakarta telah terjadi penyerahan/ penerimaan barang sesuai dengan surat perjanjian penugasan dalam rangka pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat program Pemberdayaan Desa Binaan (PDB) dengan judul Pengembangan Agribisnis Jamur Berbasis Teknologi Pemanfaatan Limbah Serbuk Gergaji sebagai Bahan Bakar Biomasa Steamer Baglog di Desa Karangsari, Wonosobo tahun 2025 antara:

Nama : Dr. Aris Slamet Widodo, S.P., M.Sc.
Jabatan : Ketua Tim Program Pengabdian
Alamat : Kelurahan Pandeyan Kecamatan Umbulharjo Kota Yogyakarta
Selaku penanggungjawab perseorangan sebagai pihak yang menyerahkan:

Nama : Fabiola Sintia Listiani
Jabatan : Ketua Kelompok Shodaqoh Sampah Mutiara Karangsari
Alamat : Desa Karangsari Kecamatan Sapuran Kabupaten Wonosobo, Jawa Tengah
Sebagai pihak yang menerima barang:

Daftar rincian barang Pembuatan Kumbung/Rumah Jamur sebagai berikut:

No	Nama Barang	Jumlah Barang	Harga Satuan (Rp)	Total Harga (Rp)
1	Instalasi listrik 1.300 watt	1 Unit	2.500.000	2.500.000
2	Temperature Humidity Controller 1800W Digital Thermostat Heating and Cooling Timer US Plug	1 Unit	4.150.000	4.150.000
3	Tanki Air / Tandon Air Penguin Stainless Steel 1000L - KHUSUS INSTANT	1 Unit	5.550.000	5.550.000
4	Pompa air jet pump Panasonic GN 205 HX buat kedalaman 27 meter 200 watt	1 Unit	2.137.000	2.137.000
5	Paranet 75%	1 Unit	1.500.000	1.500.000
Jumlah Total Harga (Rp)				15.837.000

ALAMAT:

Dasron Hamid Research and Innovation Center
Kampus Terpagu UMY ♦ Jl. Brawijaya ♦ Tamantirto
Kasihan ♦ Bantul ♦ Yogyakarta 55183
Telp. 0274 - 387656 Ext. 528; Fax. 0274 - 387646

KONTAK ADMIN:

Riset dan Publikasi : 087802570559
Pengabdian Dosen : 081393494931
Pengabdian Mahasiswa (KKN) : 081229361292

EMAIL:

drp@umy.ac.id
drp_riset@umy.ac.id
drp_pengabdian@umy.ac.id



UMY

UNIVERSITAS
MUHAMMADIYAH
YOGYAKARTA
Unggul di Islam

**DIREKTORAT
RISET DAN PENGABDIAN**

Yang Menerima:

Nama : Fabiola Sintia Listiani
NIK : 3307036204800001

Yang Menyerahkan:

Nama : Dr. Aris Slamet Widodo, S.P., M.Sc.
NIDN : 0525017701

Mengetahui,
Direktur Direktorat Riset dan Pengabdian
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta



apt. RR. Sabianti Harimurti, M.Sc, Ph.D.
NIK. 19730223201310 173 127

ALAMAT:

Dasron Hamid Research and Innovation Center
Kampus Terpagu UMY • Jl. Brawijaya • Tamantirto
Kasihan • Bantul • Yogyakarta 55183
Telp. 0274 - 387656 Ext. 528; Fax. 0274 - 387646

KONTAK ADMIN:

Riset dan Publikasi : 087802570559
Pengabdian Dosen : 081393494931
Pengabdian Mahasiswa (KKNI) : 081229361292

EMAIL:

drp@umy.ac.id
drp_riset@umy.ac.id
drp_pengabdian@umy.ac.id



**PERNYATAAN PENYELESAIAN PEKERJAAN,
PENYUSUNAN LAPORAN DAN PEMENUHAN LUARAN
PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dr. Aris Slamet Widodo, S.P., M.Sc.
NIDN : 0525017701
Instansi : Universitas Muhammadiyah Yogyakarta
Jabatan : Ketua Pelaksana
Alamat : Pandeyen, Umbulharjo, Kota Yogyakarta, DIY
Nomor HP : +62 822-2793-4624

Sehubungan dengan Kontrak Pengabdian kepada Masyarakat:

Tanggal Kontrak Induk : 4 Juni 2025
Nomor Kontrak Induk : 0499.06/LL5-INT/AL/2025
Tanggal Kontrak Turunan : 4 Juni 2025
Nomor Kontrak Turunan : 1/KP-DRP-ABDIMAS/VI/2025
Judul : Pengembangan agribisnis jamur berbasis teknologi pema-
limbah serbuk gergaji sebagai bahan bakar biomasa steamer
di Desa Karang Sari, Wonosobo
Tahun Usulan : 2024
Tahun Pelaksanaan : 2025
Jangka Waktu : 3 tahun
Periode : Tahun ke 2 dari 3 tahun
Dana : Rp 93.137.000

Periode	Dana (Rp)
Tahun ke-1	Rp 103.486.000
Tahun ke-2	Rp 93.137.000
Tahun ke-3	-

Dengan ini menyatakan bahwa Saya telah menyelesaikan seluruh pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat sesuai dengan ketentuan pada buku Panduan Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat, mengunggah laporan kemajuan, laporan akhir, laporan penggunaan anggaran 100% disertai bukti pembelanjaan/pengeluaran yang sah dan telah memenuhi seluruh janji luaran wajib.

Apabila dikemudian hari ditemukan adanya ketidaksesuaian pelaporan dengan panduan ataupun dengan kondisi sebenarnya/pemalsuan/kelalaian/cedera janji dan/atau wanprestasi, saya bersedia untuk mengembalikan/menyetorkan kembali uang ke kas negara sebesar nilai sisa pekerjaan yang belum ada prestasinya.

Demikian surat pernyataan ini dibuat dengan sebenarnya.

Yogyakarta, 15 Desember 2025



Dr. Aris Slamet Widodo, S.P., M.Sc.

ALAMAT:

Dasron Hamid Research and Innovation Center
Kampus Terpagu UMY • Jl. Brawijaya • Tamantirto
Kasihan • Bantul • Yogyakarta 55183
Telp. 0274 - 387656 Ext. 528; Fax. 0274 - 387646

KONTAK ADMIN:

Riset dan Publikasi : 087802570559
Pengabdian Dosen : 081393494931
Pengabdian Mahasiswa (KKN) : 081229361292

EMAIL:

drp@umy.ac.id
drp_riset@umy.ac.id
drp_pengabdian@umy.ac.id