Journal : Jurnal Pengabdian Masyarakat Ekonomi dan Bisnis Digital (JPMEBD)
Publisher : Yayasan Nuraini Ibrahim Mandiri
e-ISSN : 3046-8329
Volume / Issue / Year/ Page : Vol. 3 No. 3 (2026): September / Hal. 538-547

PEMBERDAYAAN MASYARAKAT MELALUI PENGOLAHAN LIMBAH JERAMI PADI MENJADI BRIKET ARANG DI DESA PANUNGGUL

Isrotun Ngesti Utami[1], Citra Emiliya[2], Siti Nabila Luthfiyyah Ramadhan[3], Luthful Hakim[4], Muh. Daffa Alhaqi[5]
[1,2,3,4,5]Universitas Pancasakti Tegal
[1]isrotunngestiutami93@gmail.com, [2]citraemil938@gmail.com,
[3]luthfiyyahsitinabila@gmail.com, [4]luthfulhakim16@gmail.com,
[5]mdaffaalhaqi7@gmail.com

Info Artikel

Pengajuan : 04-09-2026
Peninjauan : 10-09-2026
Revisi : 17-09-2026
Diterima : 25-09-2026
Diterbitkan : 30-09-2026

Kata Kunci:
Briket arang, Jerami padi, Limbah pertanian, Pemberdayaan masyarakat, Pelatihan

Abstrak

Pengabdian ini bertujuan meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat Desa Panunggul dalam memanfaatkan limbah jerami padi menjadi briket arang sebagai bahan bakar alternatif dan produk yang berpotensi memiliki nilai ekonomi. Metode pengabdian yang digunakan adalah pendekatan Participatory Action Research (PAR) melalui tahapan observasi, pelatihan, dan evaluasi yang dilaksanakan secara partisipatif dengan melibatkan 23 peserta dari masyarakat umum dan ibu-ibu PKK Desa Panunggul, melalui sosialisasi, penyampaian materi, demonstrasi, serta praktik langsung pembuatan briket arang dari jerami padi. Hasil pengabdian menunjukkan bahwa peserta memperoleh peningkatan pengetahuan mengenai pemanfaatan jerami padi, keterampilan dalam melakukan karbonisasi, penyaringan, pencampuran bahan perekat, pencetakan, dan pengeringan briket, serta pemahaman mengenai pemanfaatan limbah jerami sebagai bahan bakar alternatif dan peluang pengembangan produk bernilai ekonomi. Simpulan pengabdian menunjukkan bahwa pelatihan berbasis praktik dan partisipasi masyarakat dapat meningkatkan kapasitas masyarakat dalam mengolah limbah jerami padi menjadi briket arang, sekaligus mendorong pemanfaatan sumber daya lokal secara lebih produktif dan membuka peluang pengembangan usaha berbasis limbah pertanian.

How to Cite *: Utami, I. N., Emiliya, C., Ramadhan, S. N. L., Hakim, L., & Alhaqi, M. D. (2026). Pemberdayaan masyarakat melalui pengolahan limbah jerami padi menjadi briket arang di Desa Panunggul. Jurnal Pengabdian Masyarakat Ekonomi dan Bisnis Digital (JPMEBD), 3(3), 538–547. https://doi.org/10.70248/jpmebd.v3i3.4758*

DOI : *https://doi.org/10.70248/jpmebd.v3i3.4758*
This is an open access article under https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/
Copyright© 2026 by Author. Published by Yayasan Nuraini Ibrahim Mandiri

PENDAHULUAN

Indonesia dikenal sebagai salah satu negara agraris dengan aktivitas pertanian yang cukup tinggi (Faiqa et al., 2024). Produksi tanaman padi tidak hanya menghasilkan beras sebagai produk utama, tetapi juga menghasilkan limbah pertanian berupa jerami dan sekam (Prawira et al., 2024). Desa Panunggul merupakan salah satu wilayah yang memiliki potensi pada sektor pertanian, khususnya pertanian padi. Potensi tersebut menghasilkan ketersediaan jerami padi yang dapat dikembangkan menjadi produk yang memiliki nilai guna dan nilai ekonomi. Namun, pemanfaatan jerami padi sebagai sumber daya lokal belum sepenuhnya dilakukan secara optimal. Kondisi tersebut menunjukan adanya peluang untuk mengembangkan inovasi pengelolaan limbah pertanian yang tidak hanya berorientasi pada pengurangan limbah, tetapi juga dapat memberikan manfaat ekonomi bagi masyarakat.

Salah satu alternatif pemanfaatan jerami padi adalah mengolahnya menjadi briket arang (Garno et al., 2024). Briket arang merupakan bahan bakar padat yang dapat dibuat dari bahan yang mengandung karbon, termasuk biomassa dari limbah pertanian (Lestari, 2021). Pengolahan jerami menjadi briket dapat menjadi salah satu bentuk pemanfaatan sumber daya lokal dengan pendekatan yang lebih produktif (Garno et al., 2024). Kegiatan pelatihan pembuatan briket dari jerami padi yang dilakukan oleh (Rianawati & Naparin, 2023) menunjukkan bahwa masyarakat dapat diberikan keterampilan untuk mengolah limbah pasca panen menjadi briket arang. Selain mengurangi limbah pertanian, pengolahan tersebut berpotensi menghasilkan produk yang dapat digunakan sebagai bahan bakar alternatif serta dikembangkan sebagai produk bernilai ekonomi (Garno et al., 2024; Maktub et al., 2025).

Pemanfaatan limbah jerami padi menjadi briket arang juga memiliki ketertarikan dengan upaya pemberdayaan masyarakat (Rianawati & Naparin, 2023). Pemberdayaan tidak hanya diarahkan pada pemberian pengetahuan, tetapi juga pada peningkatan keterampilan masyarakat dalam mengolah potensi yang tersedia di lingkungannya menjadi produk yang memiliki nilai tambah (Lubis & Hasibuan, 2025). Melalui proses pelatihan dan praktik pembuatan briket, masyarakat diharapkan mampu memeroleh pengetahuan mengenai pengelolaan limbah pertanian sekaligus memiliki keterampilan yang dapat dikembangkan menjadi peluang usaha tambahan (Sutisna et al., 2021). Potensi pemanfaatan jerami sebagai bahan baku briket didukung oleh kegiatan pemberdayaan masyarakat yang melibatkan masyarakat secara langsung dalam proses pengolahan limbah pertanian (Garno et al., 2024; Rianawati & Naparin, 2023).

Berdasarkan uraian, kegiatan pengabdian kepada masyarakat melalui program Kuliah Kerja Nyata (KKN) BDS diarahkan pada pengolahan limbah jerami padi menjadi briket arang sebagai upaya pemanfaatan limbah pertanian dan peningkatan pendapatan di Desa Panunggul. Kegiatan ini dilaksanakan melalui pengenalan potensi jerami padi, edukasi mengenai pemanfaatan limbah, praktik pembuatan briket arang, serta pengenalan potensi pengembangan produk (Fathonah et al., 2023). Melalui kegiatan tersebut, diharapkan masyarakat dapat meningkatkan pemanfaatan potensi lokal secara produktif, mengurangi permasalahan limbah pertanian, serta membuka peluang ekonomi baru yang dapat dikembangkan secara berkelanjutan (Achmad et al., 2023).

METODE KEGIATAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan di Desa Panunggul, Kecamatan Gegesik, Kabupaten Cirebon, Jawa Barat. Kegiatan sosialisasi mengenai pembuatan briket arang berbahan dasar limbah jerami padi dilaksanakan pada hari Sabtu, 22 Agustus 2026 pada pukul 09.00 - 10.30 WIB bertempat di Balai Desa Panunggul. Target sosialisasi ini tertuju pada masyarakat umum dan ibu-ibu PKK Desa Panunggul yang berjumlah 23 peserta. Penelitian dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif dengan metode *Participatory Action Research* (PAR). Pendekatan kualitatif digunakan untuk memeroleh gambaran secara mendalam mengenai kondisi masyarakat, potensi limbah jerami, proses pelaksanaan pemberdayaan, seta perubahan pengetahuan dan keterampilan masyarakat setelah mengikuti kegiatan. (Aspers & Corte, 2021 & Creswell dan Poth, 2023) menjelaskan bahwa penelitian kualitatif memungkinkan peneliti memahami suatu fenomena secara mendalam melalui data yang diperoleh dari pengalaman, pandangan dan kondisi nyata subjek peneliti.

Metode yang digunakan yaitu observasi, pelatihan, dan evaluasi (Fathonah et al.,

Journal : Jurnal Pengabdian Masyarakat Ekonomi dan Bisnis Digital (JPMEBD)
Publisher : Yayasan Nuraini Ibrahim Mandiri
e-ISSN : 3046-8329
Volume / Issue / Year/ Page : Vol. 3 No. 3 (2026): September / Hal. 538-547

2023). Tahapan pelaksanaan kegiatan ini terbagi menjadi 3 tahap yakni, tahap pertama yaitu melakukan persiapan dan pengenalan, tahap kedua adalah penyampaian materi dan edukasi mengenai pengelolaan limbah jerami padi, dan tahap terakhir yaitu praktik pembuatan briket arang secara partisipatif (Rianawati & Naparin, 2023). Kegiatan dilaksanakan dalam bentuk sosialisasi dan pelatihan berbasis partisipasi masyarakat.

Sosialisasi diberikan untuk meningkatkan pemahaman peserta mengenai pemanfaatan limbah jerami padi sebagai bahan baku briket, sedangkan pelatihan dilakukan melalui demonstrasi dan praktik pembuatan briket secara langsung (Rianawati & Naparin, 2023). Bahan utama yang digunakan meliputi jerami padi, tepung tapioka, air, dan minyak (opsional). Adapun peralatan yang digunakan terdiri atas *flame gun,* wadah pembakaran, saringan, wadah pencampuran, alat pengaduk, cetakan briket, timbangan gram digital dan tempat pengeringan. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, dokumentasi, serta praktik partisipatif. Teknik evaluasi dilakukan melalui observasi langsung untuk mengukur pelaksanaan kegiatan, keterlibatan peserta, tingkat pemahaman, serta pencapaian tujuan yang telah ditetapkan. Kegiatan sosialisasi ini dilaksanakan dengan tiga tahapan berikut.

Tabel 1.
Tahapan Kegiatan

No	Tahapan Kegiatan	Kegiatan	Indikator Keberhasilan
	Observasi	Melakukan pengamatan langsung terhadap aktivitas pertanian di Desa Panunggul, khususnya mengenai kondisi dan potensi limbah jerami padi.	1. Teridentifikasinya kondisi dan potensi limbah jerami padi di Desa Panunggul. 2. Teridentifikasinya permasalahan masyarakat dalam pemanfaatan limbah jerami. 3. Tersusunnya gambaran kebutuhan masyarakat terkait pengolahan jerami menjadi produk bernilai guna dan ekonomi.
2.	Pelatihan	Memberikan pemahaman mengenai potensi jerami padi sebagai bahan baku briket arang, dan mempraktikkan pembuatan briket secara langsung.	1. Masyarakat memahami potensi jerami padi sebagai bahan baku briket arang. 2. Masyarakat mampu mempraktikkan pembuatan briket secara langsung. 3. Masyarakat menunjukkan keterlibatan aktif dan respons positif selama kegiatan.
3.	Evaluasi	Melakukan pengamatan pembuatan arang briket selama sosialisasi berlangsung.	1. Terjadi peningkatan pengetahuan masyarakat setelah mengikuti pelatihan. 2. Peserta mampu mengulangi proses pembuatan briket secara mandiri. 3. Produk briket yang dihasilkan dapat dimanfaatkan sebagai bahan bakar alternatif. 4. Masyarakat memahami potensi pengembangan briket sebagai produk yang memiliki nilai tambah ekonomi.

Berikut dapat diuraikan tahap kegiatan sosialisasi pembuatan briket arang dari jerami padi,

1) Observasi Lapangan

Tahap observasi dilakukan dengan melihat secara langsung kondisi lahan pertanian yang berada di Desa Panunggul, Kecamatan Gegesik, Kabupaten Cirebon, Jawa Barat. Observasi dilakukan melalui pengamatan langsung terhadap kondisi persawahan, potensi ketersediaan limbah jerami padi, serta permasalahan

Journal : Jurnal Pengabdian Masyarakat Ekonomi dan Bisnis Digital (JPMEBD)
Publisher : Yayasan Nuraini Ibrahim Mandiri
e-ISSN : 3046-8329
Volume / Issue / Year/ Page : Vol. 3 No. 3 (2026): September / Hal. 538-547

masyarakat dalam pengelolaan dan pemanfaatan limbah tersebut. Data yang diperoleh dari hasil observasi digunakan sebagai dasar dalam melaksanakan kegiatan sosialisasi pembuatan briket arang dari jerami padi.

2) Pelatihan

Tahap pelatihan dilakukan setelah kegiatan observasi selesai dilaksanakan. Kegiatan ini diawali dengan persiapan dan pengenalan, yaitu melakukan koordinasi dengan pihak terkait serta mempersiapkan masyarakat yang akan mengikuti kegiatan. Selanjutnya, penyampaian materi dan edukasi mengenai pengelolaan limbah jerami padi. Materi diberikan dengan menggunakan bahasa yang mudah dipahami dan disesuaikan dengan kondisi peserta. Setelah penyampaian materi, kegiatan dilanjutkan dengan praktik pembuatan briket arang secara partisipatif. Tahap ini, masyarakat dilibatkan secara langsung dalam proses pengolahan jerami.

3) Evaluasi

Tahap evaluasi dilakukan melalui observasi langsung selama kegiatan sosialisasi pembuatan briket dari jerami padi berlangsung. Evaluasi bertujuan untuk menilai efektivitas kegiatan sosialisasi yang berupa pengolahan limbah jerami padi menjadi briket arang. Aspek yang dievaluasi meliputi proses pelaksanaan kegiatan, keterlibatan peserta, tingkat pemahaman, serta pencapaian tujuan yang telah ditetapkan.

HASIL KEGIATAN DAN PEMBAHASAN

Observasi Lapangan

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan secara langsung di wilayah persawahan Desa Panunggul, Kecamatan Gegesik, Kabupaten Cirebon, untuk memeroleh gambaran mengenai kondisi lingkungan pertanian pada ketersediaan limbah jerami padi, serta permasalahan masyarakat dalam pemanfaatannya. Berdasarkan hasil pengamatan, aktivitas pertanian di Desa Panunggul didominasi oleh kegiatan budidaya tanaman padi. Kondisi tersebut menunjukkan adanya potensi sumber daya pertanian yang cukup besar, salah satunya berupa limbah jerami yang dihasilkan setelah proses panen. Hasil observasi menunjukkan bahwa kegiatan pertanian menghasilkan limbah Jerami padi dalam jumlah yang cukup banyak. Setelah proses panen dilakukan, sebagian jerami masih terlihat berada di lahan persawahan dan belum dimanfaatkan secara optimal. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa jerami padi yang seharusnya dapat dimanfaatkan sebagai sumber daya masih cenderung dipandang sebagai limbah pertanian yang tidak memiliki nilai guna secara langsung. Pada beberapa kondisi, jerami yang tersisa setelah panen dibiarkan berserakan di lahan atau dibakar untuk membersihkan area persawahan sebelum digunakan kembali.



Gambar 1. Lokasi Kegiatan

Journal : Jurnal Pengabdian Masyarakat Ekonomi dan Bisnis Digital (JPMEBD)
Publisher : Yayasan Nuraini Ibrahim Mandiri
e-ISSN : 3046-8329
Volume / Issue / Year/ Page : Vol. 3 No. 3 (2026): September / Hal. 538-547

Permasalahan tersebut menunjukkan bahwa pengelolaan jerami padi di masyarakat masih menghadapi keterbatasan, terutama dalam hal pengetahuan dan keterampilan untuk mengolahnya menjadi produk yang lebih bermanfaat. Jerami yang tersedia belum sepenuhnya dimanfaatkan sebagai sumber daya yang dapat memberikan nilai guna maupun nilai tambah ekonomi, sementara pembakaran terbuka sebagai salah satu cara penanganan limbah berpotensi menimbulkan permasalahan lingkungan. Oleh karena itu, diperlukan upaya pemberdayaan melalui pemberian pengetahuan dan keterampilan praktis mengenai alternatif pengolahan jerami padi, salah satu nya dengan mengolah nya mennjadi briket arang sebagai bahan bakar alternatif. Pemanfataan tersebut sejalan dengan kajian Prawira et al. (2024) yang menunjukan bahwa jerami padi memiliki potensi sebagai sumber bionergi, serta Rianawati & Naparin (2023) yang menunjukan bahwa pelatihan pengolahan jerami padi menjadi briket dapat meningkatkan keterampilan konnomi. Keterampilan masyarakat sekaligus mendorong pemanfaatan limbah pertanian secara lebih produktif. Dengan demikian, hasil observasi menjadi dasar dalam menentukan kegiatan pemberdayaan yang sesuai dengan kondisi dan kebutuhan masyarakat Desa Panunggul, yaitu meningkatkan pemahaman dan keterampilan masyarakat dalam mengolah sumber daya lokal menjadi produk yang bermanfaat serta berpotensi memberikan nilai tambah.

Proses Pelatihan Pembuatan Briket Arang dari Jerami Padi

Pelatihan pembuatan briket arang dari jerami padi dilaksanakan selama 1 jam 30 menit, mulai pukul 09,00 hingga 10.30 WIB, yang terbagi ke dalam tiga sesi utama, yaitu penyampaian materi, praktik pembuatan briket, dan diskusi. Kegiatan diawali dengan pembukaan pada pukul 09.00-09.10 WIB, kemudian dilanjutkan dengan sesi penyampaian materi selama 30 menit. Materi yang diberikan mencakup pemanfaatan jerami padi sebagai bahan baku briket arang, manfaat pengelolaan limbah pertanian, alat dan bahan pembuatan briket, tahapan dasar pembuatan briket, serta potensi briket sebagai bahan bakar alternatif. Pemberian materi tersebut menjadi dasar bagi peserta sebelum mengikuti praktik secara langsung, sehingga pengetahuan yang diperoleh dapat diterapkan pada tahapan berikutnya.



Gambar 2. Penyampaian Materi

Sesi praktik dilaksanakan selama 30 menit dengan keterlibatan masyarakat secara langsung dalam proses pembuatan briket arang berbahan dasar jerami padi. Tahapan praktik dimulai dari pengolahan dan pengeringan jerami, pembakaran atau karbonisasi untuk menghasilkan arang, melakukan penyaringan agar diperoleh ukuran partikel yang lebih seragam, kemudian pencampuran arang dengan tepung tapioka

Journal : Jurnal Pengabdian Masyarakat Ekonomi dan Bisnis Digital (JPMEBD)
Publisher : Yayasan Nuraini Ibrahim Mandiri
e-ISSN : 3046-8329
Volume / Issue / Year/ Page : Vol. 3 No. 3 (2026): September / Hal. 538-547

sebagai bahan perekat dan bahan tambahan sesuai formulasi yang digunakan. Pada campuran selanjutnya diaduk hingga merata, dimasukkan ke dalam cetakan, lalu dipadatkan, kemudia dikeringkan hingga briket siap digunakan. Keterlibatan langsung peserta dalam setiap tahapan memberikan pengalaman praktis mengenai proses pengolahan limbah jerami menjadi bahan bakar padat.



Gambar 3. Pengeringan Jerami



Gambar 4. Pembakaran Jerami



Gambar 5. Penyaringan Hasil Pembakaran



Gambar 6. Pencampuran Tepung Tapioka



Gambar 7. Pencampuran Air & Minyak



Gambar 8. Pencetakkan



Gambar 9. Pengeringan Hasil Cetakan



Gambar 10. Hasil Produk

Sesi terakhir berupa diskusi dan tanya jawab yang dilaksanakan selama 15 menit sebelum kegiatan ditutup selama 5 menit. Pada sesi ini, peserta menunjukkan ketertarikan dengan mengajukan beberapa pertanyaan terkait karakteristik dan proses pemanfaatan briket arang dari jerami padi. Beberapa pertanyaan yang disampaikan antara lain mengenai berapa lama briket arang dari jerami padi dapat meyala atau digunakan, apakah bahan dasar pembuatan briket dapat menggunakan bahan selain jerami padi, serta bagaimana perbandingan komposisi bahan yang digunakan dalam

Journal : Jurnal Pengabdian Masyarakat Ekonomi dan Bisnis Digital (JPMEBD)
Publisher : Yayasan Nuraini Ibrahim Mandiri
e-ISSN : 3046-8329
Volume / Issue / Year/ Page : Vol. 3 No. 3 (2026): September / Hal. 538-547

pembuatan briket. Pertanyaan tersebut menunjukkan adanya perhatian peserta terhadap aspek teknik dan kemungkinan pengembangan bahan baku briket. Dengan demikian, rangkaian pelatihan tidak hanya berorientasi pada penyampaian informasi, tetapi juga mendorong interaksi dan pertisipasi masyarakat dalam memahami peluang pemanfaatan limbah jerami padi secara lebih luas.



Gambar 11. Sesi Diskusi

Hasil kegiatan menunjukkan bahwa peserta terlibat aktif selama proses praktik. Keterlibatan tersebut terlihat dari keikutsertaan pesserta dalam proses pencampuran bahan, pencetakan, dan pengeringan briket. Praktik secara langsung memberikan pengalaman kepada masyarakat mengani tahapan pengolahan erami menjad bahan bakar padat.

Tabel 2.
Indikator Hasil Pelatihan Pembuatan Briket

No	Indikator	Sebelum	Sesudah
1.	Pengetahuan masyarakat	Minimnya pengetahuan tentang pengolahan jerami padi	Mampu memahami pengolahan jerami padi menjadi briket arang
2.	Peningkatan keterampilan masyarakat	Belum memiliki keterampilan dalam pengolahan jerami padi	Meningkatnya keterampilan masyarakat dalam mengolah jerami padi
3.	Pemanfaatan limbah pertanian	Belum ada pemanfaatan limbah jerami padi	Dapat memanfaatkan limbah jerami padi menjadi bahan bakar alternatif
4.	Peluang bisnis	Belum ada potensi limbah jerami menjadi peluang bisnis baru	Memiliki peluang bisnis baru

Berdasarkan hasil evaluasi, pelatihan pembuatan briket arang dari jerami padi memberikan dampak positif terhadap masyarakat yang mengikuti kegiatan tersebut. Pada kondisi awal, jerami masih dianggap sebagai limbah pertanian yang belum memiliki pemanfaatan optimal, sehingga pengetahuan mengenai pengolahannya menjadi briket arang masih terbatas. Melalui kegiatan sosialisasi dan pelatihan, peserta memperoleh informasi mengenai potensi jerami, bahan dan peralatan yang diperlukan, tahapan pengolahan, serta pemanfaatannya sebagai bahan bakar alternatif. Penyampaian materi yang disertai praktik membantu peserta memahami bahwa jerami dapat diolah menjadi produk yang memiliki nilai guna. Dengan demikian, kegiatan dapat membantu pengetahuan baru mengenai pengelolaan dan pemanfaatan limbah jerami padi. Kegiatan pelatihan memberikan perubahan pada kemampuan praktis masyarakat dalam mengolah jerami padi menjadi briket arang. Peserta yang sebelumnya belum memiliki pengalaman pada proses tersebut memperoleh

kesempatan untuk terlibat secara mulai dari karbonisasi jerami, penyaringan arang, pencampuran dengan bahan perekat, pencetakan, hingga proses pengeringan. Keterlibatan secara langsung membuat peserta tidak hanya memahami konsep pembuatan briket, tetapi juga memeperoleh pengalaman dalam menerapkan setiap tahap pengolahan. Kondisi tersebut menunjukan bahwa pelatihan mampu membangun keterampilan dasar masyarakat yang dapat digunakan untuk melakukan pembuatan briket secara mandiri.

Pemanfataan limbah pertanian menjadi salah satu hasil yang terlihat dari pelaksanaan kegiatan. Jerami padi yang sebelumnya belum digunakan secara produktif diperkenalkan sebagai bahan baku yang dapat diolah menjadi briket arang. Melalui sosialisai dan praktik, peserta memperoleh pemahaman bahwa limbah jerami dapat dikonversi menjadi bahan bakar alternatif yang memiliki manfaat. Hal ini mendorong perubahan cara pandang masyarakat terhadap jerami, dari sekedar sisa hasil pertanian menjadi sumber daya lokal yang dapat dimanfaatkan kembali. Oleh karena itu, pengolahan jerami menjadi briket dapat menjadi salah satu alternatif dalam mengurangi limbah sekaligus meningkatkan pemanfaatan sumber daya yang tersedia di lingkungan masyarakat. Kegiatan ini turut memberikan gambaran mengenai peluang pemanfaatan jerami padi sebagai dasar pengembangan usaha baru. Briket arang yang dihasilkan dari limbah pertanian memiliki potensi untuk dikembangkan menjadi produk bernilai jual apabila didukung dengan pengelolaan produksi dan pemasaran yang tepat. Ketersediaan bahan baku serta keterampilan dasar yang telah diperoleh masyarakat menjadi modal awal untuk mengembangkan produk tersebut secara lebih lanjut. Meskipun potensi pada usaha produk tersebut belum menunjukkan peningkatan pendapatan secara langsung, hasil kegiatan memberikan pengetahuan mengenai kemungkinan pengembangan briket sebagai produk ekonomi berbasis sumber daya lokal. Pengembangan berikutnya dapat dilakukan melalui peningkatan kualitas produk, pengemasan, serta perhitunga biaya produksi. Dalam peluang pada produk ini perlu adanya memerhatikan penetapan harga dan strategi pemasaran.

Hasil evaluasi kegiatan ini sejalan dengan penelitian Rianawati & Naparin (2023) yang menunjukkan bahwa kegiatan pelatihan pembuatan briket dari sekam dan jerami padi mampu meningkatkan keterampilan masyarakat dalam memanfaatkan limbah pertanian menjadi produk yang bernilai guna. Pelatihan yang disertai sosialisasi dan praktik langsung membantu peserta memahami proses pengolahan limbah sekaligus mendorong perubahan pemanfaatan jerami dari yang sebelumnya dibakar menjadi bahan baku briket. Temuan tersebut memperkuat hasil kegiatan di Desa Panunggul bahwa peningkatan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dapat mendukung pemanfaatan jerami sebagai alternatif bahan bakar serta membuka peluang peningkatan nilai ekonomi limbah pertanian.

Keunggulan, keunikan, dan kontribusi kegiatan dibandingkan dengan kegiatan pengabdian terdahulu yang relevan

Kegiatan pemberdayaan masyarakat di Desa Panunggul memiliki keunggulan dalam penerapan pengolahan jerami padi karena masyarakat tidak hanya memperoleh pemahaman secara teoritis, tetapi juga terlibat langsung dalam proses pembuatan briket, mulai dari persiapan bahan hingga tahap pencetakan dan pengeringan. Karakteristik tersebut menjadi pembeda dari kegiatan pengabdian sebelumnya, seperti Rianawati & Naparin (2023) yang menekankan kegiatan edukasi, bimbingan teknik, motivasi, dan pemantauan dalam pemanfaatan sekam serta jerami padi sebagai bahan

briket. Di sisi lain, Maktub et al. (2025) lebih berorientasi pada pengkajian karakteristik fisik dan laju pembakaran briket melalui pengujian variasi komposisi bahan. Keunikan kegiatan di Desa Panunggul terletak pada penerapan pendekatan partisipatif yang disesuaikan dengan potensi dan kondisi masyarakat setempat. Kegiatan ini sekaligus memberikan kontribusi dalam meningkatkan pengetahuan dan keterampiran masyarakat, mengarahkan pemanfaatan jerami sebagai bahan bakar alternatif, serta memperkenalkan potensi pengembangan limbah pertanian menjadi produk yang memiliki nilai tambah dan peluang ekonomi.

KESIMPULAN

Kegiatan pemberdayaan masyarakat melalui pengolahan limbah jerami padi menjadi briket arang di Desa Panunggul telah terlaksana dengan baik dan mampu mencapai tujuan yang ditetapkan. Pelaksanaan kegiatan melalui penyampaian materi dan praktik secara langsung memberikan peningkatan pemahaman serta keterampilan masyarakat dalam mengolah jerami padi menjadi briket sebagai bahan bakar alternatif. Masyarakat yang sebelumnya belum memiliki pengetahuan dan keterampilan dalam pemanfaatan jerami mulai mampu memahami tahapan pengolahannya serta melihat potensi limbah pertanian sebagai sumber daya yang dimanfaatkan. Selain memberikan manfaat dalam mengurangi limbah jerami yang kurang termanfaatkan, kegiatan ini juga memperkenalkan peluang pemanfaatan hasil olahan sebagai produk bernilai tambah yang berpotensi dikembangkan secara ekonomi. Dengan demikian, kegiatan pengabdian ini memberikan kontribusi dalam mendorong pemanfaatan sumber daya lokal secara lebih produktif sekaligus meningkatkan kapasitas masyarakat dalam mengembangkan alternatif pemanfaatan limbah pertanian.

Pernyataan mengenai Penggunaan Kecerdasan Buatan (AI).

AI digunakan dalam penyusunan naskah ini. Penulis menggunakan perangkat kecerdasan buatan semata-mata untuk membantu perbaikan bahasa, pemeriksaan tata bahasa, serta penyuntingan demi kejelasan dan keterbacaan. Penulis tetap bertanggung jawab penuh atas akurasi, orisinalitas, integritas, dan konten akademis naskah tersebut. Seluruh konten yang dibantu oleh AI telah ditinjau dan diverifikasi oleh penulis sebelum naskah diserahkan.

Konflik Kepentingan

Penulis menyatakan tidak terdapat konflik kepentingan dalam pelaksanaan kegiatan, penyusunan, maupun publikasi artikel ini.

Kontribusi Penulis

Seluruh penulis berkontribusi dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat. Berikut beberapa kegiatan pengabdian penulis kepada masyarakat meliputi perencanaan kegiatan, pengumpulan data, pelaksanaan pelatihan, dokumentasi, analisis hasil kegiatan, serta penyusunan dan penyuntingan artikel. Seluruh penulis berperan dalam proses penyuntingan serta telah meninjau dan menyetujui naskah akhir untuk dipublikasikan.

Ucapan Terima Kasih

Penulis menyampaikan terima kasih kepada Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan karunia-Nya sehingga kegiatan pengabdian kepada masyarakat dan penyusunan artikel

ini dapat terlaksana dengan baik. Penulis menyampaikan terima kasih kepada Ibu Isrotun Ngesti Utami, S.Pd., M.Si. selaku dosen pembimbing yang telah memberikan arahan dan bimbingan selama pelaksanaan kegiatan hingga penyusunan artikel. Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada Universitas Pancasakti Tegal yang telah memberikan dukungan terhadap pelaksanaan kegiatan. Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada Pemerintah Desa Panunggul beserta masyarakat yang telah memberikan izin dan berpatisipasi aktif dalam kegiatan, serta seluruh anggota Kelompok KKN Panunggul atas kerja sama dan kontribusinya selama kegiatan berlangsung. Dukungan dari berbagai pihak tersebut sangatt berarti dalam menunjang kelancaran pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat di Desa Panunggul.

DAFTAR PUSTAKA

Achmad, Rejeki, A. T., Listiana, A., Dewa, G., Sari, I. N., & Bella, L. K. (2023). Pemanfaatan Limbah Jerami dan Sekam Padi Menjadi Arang Briket sebagai Sumber Energi Baru Terbarukan di Desa Pulongrambe Kabupaten Grobogan. Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat, 2(1), 62–66.

Aspers, P., & Corte, U. (2021). What Is Qualitative in Research? Qualitative Sociology, 44, 599–608. https://doi.org/10.1007/s11133-021-09497-w

Creswell, J. W., & Poth, C. N. (2023). Qualitative Inquiry and Research Design: Choosing Among Five Approaches (5th ed.). SAGE Publications.

Faiqa, N., Baharuddin, A., Wafirah, N. S., & Jaya, M. (2024). Sipakatau Ecopack: Leveraging Rice Straw for Sustainable and Eco-Friendly SME Packaging Solution. PINISI Discretion Review, 7(2), 425–432.

Fathonah, W., Kusuma, R. I., & Wigati, R. (2023). Pemanfaatan Limbah Sekam Padi Menjadi Briket sebagai Upaya Inovasi Potensi Lokal di Desa Panenjoan. KACANEGARA Jurnal Pengabdian pada Masyarakat, 6(2), 233–242. https://doi.org/10.28989/kacanegara.v6i2.1581

Garno, Jaman, J. H., & Voutama, A. (2024). Inovasi Briket Arang Jerami Padi sebagai Solusi Ramah Lingkungan dalam Mendukung Energi Terbarukan. Jurnal Pemberdayaan Komunitas MH Thamrin, 6(1), 10–21.

Lestari, R. A. S. (2021). Briket Biomassa dari Jerami Padi, Sampah Daun dan Kotoran Sapi. Jurnal Inovasi Teknik Kimia, 6(2), 66–72.

Lubis, Y. P., & Hasibuan, J. (2025). Upaya Peningkatan Keterampilan Masyarakat dalam Pelatihan Pengolahan Limbah Sekam Padi Menjadi Briket di Desa Sibalanga Kecamatan Garoga. Social, Humanities, and Educational Studies (SHES): Conference Series, 8(2), 202–209.

Maktub, Z. A., Tamrin, Lanya, B., & Kuncoro, S. (2025). Pemanfaatan Jerami Padi sebagai Bahan Campuran Briket Biocoal: Analisis Karakteristik Fisik dan Laju Pembakaran Dibandingkan Briket Konvensional. Jurnal Agricultural Biosystem Engineering, 4(2), 211–220.

Prawira, A. H., Anugrah, R., Bahri, S., Hammam, F., & Roland, H. E. (2024). Utilization of Rice Straw Waste as a Source of Bioenergy: A Review. Journal of Clean Technology, 1(1), 9–18.

Rianawati, F., & Naparin, M. (2023). Pelatihan Pembuatan Briket Arang dari Sekam dan Jerami Padi. Jurnal Pengabdian ILUNG (Inovasi Lahan Basah Unggul), 2(3), 497–506.

Sutisna, N. A., Rahmiati, F., & Amin, G. (2021). Optimalisasi Pemanfaatan Sekam Padi Menjadi Briket Arang Sekam untuk Menambah Pendapatan Petani di Desa

Sukamaju, Jawa Barat. Agro Bali: Agricultural Journal, 4(1), 116–126. https://doi.org/10.37637/ab.v4i1.691