Darul Khidmah: Jurnal Pengabdian Masyarakat
Vol. 2, No. 1 (2026), pp. 105–110 | e-ISSN: 3124-6281
journal.uin-alauddin.ac.id/index.php/darulkhidmah

ARTIKEL PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

SEKAR (Sekam Jadi Karya Bernilai): Sosialisasi dan Demonstrasi Pemanfaatan Limbah Sekam Padi sebagai Produk Bernilai Guna bagi Masyarakat Tani di Desa Lumpangang, Kabupaten Bantaeng

SEKAR (Rice Husk into Valuable Work): Socialization and Demonstration of Rice Husk Waste Utilization as Useful Products for the Farming Community in Lumpangang Village, Bantaeng Regency

Dirasatul Ilmi[1], Wahyuni Ilmasari Syam[1], Salwakia[1], Riska Wahyuni[1], Nurfadillah[1], Nur Najma Sardi[1*], Arwidya Banga Padang[1], Mufli Aidil[1], Ali Topan[1], Noval Ansari[1], Wahidah Abdullah[1]

[1]Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar, Indonesia
Email Korespondensi: nrnajmasardi30@gmail.com

INFO ARTIKEL

Penulis Korespondensi
Nur Najma Sardi
nrnajmasardi30@gmail.com

Kata kunci
Sekam padi
Limbah pertanian
Demonstrasi
Pemberdayaan petani
Kuliah Kerja Nyata

ABSTRAK

Sekam padi merupakan limbah penggilingan yang melimpah, tetapi sering dibiarkan menumpuk atau dibakar terbuka sehingga mencemari lingkungan. Kegiatan pengabdian ini bertujuan meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat tani Desa Lumpangang, Kecamatan Pajukukang, Kabupaten Bantaeng, dalam mengolah sekam padi menjadi produk bernilai guna melalui program SEKAR (Sekam Jadi Karya Bernilai). Kegiatan dilaksanakan mahasiswa Kuliah Kerja Nyata Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar pada 9 September 2026 dengan sasaran petani dan kelompok tani. Metode partisipatif diterapkan melalui empat tahap, yaitu persiapan, sosialisasi, demonstrasi langsung, serta diskusi dan evaluasi. Evaluasi dilakukan secara deskriptif kualitatif melalui observasi terhadap kehadiran, perhatian, dan keterlibatan peserta serta melalui sesi tanya jawab. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa peserta mengikuti pemaparan dengan tertib, menyaksikan peragaan pengolahan sekam secara langsung, dan memanfaatkan sesi diskusi untuk membahas pemanfaatan sekam di lingkungan masing-masing. Program ini menjadi langkah awal untuk mengurangi pembakaran limbah pertanian dan menambah nilai ekonomi sekam, meskipun adopsi praktik masih memerlukan pendampingan dan pengukuran lanjutan.

ARTICLE INFO

Keywords
Rice husk
Agricultural waste
Demonstration
Farmer empowerment
Community service program

ABSTRACT

Rice husk is an abundant milling by-product, yet it is often left to pile up or burned in the open, polluting the environment. This community service activity aimed to improve the knowledge and skills of the farming community in Lumpangang Village, Pajukukang District, Bantaeng Regency, in processing rice husk into useful products through the SEKAR program (*Sekam Jadi Karya Bernilai*, "Rice Husk into Valuable Work"). It was carried out by community service students of Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar on 9 September 2026, targeting farmers and farmer groups. A participatory approach was applied in four stages: preparation, socialization, live demonstration, and discussion with descriptive qualitative evaluation. Participants followed the presentation attentively, observed the husk-processing demonstration directly, and used the discussion session to explore husk utilization in their own surroundings. The program is an initial step toward reducing waste burning and adding economic value to rice husk, although adoption still requires further mentoring and measurement.

Cara mengutip (APA 7): Ilmi, D., Syam, W. I., Salwakia, Wahyuni, R., Nurfadillah, Sardi, N. N., Padang, A. B., Aidil, M., Topan, A., Ansari, N., & Abdullah, W. (2026). SEKAR (Sekam Jadi Karya Bernilai): Sosialisasi dan demonstrasi pemanfaatan limbah sekam padi sebagai produk bernilai guna bagi masyarakat tani di Desa Lumpangang, Kabupaten Bantaeng. *Darul Khidmah: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, *2*(1), 105–110. https://journal.uin-alauddin.ac.id/index.php/darulkhidmah

© 2026 Penulis. Diterbitkan oleh Jurusan Bahasa dan Sastra Arab, UIN Alauddin Makassar.
Artikel akses terbuka di bawah lisensi Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International (CC BY-SA 4.0).

1. PENDAHULUAN

Indonesia merupakan salah satu negara penghasil padi terbesar di dunia. Badan Pusat Statistik mencatat bahwa produksi padi nasional pada tahun 2024 mencapai sekitar 53,14 juta ton gabah kering giling (Badan Pusat Statistik, 2025). Aktivitas penggilingan gabah dalam skala tersebut menghasilkan limbah berupa sekam yang jumlahnya sangat besar, sebab sekam menyumbang sekitar seperlima dari bobot gabah yang digiling (Houston, 1972). Di tingkat desa, sekam sering dianggap tidak bernilai, dibiarkan menumpuk di sekitar tempat penggilingan, atau dibakar terbuka. Pembakaran terbuka residu padi diketahui melepaskan partikulat dan gas pencemar ke udara sehingga berdampak pada kualitas lingkungan dan kesehatan warga di sekitarnya (Gadde et al., 2009).

Padahal, sekam padi memiliki potensi untuk diolah menjadi berbagai produk yang berguna di bidang pertanian, seperti arang sekam, media tanam, dan bahan pembenah tanah. Pemanfaatan tersebut tidak menuntut peralatan yang rumit sehingga dapat dipelajari dan dipraktikkan oleh masyarakat tani. Arang sekam terbukti dapat dimanfaatkan sebagai media tanam dan sarana menambah pendapatan petani (Rahmiati et al., 2019; Haqie et al., 2023). Biochar sekam padi juga dilaporkan memperbaiki sifat tanah dan pertumbuhan tanaman pada berbagai jenis tanah (Masulili et al., 2010; Abrishamkesh et al., 2015; Vidana Gamage et al., 2016; Asadi et al., 2021), sejalan dengan kerangka umum pemanfaatan biochar untuk pengelolaan lingkungan (Lehmann & Joseph, 2015). Sekam juga dapat dikembangkan untuk keperluan lain, seperti asap cair (Iskandar et al., 2017) dan bahan penjerap dalam pemulihan tanah dan air (Li et al., 2023). Dalam perspektif ekonomi sirkular, pengolahan limbah menjadi input produksi baru merupakan cara untuk menutup siklus material sekaligus menciptakan nilai tambah (Ghisellini et al., 2016).

Persoalannya, informasi dan keterampilan mengenai pengolahan sekam belum merata di tengah masyarakat. Kajian penyuluhan pertanian menunjukkan bahwa alih pengetahuan kepada petani tidak cukup dilakukan melalui penyampaian informasi satu arah, tetapi memerlukan kegiatan yang dekat dengan praktik sehari-hari petani serta tindak lanjut yang berkesinambungan (Anderson & Feder, 2004). Pengalaman pengabdian sebelumnya juga memperlihatkan bahwa penguatan kapasitas petani lebih efektif bila materi dikaitkan langsung dengan persoalan nyata di lahan mereka (Muhammad et al., 2026). Dalam konteks ini, mahasiswa Kuliah Kerja Nyata (KKN) dapat berperan sebagai penghubung antara ilmu pengetahuan dan teknologi di perguruan tinggi dengan kebutuhan masyarakat (Ridhatullah et al., 2025).

Berdasarkan hal tersebut, mahasiswa KKN Reguler Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar melaksanakan program kerja SEKAR (Sekam Jadi Karya Bernilai) di Desa Lumpangang, Kecamatan Pajukukang, Kabupaten Bantaeng, yang sebagian warganya bergerak di sektor pertanian. Program ini bertujuan: (1) memberikan pemahaman kepada masyarakat tentang potensi limbah sekam padi; (2) memperkenalkan cara mengolah sekam padi menjadi produk bernilai guna melalui demonstrasi langsung; dan (3) mendorong kesadaran untuk mengelola limbah pertanian secara ramah lingkungan.

2. METODE PELAKSANAAN

Kegiatan dilaksanakan pada hari Rabu, 9 September 2026, di Desa Lumpangang, Kecamatan Pajukukang, Kabupaten Bantaeng. Sasaran kegiatan adalah masyarakat yang bergerak di sektor pertanian, kelompok tani, serta warga yang memiliki akses terhadap limbah sekam padi. Pelaksanaan program menggunakan pendekatan partisipatif, yaitu masyarakat dilibatkan secara aktif dalam proses belajar melalui pemaparan, pengamatan praktik, dan diskusi (Chambers, 1994; Asmi et al., 2025). Pendekatan ini juga mempertimbangkan prinsip pembelajaran orang dewasa, yakni peserta lebih mudah menerima materi yang relevan dengan persoalan yang mereka hadapi dan dapat segera diterapkan (Knowles et al., 2015).

Pelaksanaan kegiatan mengikuti empat tahapan sebagaimana disajikan pada Bagan 1 dan dirinci pada Tabel 1. Evaluasi dilakukan secara deskriptif kualitatif melalui pengamatan terhadap kehadiran, perhatian, dan keterlibatan peserta selama kegiatan, serta melalui pertanyaan dan tanggapan yang muncul pada sesi diskusi. Kegiatan ini tidak menggunakan instrumen *pre-test* dan *post-test*, sehingga capaian yang dilaporkan bersifat observasional.



Bagan 1. Alur pelaksanaan program SEKAR di Desa Lumpangang

Tabel 1. Tahapan pelaksanaan program SEKAR

No	Tahapan	Kegiatan	Waktu
1	Persiapan	Koordinasi dengan pemerintah desa, penyusunan materi, serta penyiapan alat dan bahan	Sepekan sebelum 9 September 2026
2	Sosialisasi	Pemaparan potensi dan manfaat limbah sekam padi kepada peserta	Rabu, 9 September 2026
3	Demonstrasi	Peragaan langsung pengolahan sekam padi menjadi produk bernilai guna	Rabu, 9 September 2026
4	Diskusi dan evaluasi	Tanya jawab, pengamatan keterlibatan peserta, dan refleksi kegiatan	Rabu, 9 September 2026

(Sumber: Data olahan tim, 2026)

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Pelaksanaan Sosialisasi

Kegiatan diawali dengan sosialisasi di hadapan peserta yang terdiri atas warga dan unsur masyarakat tani. Peserta mengikuti pemaparan mengenai potensi sekam padi sebagai limbah pertanian yang dapat diolah menjadi produk bernilai. Materi menekankan dua hal, yaitu dampak kebiasaan membakar atau membuang sekam secara sembarangan terhadap lingkungan, serta peluang pemanfaatan sekam untuk mendukung kegiatan bertani. Suasana kegiatan berlangsung tertib dan peserta menyimak materi dengan penuh perhatian (Gambar 1a).

3.2 Demonstrasi Pengolahan Sekam Padi

Setelah pemaparan materi, mahasiswa KKN mempraktikkan langsung pengolahan sekam padi di depan peserta menggunakan alat dan bahan sederhana yang mudah diperoleh di lingkungan sekitar (Gambar 1b). Metode demonstrasi dipilih agar peserta dapat melihat tahapan kerja secara nyata sehingga lebih mudah memahami dan menirunya secara mandiri. Penggunaan alat rumah tangga yang lazim dimiliki warga juga dimaksudkan untuk menunjukkan bahwa pengolahan sekam tidak memerlukan modal besar.



(a) *(b)*

(Sumber: Dokumentasi pribadi, 2026)

Gambar 1. Pelaksanaan program SEKAR: (a) suasana sosialisasi kepada masyarakat tani; (b) demonstrasi pengolahan sekam padi oleh mahasiswa KKN

3.3 Diskusi dan Capaian Kegiatan

Pada sesi akhir, peserta diberi kesempatan berdiskusi dan bertanya mengenai pemanfaatan sekam di lingkungan masing-masing. Berdasarkan pengamatan selama kegiatan, terdapat empat capaian yang dapat dicatat. Pertama, masyarakat memperoleh pengetahuan bahwa sekam padi bukan sekadar limbah, melainkan bahan yang dapat diolah menjadi produk bernilai guna. Kedua, peserta memperoleh gambaran langsung mengenai cara pengolahan sekam melalui demonstrasi. Ketiga, muncul kesadaran untuk tidak membakar atau membuang sekam secara sembarangan demi menjaga lingkungan. Keempat, terbuka peluang bagi kelompok tani untuk memanfaatkan sekam dalam kegiatan bertani dan mengembangkannya menjadi usaha.

Kehadiran peserta dari berbagai kalangan menunjukkan bahwa isu pengelolaan limbah pertanian relevan dengan kebutuhan masyarakat setempat. Secara keseluruhan, program SEKAR berjalan lancar sesuai rencana yang disusun pada tahap persiapan.

3.4 Pembahasan

Pola kegiatan yang memadukan pemaparan materi dan praktik langsung sejalan dengan program pengabdian lain dalam pemanfaatan sekam padi, baik untuk arang sekam maupun media tanam (Rahmiati et al., 2019; Haqie et al., 2023). Dari sudut pandang difusi inovasi, demonstrasi berperan penting karena membuat suatu inovasi tampak lebih sederhana (*complexity* rendah), dapat diamati hasilnya (*observability*), dan dapat dicoba dalam skala kecil (*trialability*), yang ketiganya memengaruhi kecepatan adopsi oleh calon pengguna (Rogers, 2003). Dengan memperlihatkan bahwa sekam dapat diolah menggunakan alat sederhana, kegiatan ini berupaya menurunkan hambatan awal bagi petani untuk mencoba praktik tersebut di rumah atau di lahan masing-masing. Temuan ini juga selaras dengan pengalaman pengabdian lain bahwa praktik dan interaksi langsung membantu peserta memahami materi secara lebih konkret (Amaliah et al., 2026).

Dari sisi lingkungan, ajakan untuk tidak membakar sekam secara terbuka memiliki dasar yang kuat karena pembakaran residu padi merupakan sumber pencemar udara di wilayah pertanian Asia (Gadde et al., 2009). Sebaliknya, sekam yang diolah menjadi arang atau biochar dapat dikembalikan ke lahan sebagai pembenah tanah yang meningkatkan kandungan karbon organik dan aktivitas mikroba tanah (Asadi et al., 2021). Dengan demikian, pesan program SEKAR tidak hanya menyangkut nilai ekonomi, tetapi juga praktik bertani yang lebih berkelanjutan dan sejalan dengan prinsip ekonomi sirkular (Ghisellini et al., 2016).

Meskipun demikian, hasil kegiatan perlu dibaca secara hati-hati. Evaluasi hanya dilakukan melalui pengamatan dan tanya jawab pada hari pelaksanaan, tanpa pengukuran pengetahuan sebelum dan sesudah kegiatan serta tanpa pemantauan apakah peserta benar-benar mempraktikkan pengolahan sekam setelahnya. Kajian penyuluhan pertanian mengingatkan bahwa kegiatan satu kali jarang cukup untuk mengubah praktik petani tanpa pendampingan yang berkelanjutan (Anderson & Feder, 2004). Oleh karena itu, capaian yang dilaporkan lebih tepat dipahami sebagai peningkatan keterpaparan dan minat awal, bukan sebagai bukti adopsi.

3.5 Keberlanjutan Program

Agar manfaat program berkelanjutan, diperlukan pendampingan lanjutan dan kolaborasi dengan pemerintah desa serta kelompok tani. Langkah yang dapat ditempuh antara lain menjadikan pengolahan sekam sebagai agenda rutin kelompok tani, menyediakan lokasi pengumpulan sekam di sekitar penggilingan, dan menguji penggunaan produk olahan sekam pada lahan percontohan agar manfaatnya dapat dilihat langsung oleh petani. Apabila produk yang dihasilkan memiliki mutu yang konsisten, peluang pemasaran, misalnya sebagai media tanam atau pembenah tanah, dapat dijajaki bersama pemerintah desa sebagaimana dilakukan dalam program serupa (Rahmiati et al., 2019).

4. KESIMPULAN

Program kerja KKN SEKAR (Sekam Jadi Karya Bernilai) yang dilaksanakan di Desa Lumpangang, Kecamatan Pajukukang, Kabupaten Bantaeng, pada 9 September 2026 telah berjalan dengan baik. Melalui sosialisasi dan demonstrasi langsung, peserta memperoleh pemahaman bahwa sekam padi memiliki nilai guna dan nilai ekonomi, serta memperoleh gambaran konkret mengenai cara pengolahannya dengan alat sederhana. Berdasarkan pengamatan, kegiatan ini juga menumbuhkan kesadaran awal untuk tidak membakar atau membuang sekam secara sembarangan. Karena evaluasi masih bersifat observasional, kegiatan selanjutnya perlu dilengkapi dengan pengukuran pengetahuan sebelum dan sesudah kegiatan serta pemantauan praktik peserta. Disarankan agar kelompok tani melanjutkan praktik pengolahan sekam secara mandiri dan agar program serupa dikembangkan dengan pelatihan lanjutan, lahan percontohan, serta pendampingan pemasaran produk.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan terima kasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LP2M) Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar, dosen pembimbing lapangan, Pemerintah Desa Lumpangang, kelompok tani, serta seluruh masyarakat dan rekan-rekan KKN yang telah mendukung terlaksananya program ini.

KONFLIK KEPENTINGAN

Seluruh penulis menyatakan tidak memiliki konflik kepentingan dalam bentuk apa pun.

DAFTAR PUSTAKA

Abrishamkesh, S., Gorji, M., Asadi, H., Bagheri-Marandi, G. H., & Pourbabaee, A. A. (2015). Effects of rice husk biochar application on the properties of alkaline soil and lentil growth. *Plant, Soil and Environment, 61*(11), 475–482. https://doi.org/10.17221/117/2015-PSE

Amaliah, P., Nuur, K. N., Rahman, A. A., Wahyudi, A., & Muhshimannur S. (2026). Penerapan metode komunikatif (*communicative approach*) pada pengajaran bahasa Arab di Pesantren Attarbiyatussakilah Kendari. *Darul Khidmah: Jurnal Pengabdian Masyarakat, 1*(2), 21–30. https://journal.uin-alauddin.ac.id/index.php/darulkhidmah/article/view/69638

Anderson, J. R., & Feder, G. (2004). Agricultural extension: Good intentions and hard realities. *The World Bank Research Observer, 19*(1), 41–60. https://doi.org/10.1093/wbro/lkh013

Asadi, H., Ghorbani, M., Rezaei-Rashti, M., Abrishamkesh, S., Amirahmadi, E., Chengrong, C., & Gorji, M. (2021). Application of rice husk biochar for achieving sustainable agriculture and environment. *Rice Science, 28*(4), 325–343. https://doi.org/10.1016/j.rsci.2021.05.004

Asmi, N., Ramadhani R, A. U., Sasma, P. A., Fitriani, U., Muhsin, & Khairuddin. (2025). Menumbuhkan kecintaan berbahasa Arab: Sebuah model pengabdian masyarakat berbasis partisipasi di madrasah. *Darul Khidmah: Jurnal Pengabdian Masyarakat, 1*(1), 49–60. https://journal.uin-alauddin.ac.id/index.php/darulkhidmah/article/view/63277

Badan Pusat Statistik. (2025). *Pada 2024, luas panen padi mencapai sekitar 10,05 juta hektare dengan produksi padi sebanyak 53,14 juta ton gabah kering giling (GKG)* [Berita resmi statistik]. https://www.bps.go.id/id/pressrelease/2025/02/03/2414/

Chambers, R. (1994). The origins and practice of participatory rural appraisal. *World Development, 22*(7), 953–969. https://doi.org/10.1016/0305-750X(94)90141-4

Gadde, B., Bonnet, S., Menke, C., & Garivait, S. (2009). Air pollutant emissions from rice straw open field burning in India, Thailand and the Philippines. *Environmental Pollution, 157*(5), 1554–1558. https://doi.org/10.1016/j.envpol.2009.01.004

Ghisellini, P., Cialani, C., & Ulgiati, S. (2016). A review on circular economy: The expected transition to a balanced interplay of environmental and economic systems. *Journal of Cleaner Production, 114*, 11–32. https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2015.09.007

Haqie, Q., Kasra, H., & Dona, R. (2023). Pemanfaatan barang bekas dan sekam padi sebagai media tanam hidroponik rakit apung di Desa Tugumulyo Kecamatan Lempuing Kabupaten Ogan Komering Ilir. *'Asabiyah: Jurnal Pengabdian Hukum, 1*(2), 79–84.

Houston, D. F. (Ed.). (1972). *Rice: Chemistry and technology*. American Association of Cereal Chemists.

Iskandar, T., Suhudi, S., & Mokhtar, A. (2017). Pemanfaatan sekam padi menjadi asap cair menggunakan teknologi pyrolisis di Desa Sempu dan Jetis Lor Kecamatan Nawangan Kabupaten Pacitan. *JAST: Jurnal Aplikasi Sains dan Teknologi, 1*(1), 30–36. https://doi.org/10.33366/jast.v1i1.719

Knowles, M. S., Holton, E. F., III, & Swanson, R. A. (2015). *The adult learner: The definitive classic in adult education and human resource development* (8th ed.). Routledge.

Lehmann, J., & Joseph, S. (Eds.). (2015). *Biochar for environmental management: Science, technology and implementation* (2nd ed.). Routledge.

Li, Z., Zheng, Z., Li, H., Xu, D., Li, X., Xiang, L., & Tu, S. (2023). Review on rice husk biochar as an adsorbent for soil and water remediation. *Plants, 12*(7), 1524. https://doi.org/10.3390/plants12071524

Masulili, A., Utomo, W. H., & Syekhfani. (2010). Rice husk biochar for rice based cropping system in acid soil 1. The characteristics of rice husk biochar and its influence on the properties of acid sulfate soils and rice growth in West Kalimantan, Indonesia. *Journal of Agricultural Science, 2*(1), 39–47. https://doi.org/10.5539/jas.v2n1p39

Muhammad, A., Sahrir, Widara, P. S., Amir, A., Asrijal, F. S., Nurfadillah, Hardianti, I., Fitriani, Putri, D. A., & Kamaruddin M. (2026). Penguatan kapasitas petani dalam pengendalian hama melalui kegiatan pengabdian masyarakat di Desa Worongnge. *Darul Khidmah: Jurnal Pengabdian Masyarakat, 1*(2), 63–74. https://journal.uin-alauddin.ac.id/index.php/darulkhidmah/article/view/69704

Rahmiati, F., Amin, G., & German, E. (2019). Pelatihan pemanfaatan limbah padi menjadi arang sekam untuk menambah pendapatan petani. *Agrokreatif: Jurnal Ilmiah Pengabdian kepada Masyarakat, 5*(2), 159–164. https://doi.org/10.29244/agrokreatif.5.2.159-164

Ridhatullah, M. A., Limpo, M., Marwati, Said, L. Y., Harisah, A., Abduh, M. N., & Wahyudi, A. (2025). Penerapan ilmu pengetahuan dan teknologi melalui bimbingan belajar bahasa Arab sehari-hari dalam program pengabdian masyarakat MBKM di Pondok Pesantren Babussalam Arrahmah Gowa. *Darul Khidmah: Jurnal Pengabdian Masyarakat, 1*(1), 1–13. https://journal.uin-alauddin.ac.id/index.php/darulkhidmah/article/view/63272

Rogers, E. M. (2003). *Diffusion of innovations* (5th ed.). Free Press.

Vidana Gamage, D. N., Mapa, R. B., Dharmakeerthi, R. S., & Biswas, A. (2016). Effect of rice-husk biochar on selected soil properties in tropical Alfisols. *Soil Research, 54*(3), 302–310. https://doi.org/10.1071/SR15102