

Sosialisasi Pemanfaatan Sekam Padi Sebagai Briket Di Desa Sajau Hilir

Socialization of the Utilization of Utilization of Rice Husk as Briquettes in Sajau Hilir Village

Ayu Lingga Ratna Sari¹, Dady Sulaiman*², Siti Maria Ulva³, St. Syahdan⁴, Abdul Arif⁵,
Siti Aisyah⁶

^{1,2,3}Jurusan Fisika, Universitas Kaltara

^{4,5,6}Jurusan Matematika, Universitas Kaltara

ayulingga08@gmail.com¹, dadysulaiman92@gmail.com², mariaulva338@gmail.com³

Alamat: Jl. Sengkawit, Tanjung Selor, Kalimantan Utara

Korespondensi penulis: dadysulaman92@gmail.com

Article History:

Received: November 17, 2024

Revised: Desember 02, 2024

Accepted: Desember 16, 2024

Online Available: Desember 27,
2024

Keywords: Briquettes, Rice Husk,
Sajau Hilir, Socialization

Abstract. *The significant potential in Sajau Hilir Village lies in the agricultural sector, particularly rice production as the local community's leading commodity. However, agricultural activities generate a substantial amount of rice husk waste. Processing rice husks into briquettes provides significant economic and environmental benefits. This process adds value to previously unutilized rice husk waste, creating new business opportunities for the community. This outreach activity aims to raise awareness and knowledge among the residents of Sajau Hilir Village about the benefits and potential of rice husks as raw materials for briquettes. The Community Service activity in Sajau Hilir Village, themed "Utilization of Rice Husk Waste as Briquettes," was conducted through socialization and material provision methods. The socialization of rice husk utilization has positively impacted Sajau Hilir Village in terms of understanding, awareness, and skill development among the community. Through this program, residents who previously lacked knowledge about the potential of rice husk waste processing now have new insights into alternative energy and economic benefits. This program not only promotes the use of more sustainable energy but also provides opportunities to foster entrepreneurial spirit among villagers, contributing to the village's economic development.*

Abstrak

Potensi besar di Desa Sajau Hilir ini terletak pada sektor pertanian, khususnya produksi padi sebagai komoditas unggulan masyarakat setempat. Namun, aktivitas pertanian menghasilkan limbah berupa sekam padi dalam jumlah cukup besar. Mengolah sekam padi menjadi briket memberikan manfaat besar secara ekonomi dan lingkungan. Proses ini menambah nilai pada limbah sekam padi yang sebelumnya tidak termanfaatkan, menciptakan peluang usaha baru bagi masyarakat. Kegiatan sosialisasi ini bertujuan untuk meningkatkan kesadaran dan pengetahuan masyarakat Desa Sajau Hilir tentang manfaat dan potensi sekam padi sebagai bahan baku briket. Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat di Desa Sajau Hilir dengan tema "Pemanfaatan Limbah Sekam Padi sebagai Briket" dilaksanakan melalui metode sosialisasi dan pembekalan materi. Sosialisasi pemanfaatan sekam padi memberikan dampak positif di Desa Sajau Hilir dalam hal pemahaman, kesadaran, dan keterampilan masyarakat. Melalui kegiatan ini, masyarakat yang sebelumnya tidak memiliki pengetahuan tentang potensi pengolahan limbah sekam padi kini memiliki wawasan baru tentang potensi energi alternatif dan manfaat ekonomi. Program ini tidak hanya mendorong penggunaan energi yang lebih berkelanjutan, tetapi juga memberikan peluang untuk menumbuhkan jiwa kewirausahaan warga desa yang dapat berkontribusi pada peningkatan ekonomi desa.

Kata kunci: Briket, Sekam Padi, Sajau Hilir, Sosialisasi

1. LATAR BELAKANG

Potensi besar di Desa Sajau Hilir ini terletak pada sektor pertanian, khususnya produksi padi sebagai komoditas unggulan masyarakat setempat. Namun, aktivitas pertanian menghasilkan limbah berupa sekam padi dalam jumlah cukup besar (Sulaiman et al., 2024). Sekam padi merupakan limbah padi yang dihasilkan setelah melalui proses penggilingan (Setyorini et al., 2023). Sekam padi biasanya dianggap sebagai limbah yang tidak bernilai, dengan sebagian besar sekam hanya dibuang atau dibakar, sehingga berpotensi mencemari lingkungan (Bilal et al., 2023). Padahal, sekam padi sebenarnya mengandung karbon yang tinggi dan dapat dimanfaatkan dengan baik (Setyorini et al., 2023). Pemanfaatan limbah ini merupakan langkah strategis untuk mengurangi limbah pertanian sekaligus menambah nilai pada produk sampingan pertanian di desa tersebut (Sulaiman et al., 2024).

Briket merupakan salah satu sumber energi terbarukan yang dapat dibuat menggunakan bahan baku sekam padi. Penggunaan briket sebagai pengganti arang dapat mengurangi deforestasi dan emisi karbon. Dalam konteks ini, briket dari sekam padi menjadi solusi bahan bakar alternatif yang efisien dan ramah lingkungan. Briket sekam padi memiliki pembakaran stabil, mudah digunakan, dan lebih ekonomis dibandingkan bahan bakar konvensional, sehingga berpotensi menggantikan energi yang merusak lingkungan (Mursyid et al., 2024).

Mengolah sekam padi menjadi briket memberikan manfaat besar secara ekonomi dan lingkungan. Proses ini menambah nilai pada limbah sekam padi yang sebelumnya tidak termanfaatkan, menciptakan peluang usaha baru bagi masyarakat. Briket sekam padi juga berpotensi menjadi sumber pendapatan alternatif, terutama bagi pelaku usaha kecil di Desa Sajau Hilir (Mursyid et al., 2024). Dari sisi lingkungan, pemanfaatan ini membantu mengurangi limbah pertanian yang mencemari lingkungan dan mendukung ekonomi sirkular dengan pemanfaatan sumber daya secara berkelanjutan (Priyadi et al., 2021). Dengan demikian, briket sekam padi tidak hanya menjadi solusi energi tetapi juga memberdayakan ekonomi masyarakat desa.

Minimnya pengetahuan masyarakat Desa Sajau Hilir tentang pengolahan limbah sekam padi menjadi briket menjadi salah satu hambatan dalam memanfaatkan potensi lokal. Banyak warga belum memahami proses teknis pembuatan briket, manfaatnya, atau peluang ekonomi yang dapat dihasilkan. Oleh karena itu, diperlukan kegiatan sosialisasi yang memberikan edukasi dasar tentang pentingnya memanfaatkan limbah sekam padi secara produktif. Pelatihan teknis juga diperlukan untuk membantu masyarakat menguasai keterampilan praktis dalam memproduksi briket secara mandiri, sehingga menciptakan kemandirian dan peningkatan kapasitas masyarakat.

Kegiatan sosialisasi ini bertujuan untuk meningkatkan kesadaran dan pengetahuan masyarakat Desa Sajau Hilir tentang manfaat dan potensi sekam padi sebagai bahan baku briket. Selain itu, kegiatan ini memberikan keterampilan dasar dalam proses pembuatan briket, sehingga masyarakat dapat langsung menerapkan teknik yang diajarkan, baik untuk kebutuhan rumah tangga maupun peluang usaha. Dengan pemahaman yang lebih baik, masyarakat diharapkan mampu mengolah limbah sekam padi secara produktif dan berkelanjutan, sekaligus mendukung pemberdayaan ekonomi desa melalui pengelolaan sumber daya lokal.

Kegiatan ini merupakan bagian dari implementasi Tridharma Perguruan Tinggi, khususnya pengabdian kepada masyarakat, oleh dosen Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Kaltara. Melalui kegiatan ini, perguruan tinggi tidak hanya menjalankan fungsi edukasi tetapi juga memberikan kontribusi nyata bagi masyarakat sekitar. Dengan memberdayakan masyarakat Desa Sajau Hilir untuk mengelola limbah sekam padi menjadi briket, kegiatan ini menjadi wujud sinergi antara ilmu pengetahuan, pemberdayaan masyarakat, dan pembangunan berkelanjutan yang selaras dengan visi pengabdian perguruan tinggi.

2. METODE PENELITIAN

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat di Desa Sejaau Hilir dengan tema "Pemanfaatan Limbah Sekam Padi sebagai Briket" dilaksanakan melalui metode sosialisasi dan pembekalan materi. Kegiatan diawali dengan presentasi mengenai konsep dasar, manfaat, serta langkah-langkah pembuatan briket dari limbah sekam padi yang disampaikan oleh Dosen Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Kaltara. Pemaparan menggunakan media visual untuk mempermudah pemahaman peserta. Selanjutnya, diadakan sesi diskusi dan tanya jawab, di mana peserta yang terdiri dari 15 orang, termasuk kelompok ibu PKK dan warga sekitar, diberikan kesempatan untuk bertanya dan berbagi pengalaman terkait penerapan materi. Kegiatan PkM ini bertujuan memberikan pemahaman dan keterampilan kepada masyarakat agar mampu memanfaatkan limbah sekam padi menjadi produk bernilai ekonomi, yang diharapkan dapat meningkatkan kesejahteraan mereka.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian di Desa Sajau Hilir yang bertemakan Pemanfaatan Limbah Sekam Padi Menjadi Briket dengan tujuan untuk memberikan pengetahuan dan keterampilan kepada masyarakat tentang cara mengolah limbah sekam padi menjadi produk bernilai jual. Kegiatan

ini diikuti oleh sekitar 15 orang yang diwakili oleh ibu-ibu PKK dan masyarakat. Metode penyampaian meliputi sosialisasi, diskusi, dan demonstrasi pembuatan briket.



Gambar 1. Penyampaian Materi Sosialisasi

Materi dibagi menjadi tiga bagian utama. Pertama, pemaparan briket sebagai bahan bakar alternatif ramah lingkungan kepada masyarakat. Briket merupakan bahan bakar alternatif ramah lingkungan dari biomassa seperti sekam padi. Briket menawarkan serangkaian keunggulan, seperti efisiensi pembakaran yang tinggi, mudah digunakan, dan dapat menggantikan bahan bakar konvensional seperti kayu dan arang.



Gambar 2. Materi Presentasi

Bagian kedua menjelaskan proses pembuatan briket yang sebenarnya. Proses ini meliputi pengumpulan dan pengeringan limbah sekam padi untuk mengurangi kadar air. Karbonisasi sekam padi menghasilkan arang yang kemudian digiling menjadi bubuk halus. Serbuk arang kemudian dicampur dengan bahan pengikat alami seperti tepung tapioka dan sedikit air hingga menjadi pasta. Pasta tersebut kemudian dipadatkan menggunakan cetakan briket dan dijemur di bawah sinar matahari hingga kering atau dioven hingga siap digunakan.

Bagian terakhir membahas tentang pemanfaatan briket dalam kehidupan sehari-hari. Briket sekam padi dapat menjadi bahan bakar alternatif untuk keperluan rumah tangga, industri skala kecil, memasak, dan pemanas. Pemanfaatan briket tidak hanya ramah lingkungan, tetapi juga memberikan nilai tambah pada sesuatu yang dianggap sampah, yaitu sekam padi yang sebelumnya tidak memiliki nilai.

Masyarakat Desa Sajau Hilir tentang pemanfaatan limbah sekam padi, tetapi juga menjadi landasan untuk pengembangan kegiatan lanjutan yang lebih terfokus, seperti pelatihan atau workshop. Kegiatan lanjutan ini dapat mencakup praktik langsung pembuatan briket hingga pengembangan strategi pemasaran produk agar memiliki nilai jual yang lebih tinggi. Melalui tindak lanjut ini, diharapkan masyarakat mampu meningkatkan keterampilan mereka dalam mengolah limbah sekam padi menjadi produk yang bermanfaat, sekaligus memanfaatkan sumber daya lokal secara optimal untuk mendukung pertumbuhan ekonomi desa secara berkelanjutan.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Sosialisasi pemanfaatan sekam padi memberikan dampak positif di Desa Sajau Hilir dalam hal pemahaman, kesadaran, dan keterampilan masyarakat. Melalui kegiatan ini, masyarakat yang sebelumnya tidak memiliki pengetahuan tentang potensi pengolahan limbah sekam padi kini memiliki wawasan baru tentang potensi energi alternatif dan manfaat ekonomi. Program ini tidak hanya mendorong penggunaan energi yang lebih berkelanjutan, tetapi juga memberikan peluang untuk menumbuhkan jiwa kewirausahaan warga desa yang dapat berkontribusi pada peningkatan ekonomi desa. Kegiatan ini berjalan dengan baik yang disertai dengan partisipasi aktif dari masyarakat. Meskipun demikian, tantangan dalam keberlanjutan program akan tetap menjadi hal yang perlu diperhatikan untuk mendapatkan manfaat jangka panjang.

DAFTAR REFERENSI

- Bilal, M., Dwi Aksa, Y. A., & Putra, P. (2023). Sosialisasi pemanfaatan limbah sekam padi menjadi briket untuk warga desa Sumberurip. *An-Nizam*, 2(1), 119–126. <https://doi.org/10.33558/an-nizam.v2i1.6969>
- Mursyid, A. T., Romadhon, A. K., & Adinata, L. P. (2024). Sosialisasi pengolahan sampah menjadi briket di desa Purwodadi, Kecamatan Sidayu, Kabupaten Gresik. *Prosiding Seminar Hasil Pengabdian Kepada Masyarakat Dan Kuliah Kerja Nyata*, 512–521. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.30587/prosidingkkn.v2i1.8607>
- Priyadi, I., Hadi, F., & Surapati, A. (2021). Sosialisasi pembuatan briket sampah organik rumah tangga sebagai sumber energi alternatif. *Dharma Raflesia: Jurnal Ilmiah Pengembangan Dan Penerapan IPTEKS*, 19(2), 272–282. <https://doi.org/10.33369/dr.v19i2.18374>
- Setyorini, D., Syafaatullah, A. Q., Sukardin, M. S., Sulfiana, E., Assagaf, I. P. A., & Prasetyo, A. B. (2023). Sosialisasi pengolahan limbah sekam padi menjadi bahan bakar alternatif

pada IKM penggilingan padi. *Taawun*, 3(02), 202–208.
<https://doi.org/10.37850/taawun.v3i02.505>

Sulaiman, D., Ulva, S. M., Sari, A. L. R., Syahdan, S., Arif, A., & Aisyah, S. (2024). Sosialisasi pengolahan limbah tanaman padi untuk meningkatkan ekonomi di desa Sajau Hilir. *Jurnal Benuanta*, 3(1), 6–9. <https://doi.org/https://doi.org/10.61323/jb.v3i1.87>