

JM-PKM

Jurnal Media Pengabdian Kepada Masyarakat

Vol. 3 • No. 2 • November 2024.

DOI : 10.37090/jm-pkm.v3i2.1875

Homepage: <https://jurnal.utb.ac.id/index.php/jm-pkm/index>

SOSIALISASI DAN PELATIHAN PRODUK BRIKET PADA MADRASAH ALIYAH MIFTAHUL HUDA

Siti Wardah¹, Khairul Ihwan², Muhammad Amin³, Muhammad Jibril⁴, Bambang Sasmita
Adi Putra⁵, Yusriwarti⁶

¹Universitas Islam Indragiri. Email: sitiwardahst@yahoo.co.id, siti_wardah@unisi.ac.id

² Universitas Islam Indragiri. Email: lhwanp5@gmail.com

³ Universitas Islam Indragiri. Email: ma618152@gmail.com

⁴ Universitas Islam Indragiri. Email: jibril.unisi@gmail.com

⁵ Universitas Islam Indragiri. Email: bambangsasmitaadiputra@gmail.com

⁶ Universitas Islam Indragiri. Email: yusriwarti9@gmail.com

ABSTRACT

Indragiri Hilir Regency is the largest coconut producing regency in Indonesia, but downstream coconut shell product entrepreneurship has not developed so that socialization and training in briquette product development are needed. This community service aims to provide students with understanding and skills in processing coconut shell charcoal into briquettes that can be used as alternative fuels and foster an entrepreneurial spirit. The methods used are Observation to Madrasah Aliyah Miftahul Huda, socialization of the use of briquettes and regarding entrepreneurial opportunities, Training to improve the skills of each student in making briquettes from coconut charcoal and finally evaluation. The results of this community service show that students are very enthusiastic about participating in the socialization and training of briquette products in order to foster an entrepreneurial spirit at Madrasah Aliyah Miftahul Huda.

Keywords: sosialisasi, pelatihan, briket, kewirausahaan

ABSTRAK

Kabupaten Indragiri Hilir merupakan Kabupaten penghasil kelapa terbesar di Indonesia, namun wirausaha produk hilir tempurung kelapa belum berkembang sehingga perlu sosialisasi dan pelatihan pengembangan produk briket. Pengabdian ini bertujuan memberikan pemahaman dan keterampilan kepada siswa dalam mengolah arang tempurung kelapa menjadi briket yang dapat digunakan sebagai bahan bakar alternatif dan menumbuhkan jiwa kewirausahaan. Metode yang digunakan adalah Observasi kepada Madrasah Aliyah Miftahul Huda, sosialisasi pemanfaatan briket dan mengenai peluang wirausaha, Pelatihan untuk meningkatkan keterampilan setiap siswa pembuatan briket dari arang kelapa dan terakhir evaluasi. Hasil dari pengabdian ini menunjukkan bahwa mahasiswa sangat antusias untuk mengikuti sosialisasi dan pelatihan produk briket dalam rangka menumbuhkan jiwa kewirausahaan pada Madrasah Aliyah Miftahul Huda.

Kata Kunci: socialization, training, briquettes, entrepreneurship



PENDAHULUAN

Desa Sungai Luar yang terletak di Kecamatan Batang Tuaka, Kabupaten Indragiri Hiliri, Provinsi Riau, merupakan salah satu wilayah yang potensial untuk pengabdian masyarakat dan Pengabdian masyarakat adalah berbagai kegiatan yang ditujukan untuk membantu masyarakat tertentu (Wardah, Risha, et al., 2023; Wardah, Tanjung, et al., 2023). Sebagian besar desa bergerak di sektor pertanian, yang tidak hanya menciptakan lapangan kerja tetapi juga membantu memenuhi kebutuhan pangan dalam negeri dan menghasilkan devisa (Wardah, Lestari, et al., 2023). Desa Sungai luar merupakan desa penghasil kelapa. Kelapa memiliki berbagai produk turunan potensial. Industri pengolahan buah kelapa umumnya masih terfokus kepada pengolahan hasil daging buah sebagai hasil utama sedangkan industri yang mengolah hasil samping seperti air, sabut, dan tempurung kelapa masih secara tradisional dan berskala kecil sedangkan pengembangan produk hilir dari hasil samping seperti daun, akar, batang, dan tempurung kelapa masih rendah (Marwanza et al., 2021). Bagian kelapa yang belum maksimal penggunaannya adalah tempurung kelapa (Makaruku et al., 2022).

Tempurung kelapa yang kurang dimanfaatkan meskipun potensinya yang signifikan sebagai sumber energi dapat dimanfaatkan menjadi briket berbasis arang tempurung kelapa yang dapat menawarkan solusi yang menjanjikan untuk tantangan ini dengan menyediakan energi yang lebih bersih dengan emisi yang berkurang dan jejak karbon yang lebih kecil (Yirijor & Bere, 2024). Energi biomassa selalu menjadi sumber energi yang signifikan untuk kelangsungan hidup manusia sehingga menempati peringkat keempat dalam total konsumsi energi dunia setelah batu bara, minyak, dan gas alam dan menempati posisi vital dalam keseluruhan sistem energi Karena keuntungannya bersumber secara luas, terbarukan, dan ramah lingkungan sehingga telah menarik semakin banyak perhatian dan sumber daya energi biomassa (Guo et al., 2020). Energi terbarukan dari biomassa sebagian besar ekonomis dan sederhana seperti briket arang (Duangkham & Thuadaj, 2023; Promdee et al., 2017).

Perkembangan arang tempurung kelapa menjadi briket pada awal tahun 2000 an menunjukkan tren positif terhadap permintaan briket arang tempurung kelapa yang dibutuhkan oleh Eropa, Amerika dan Timur Tengah (Rianto et al., 2024). Briket batok kelapa tidak hanya dapat digunakan sebagai bahan bakar alternatif yang dapat mengurangi emisi karbon dan mengatasi perubahan iklim, tetapi juga dapat menjadi sumber pendapatan tambahan bagi masyarakat desa (Tamrin et al., 2024). Untuk itu diperlukan upaya peningkatan melalui pelatihan pembuatan briket di tingkat sekolah menengah atas karena dapat menumbuhkan kesadaran berwirausaha sejak dini untuk menggali peluang bisnis modern yang semakin mudah diraih di era sekarang ini. Berdasarkan latar belakang dan pengamatan yang telah dilakukan, banyak sekali potensi tempurung kelapa di sekitar Desa luar dapat yang dapat dimanfaatkan untuk pembuatan briket arang tempurung.

Berdasarkan hal tersebut maka pengabdian masyarakat ini dilakukan sosialisasi dan pelatihan Pengembangan Produk Briket Dalam Rangka memberikan pemahaman dan keterampilan kepada siswa dalam mengolah arang tempurung kelapa menjadi briket yang dapat digunakan sebagai bahan bakar alternatif dan menumbuhkan jiwa kewirausahaan pada Madrasah Aliyah Miftahul Huda di Desa Sungai Luar dalam menghadapi tantangan era globalisasi dan digitalisasi, keterampilan kewirausahaan menjadi sangat penting bagi generasi muda untuk menghadapi tantangan ekonomi dan menciptakan lapangan kerja.

METODE PELAKSANAAN

Program kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan di SMK Karya Pengalihan. Metode pengabdian kepada masyarakat yang digunakan adalah metode pelatihan langsung kepada siswa tentang cara pembuatan briket dari batok kelapa. Subyek program kerja ini adalah Madrasah Aliyah Miftahul Huda di Kabupaten Indragiri Hilir. Dalam melaksanakan program ini, penulis telah menyusun langkah-langkah metodologi dalam melaksanakan kegiatan, secara spesifik sebagai berikut:

1. Observasi kepada Madrasah Aliyah Miftahul Huda
2. Sosialisasikan program diawali dengan sosialisasi pemanfaatan briket dan mengenai peluang wirausaha
3. Pelatihan untuk meningkatkan keterampilan setiap siswa dalam proses sederhana pembuatan briket dari arang kelapa.
4. Evaluasi

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan sosialisasi dan pelatihan pengembangan produk briket ini diadakan dengan tujuan utama untuk menumbuhkan jiwa kewirausahaan di kalangan siswa Madrasah Aliyah Miftahul Huda seperti Gambar 1, Gambar 2 dan Gambar 3 untuk kegiatan sosialisasi sedangkan pelatihan pembuatan briket seperti pada Gambar 4. Kegiatan ini melibatkan siswa. Secara umum, hasil dari sosialisasi ini dapat dibagi ke dalam beberapa aspek diantaranya adalah sebagai berikut:

1. Sosialisasi pengenalan produk briket

Dengan memberikan pemahaman tentang apa itu briket, kegunaannya sebagai sumber energi alternatif, serta bahan baku yang digunakan. Dalam hal ini, mereka diperkenalkan dengan berbagai bahan organik yang dapat digunakan untuk pembuatan briket, seperti serbuk gergaji, tempurung kelapa, dan sekam padi yang banyak tersedia di wilayah mereka.

2. Sosialisasi penerapan aspek kewirausahaan

Kegiatan ini juga melibatkan sesi tentang konsep dasar kewirausahaan, di mana siswa belajar tentang pentingnya sikap inovatif dan kreatif dalam melihat peluang usaha. Selain itu, mereka diberikan pemahaman tentang pemasaran produk, penentuan harga, serta analisis keuntungan yang bisa diperoleh dari bisnis briket.

3. Peningkatan Pengetahuan

Sosialisasi ini berhasil meningkatkan pengetahuan siswa mengenai energi alternatif, khususnya briket. Hal ini terlihat dari kemampuan siswa yang berhasil mengikuti seluruh tahapan. Dengan melihat langsung potensi keuntungan dari produk briket, siswa mulai tertarik untuk menjadikan pembuatan briket sebagai salah satu bentuk kegiatan ekonomi yang dapat mereka jalankan di masa depan. Mereka mulai memahami bahwa dengan sumber daya yang tersedia di sekitar, mereka bisa menciptakan peluang usaha yang berdampak pada ekonomi lokal.

4. Pelatihan Pembuatan Briket

Selain teori, siswa juga diajarkan langkah-langkah praktis dalam pembuatan briket. Pelatihan meliputi proses pengumpulan bahan baku, pencampuran dengan perekat alami, pencetakan briket, serta proses pengeringan. Siswa dilibatkan secara langsung dalam praktik pembuatan briket seperti pada Gambar 4, yang bertujuan untuk memberikan pengalaman langsung tentang proses produksi. serta menambah keterampilan teknis mereka dalam memproduksi briket. Pelatihan pengembangan produk briket di Madrasah Aliyah Miftahul Huda, Desa Sungai Luar, Kecamatan Batang Tuaka, Kabupaten Indragiri Hilir, Riau, memiliki tujuan utama untuk menumbuhkan jiwa kewirausahaan di kalangan siswa. Pengembangan kreativitas produk peserta pelatihan juga diajarkan untuk berpikir kreatif dalam mengembangkan varian produk briket, misalnya dengan menciptakan ukuran dan bentuk briket yang bervariasi sesuai kebutuhan pasar.

Bahan yang Diperlukan untuk membuat briket arang adalah tempurung Kelapa. Tempurung kelapa merupakan bahan dasar briket, Tepung Kanji berfungsi sebagai bahan pengikat, Air berfungsi untuk mencampur bahan. Alat yang digunakan adalah alat penggiling, wadah pencampur, cetakan briket, dan alat pemanas (jika diperlukan). Proses pembuatan briket dari arang tempurung kelapa dan tepung kanji terdiri dari beberapa langkah. Berikut adalah langkah-langkahnya:

1. Langkah-langkah Pembuatan Persiapan Arang: Giling arang tempurung kelapa menjadi serbuk halus menggunakan alat penggiling. Pastikan arang tidak memiliki kontaminasi.

2. Pencampuran: Campurkan serbuk arang dengan tepung kanji. Umumnya, perbandingan yang digunakan adalah 70% serbuk arang dan 30% tepung kanji. Campurkan dengan baik hingga merata.
3. Penambahan Air: Tambahkan air sedikit-sedikit ke dalam campuran arang dan tepung kanji. Aduk hingga campuran bisa dibentuk tetapi tidak terlalu basah. Konsistensi yang tepat penting untuk memastikan briket dapat dibentuk dengan baik.
4. Pencetakan: Ambil campuran yang sudah jadi dan masukkan ke dalam cetakan briket. Tekan dengan kuat agar campuran padat dan tidak ada rongga udara.
5. Pengeringan: Keluarkan briket dari cetakan dan letakkan di tempat yang teduh untuk mengering. Pengeringan bisa dilakukan secara alami selama beberapa hari, atau dengan menggunakan oven pada suhu rendah untuk mempercepat proses. Pemanggangan (Opsional): Jika ingin meningkatkan kualitas briket, pemanggangan pada suhu tinggi dapat dilakukan. Ini membantu menghilangkan kelembapan lebih lanjut dan meningkatkan daya bakar.

Penyimpanan: Setelah briket kering dan keras, simpan di tempat yang kering dan sejuk untuk menjaga kualitas. Tips Pastikan semua alat dan bahan bersih untuk menghindari kontaminasi. Penggunaan tepung kanji yang tepat akan meningkatkan kekuatan briket. Briket yang sudah jadi dapat diuji coba untuk melihat kualitas pembakarannya. Dengan mengikuti langkah-langkah di atas, Anda dapat membuat briket yang berkualitas dari arang tempurung kelapa dan tepung kanji.



Gambar 1. Kegiatan Sosialisasi Pengembangan Produk Briket Dalam Rangka Menumbuhkan Jiwa Kewirausahaan Pada Madrasah Aliyah Miftahul Huda



Gambar 2. Kegiatan Sosialisasi Pengembangan Produk Briket Dalam Rangka Menumbuhkan Jiwa Kewirausahaan Pada Madrasah Aliyah Miftahul Huda (*Lanjutan*)



Gambar 3. Kegiatan Sosialisasi Pengembangan Produk Briket Dalam Rangka Menumbuhkan Jiwa Kewirausahaan Pada Madrasah Aliyah Miftahul Huda (*Lanjutan*)



Gambar 4. Kegiatan Pelatihan Pengembangan Produk Briket Dalam Rangka Menumbuhkan Jiwa Kewirausahaan Pada Madrasah Aliyah Miftahul Huda

Hasil dari pelatihan ini diharapkan dapat terus dikembangkan melalui program ekstrakurikuler di sekolah yang berfokus pada kewirausahaan dan pengolahan limbah. Selain itu, beberapa siswa telah menunjukkan ketertarikan untuk memulai usaha kecil-kecilan terkait produksi briket ini di lingkungan rumah mereka. Pelatihan ini tidak hanya memberikan keterampilan baru kepada siswa, tetapi juga memberikan solusi bagi masalah limbah organik di desa tersebut. Dampak Terhadap Jiwa Kewirausahaan adalah Melalui pelatihan ini, siswa dibekali keterampilan teknis dan manajerial yang penting dalam menjalankan sebuah usaha. Dari pengamatan, peningkatan kesadaran akan potensi bisnis berbasis lingkungan dapat terlihat pada antusiasme siswa dalam diskusi dan praktik pembuatan produk. Hal ini menunjukkan bahwa pendekatan kewirausahaan yang berbasis pada pelatihan praktis memiliki dampak yang signifikan dalam menumbuhkan minat wirausaha. Meskipun pelatihan berjalan dengan baik, beberapa kendala yang dihadapi adalah Keterbatasan fasilitas dan alat yang diperlukan untuk proses produksi. Alat-alat yang digunakan masih sederhana dan kapasitas produksinya terbatas.

KESIMPULAN

Pengabdian masyarakat tentang sosialisasi dan pelatihan pengembangan produk briket di Madrasah Aliyah Miftahul Huda memberikan dampak positif terhadap peningkatan keterampilan siswa, baik dalam hal teknis maupun kewirausahaan. Pelatihan ini tidak hanya berhasil memberikan pengetahuan baru kepada siswa. Dengan

penguatan pengetahuan dan keterampilan yang tepat, diharapkan siswa dapat berkontribusi lebih dalam perekonomian lokal dan menciptakan inovasi baru di masa depan.

DAFTAR RUJUKAN

- Duangkham, S., & Thuadaj, P. (2023). Characterization of charcoal briquettes produced from blending rice straw and banana peel. *Heliyon*, 9(6), e16305. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e16305>
- Guo, Z., Wu, J., Zhang, Y., Wang, F., Guo, Y., Chen, K., & Liu, H. (2020). Characteristics of biomass charcoal briquettes and pollutant emission reduction for sulfur and nitrogen during combustion. *Fuel*, 272(December 2019), 117632. <https://doi.org/10.1016/j.fuel.2020.117632>
- Makaruku, M. H., Tanasale, V. L., & Goo, N. (2022). Pemanfaatan Limbah Tempurung Kelapa Menjadi Briket Arang Sebagai Bahan Bakar Alternatif di Desa Kamarian Kecamatan Kairatu Kabupaten Seram Bagian Barat. *HIRPONO: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(2), 148–157.
- Marwanza, I., Azizi, M. A., Nas, C., Patian, S., Dahani, W., & Kurniawati, R. (2021). Pemanfaatan Briket Arang Tempurung Kelapa Sebagai Bahan Bakar Alternatif Di Desa Banjar Wangi, Pandeglang, Provinsi Banten. *Jurnal AKAL: Abdimas Dan Kearifan Lokal*, 2(1), 82–88. <https://doi.org/10.25105/akal.v2i1.9040>
- Promdee, K., Chanvidhwatanakit, J., Satitkune, S., Boonmee, C., Kawichai, T., Jarernprasert, S., & Vitidsant, T. (2017). Characterization of carbon materials and differences from activated carbon particle (ACP) and coal briquettes product (CBP) derived from coconut shell via rotary kiln. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 75(June 2015), 1175–1186. <https://doi.org/10.1016/j.rser.2016.11.099>
- Rianto, D. J., Oktavia, M., Ibrahim, R. K., Wijaya, S., & Kutni, D. (2024). Persepsi Peserta Terhadap Pelaksanaan Kegiatan Pelatihan Pembuatan Briket dari Arang Tempurung Kelapa sebagai Sumber Energi Alternatif. *Madaniya*, 5(3), 1102–1110.
- Tamrin, M. M., Dunggio, S., & Abdussamad, S. (2024). Peran Briket Limbah Batok Kelapa dalam Meningkatkan Kesejahteraan Ekonomi Masyarakat Desa. *EMPIRIS: Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat (EJPPM)*, 2(1), 8–18.
- Wardah, S., Lestari, A., Sari, L. S., Sari, D. R., Ramadhani, W. Y. Y., & Asmariani, A. (2023). Sosialisasi dan Pelatihan Meningkatkan Produktivitas dan Daya Saing Gula Merah di Desa Sungai Raya. *ABDIMASY: Jurnal Pengabdian Dan Pemberdayaan Masyarakat*, 4(2), 112–120.
- Wardah, S., Risha, A., Pertiwi, E., Avandi, M., & Hidayat, A. (2023). Sosialisasi Model Akad Transaksi Alokasi Dana Desa Dan Upaya Peningkatan Kompetensi SDM Di Desa Sungai Dusun, Kec. Batang Tuaka Kab. Indragiri Hilir. *LANDMARK: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(2), 38–45.
- Wardah, S., Tanjung, R. P. M., & Wahyuni, S. (2023). Sosialisasi Pentingnya Pendaftaran Hak Merek Dagang Bagi Umkm Di Desa Sungai Luar, Kec. Batang Tuaka, Kab. Indragiri Hilir-Riau. *Jurnal Karya Abdi LPPM UNISI*, 4(1), 26–31.
- Yirijor, J., & Bere, A. A. T. (2024). Production and characterization of coconut shell charcoal-based bio-briquettes as an alternative energy source for rural communities. *Heliyon*, 10(16), e35717. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e35717>