

Unleashing Local Treasures: Transforming Coconut Shells into Briquette Charcoal in Malacca Village, North Lombok

Menggali Harta Karun Lokal: Mengubah Tempurung Kelapa menjadi Arang Briket di Desa Malaka, Lombok Utara

I Gusti Ngurah Oka Widjaya

Program S1 Pariwisata, Sekolah Tinggi Pariwisata Mataram, Indonesia

Corresponding E-mail: wahoka06@gmail.com

Abstract:

The Community Service Activities (PKM) in Malaka village are dedicated to enhancing the local community in multiple ways, including economic development, environmental preservation, reducing reliance on oil and gas fuel, and creating high-value products. These activities consist of socialization through lectures, discussions, and simulations/practices. Through PKM, the Malacca community has gained increased knowledge and awareness about the conversion of Coconut Shells into Briquette Charcoal. Additionally, it strives to foster sustainable tourism, thus making a positive impact on the local economy and environmental conservation efforts. The program aims to equip the people of Malacca with skills to effectively utilize their local resources by transforming Coconut Shells into economically valuable and eco-friendly Briquette Charcoal.

Keywords: Local potential, coconut shell processing, picket charcoal, Malaka village

Abstrak:

Kegiatan Pelayanan Masyarakat (PKM) di desa Malaka bertujuan untuk membantu meningkatkan ekonomi masyarakat, melestarikan lingkungan, mengurangi ketergantungan terhadap bahan bakar minyak dan gas, serta memiliki nilai jual yang tinggi. PKM dilakukan dalam bentuk sosialisasi melalui kuliah, diskusi, dan simulasi/praktik. Kegiatan PKM telah menghasilkan peningkatan pengetahuan dan kesadaran masyarakat Malaka tentang pengolahan Tempurung Kelapa menjadi Arang Briket, serta berupaya untuk mengembangkan pariwisata berkelanjutan guna memberikan kontribusi positif terhadap ekonomi lokal dan pelestarian lingkungan. PKM memberikan keterampilan kepada masyarakat Malaka dalam memanfaatkan potensi lokal berupa pengolahan Tempurung Kelapa menjadi Arang Briket yang memiliki nilai ekonomi dan ramah lingkungan.

Kata Kunci: potensi lokal, pengolahan tempurung kelapa, arang briket, Desa Malaka



1. PENDAHULUAN

Desa Malaka merupakan salah satu desa di Kecamatan Pemenang Kabupaten Lombok Utara yang terkenal dengan keindahan alamnya, termasuk perbukitan dan daerah pesisir, kuliner, kerajinan tangan, dan juga melimpahnya tempurung kelapa. Tempurung kelapa, yang saat ini masih dianggap sebagai limbah, ternyata memiliki potensi yang dapat dimanfaatkan secara efektif dan berkelanjutan melalui proses pengolahan menjadi arang briket. Arang briket adalah bahan bakar padat yang terbuat dari bahan bakar organik, limbah pabrik, limbah perkotaan, termasuk tempurung kelapa, dan bahan lainnya (Nugraha, 2013).

Pengolahan tempurung kelapa menjadi arang briket ini sesuai dengan prinsip keberlanjutan lingkungan dan memiliki manfaat ekonomi yang signifikan. Dengan memanfaatkan potensi lokal ini, desa Malaka dapat mengurangi ketergantungan pada bahan bakar konvensional seperti kayu bakar atau arang.

Pengolahan tempurung kelapa menjadi arang briket di desa Malaka merupakan sebuah inisiatif yang bertujuan untuk meningkatkan perekonomian masyarakat setempat sekaligus menjaga kelestarian lingkungan dengan menghasilkan produk bernilai tinggi. Penggunaan arang briket juga dapat mengurangi ketergantungan pada bahan bakar minyak dan gas (Budi, 2017). Meskipun desa Malaka telah memiliki organisasi seperti Karang Taruna, Pokdarwis, dan organisasi lainnya, namun upaya pengolahan tempurung kelapa menjadi arang briket belum berjalan maksimal, terutama karena keterbatasan Sumber Daya Manusia (SDM) dan pengetahuan masyarakat.

Padahal, desa Malaka memiliki potensi untuk menjadi contoh bagi desa-desa lain dalam mengelola limbah menjadi produk bernilai ekonomi sekaligus menjaga kelestarian lingkungan. Pengetahuan tentang etika lingkungan memiliki hubungan dengan sikap dan perilaku dalam menjaga kelestarian lingkungan (Azhar et al., 2016), sehingga penting bagi masyarakat untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan terkait pengolahan tempurung kelapa menjadi arang briket. Dengan memperhatikan aspek sosial, ekonomi, dan lingkungan, pengolahan tempurung kelapa menjadi arang briket di desa Malaka merupakan langkah menuju pembangunan berkelanjutan.

Dalam rangka melaksanakan Kuliah Kerja Nyata Tematik (KKN-T), mahasiswa Sekolah Tinggi Pariwisata Mataram (STP Mataram) turut berpartisipasi di desa Malaka dengan tujuan meningkatkan kemampuan berpikir, bekerja lintas disiplin (interdisipliner), dan bekerja sama dalam upaya memecahkan permasalahan yang ada dalam pengolahan tempurung kelapa menjadi arang briket. Manfaat dari pengolahan tempurung kelapa menjadi arang briket sangat beragam. Menurut (Vandro, 2016), manfaatnya antara lain: pertama, sebagai nilai tambah pada limbah tempurung kelapa sehingga mengurangi potensi pencemaran lingkungan; kedua, arang briket yang dihasilkan memiliki nilai jual yang tinggi dan dapat menjadi sumber penghasilan tambahan bagi masyarakat, terutama masyarakat desa Malaka; ketiga, penggunaan arang briket sebagai bahan bakar alternatif yang dapat mengurangi ketergantungan terhadap kayu bakar yang berdampak negatif terhadap keberlangsungan hutan.

Beberapa penelitian terkait dengan memanfaatkan potensi lokal pengolahan tempurung kelapa menjadi arang briket di desa Malaka telah dilakukan. Penelitian (Anggoro et al., 2018) tentang Pembuatan Briket Arang dari Campuran Tempurung Kelapa dan Serbuk Gergaji Kayu Sengon, (Hudha Wijaya & Anugrah, 2021) tentang Pemanfaatan Sabut Kelapa untuk Bahan Dasar Briket Arang sebagai Bahan Bakar Alternatif, dan (Anita et al., 2019) tentang Peningkatan Daya Saing Briket Arang Batok Kelapa Melalui Pendampingan Manajemen Produksi, Pemasaran, dan Keuangan pada Usaha *Briqco* dan *D'Briquettes* di Kabupaten Bantul.

Berdasarkan hal tersebut, mahasiswa KKN-T STP Mataram melakukan program Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) di desa Malaka, Lombok Utara. PKM ini bertujuan untuk meningkatkan ekonomi, lingkungan, dan kesejahteraan sosial masyarakat setempat. Melalui pengabdian ini, diharapkan masyarakat desa Malaka dapat memanfaatkan potensi sumber daya lokal, mengurangi dampak lingkungan, mendapatkan sumber penghasilan tambahan, serta meningkatkan pengetahuan dan keterampilan mereka.

2. METODE

Pengabdian Kepada Masyarakat di desa Malaka salah satu program kerjanya adalah memanfaatkan potensi: Pengolahan Tempurung Kelapa menjadi Arang Briket. Metode yang digunakan adalah ceramah, diskusi, dan simulasi. Pengolahan ini dilakukan dengan beberapa tahapan mulai dari persiapan, pelaksanaan, evaluasi, dan pelaporan. Agar lebih jelas bisa dilihat pada gambar di bawah ini.



Gambar 1. Tahapan Pelaksanaan Pengolahan Tempurung Kelapa Menjadi Arang Briket

Persiapan dilaksanakan dengan baik oleh mahasiswa KKN-T STP Mataram dimulai dengan komunikasi dengan Kepala Desa Malaka, kemudian diarahkan ke Ketua Pokdarwis. Komunikasi terjalin dengan baik sehingga pelaksanaan pengolahan Tempurung Kelapa menjadi Arang Briket yang dilaksanakan di Posko KKN dan Pantai Nipah berjalan dengan lancar. Peserta dari kegiatan ini adalah masyarakat desa Malaka. Evaluasi dilakukan setelah kegiatan simulasi pengolahan tempurung kelapa selesai dilakukan. Hasil kegiatan PKM ini di buat dalam bentuk laporan dan dipublikasi di jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat. Agar lebih jelas metode pelaksanaan pengolahan Tempurung Kelapa menjadi Arang Briket dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 1. Metode Pengolahan Tempurung Kelapa menjadi Briket.

Program	Capaian	Sasaran	Metode/Pelaksanaan
Memanfaatkan Potensi Lokal: Pengolahan Tempurung Kelapa menjadi Arang Briket	Masyarakat desa Malaka bisa mengolah Tempurung Kelapa menjadi Arang Briket	Masyarakat desa Malaka	Ceramah, diskusi, dan simulasi/praktik

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kuliah Kerja Nyata Tematik (KKN-T) yang dilakukan mahasiswa STP Mataram di desa Malaka berlangsung mulai tanggal 24 Oktober hingga 24 Desember 2022. Sedangkan kegiatan PKM dalam bentuk pengolahan Tempurung Kelapa menjadi Arang Briket dimulai pada minggu kedua, tepatnya pada tanggal 31 Oktober hingga 7 November 2022. Kegiatan ini melibatkan partisipasi Pokdarwis dan masyarakat desa Malaka. Proses pengolahan tersebut dilakukan secara bertahap, meliputi pemilihan bahan baku, pemotongan dan pemecahan, pengeringan, pembakaran, pencampuran dan pencetakan, pemadatan, pengeringan akhir, serta penyimpanan dan pengemasan.

Langkah pertama adalah pemilihan bahan baku, di mana mahasiswa dan Pokdarwis memilih tempurung kelapa yang berkualitas, yaitu yang kering dan tidak terkontaminasi. Selanjutnya, tempurung kelapa dipotong dan dipecah menjadi ukuran kecil agar lebih mudah diolah. Setelah itu, dilakukan pengeringan untuk mengurangi kadar air. Tahap berikutnya adalah pembakaran tempurung kelapa agar dapat dihaluskan menggunakan alat tradisional.

Setelah halus, serbuk tempurung kelapa disaring dan dicampur dengan tepung tapioka sebagai bahan perekat. Kemudian, campuran tersebut dicetak menggunakan alat cetak. Selanjutnya, arang briket dipadatkan untuk menghilangkan kelembapan yang tersisa dan menjadikannya kuat, dengan menggunakan alat pengepresan sederhana. Setelah dipadatkan, arang briket dikeringkan sekali lagi untuk menghilangkan kelembapan yang tersisa, dengan cara mengeringkannya di bawah sinar matahari. Terakhir, arang briket dikemas dan disimpan.



Gambar 2. Tahapan Pengolahan Tempurung Kelapa menjadi Arang Briket
Sumber: dokumentasi penulis

Gambar 2 menunjukkan tahapan atau proses pengolahan tempurung kelapa menjadi arang briket dengan memanfaatkan potensi lokal di desa Malaka. Kegiatan ini berjalan lancar dan berhasil. Keberhasilan tersebut dapat dilihat dari perbandingan sebelum dan sesudah simulasi pengolahan. Sebelum simulasi dilakukan, masyarakat desa Malaka memiliki pengetahuan yang minim dan tidak memikirkan pengolahan tempurung kelapa menjadi arang briket. Namun, setelah adanya inisiatif dari mahasiswa KKN-T STP Mataram, mereka mengetahui dan menyadari bahwa pengolahan tempurung kelapa dapat meningkatkan keberlanjutan lingkungan, kesehatan masyarakat, serta memberikan peluang ekonomi yang positif. Untuk informasi lebih lanjut, dapat dilihat dalam tabel di bawah ini.

Tabel 2. Hasil Pengolahan Tempurung Kelapa menjadi Arang Briket

Program	Sebelum Pelatihan	Setelah Pelatihan
Memanfaatkan Potensi Lokal: Pengolahan Tempurung Kelapa menjadi Arang Briket	Pengetahuan masyarakat desa Malaka sangat minim dan tidak terpikir untuk mengolah tempurung kelapa menjadi Arang Briket	Pengetahuan dan kesadaran masyarakat Malaka meningkat mengenai pengolahan Tempurung Kelapa menjadi Arang Briket dan berupaya untuk melakukan pengembangan pariwisata berkelanjutan agar dapat memberikan kontribusi positif terhadap perekonomian lokal dan pelestarian lingkungan.

Kegiatan Kuliah Kerja Nyata Tematik (KKN-T) yang dilakukan oleh mahasiswa STP Mataram di desa Malaka memberikan kontribusi yang signifikan dalam beberapa aspek. Pertama, melalui kegiatan pengolahan tempurung kelapa menjadi arang briket, terjadi peningkatan pengetahuan dan kesadaran masyarakat tentang potensi pengolahan tersebut. Sebelumnya, masyarakat memiliki pengetahuan yang minim dan tidak mempertimbangkan pengolahan tempurung kelapa. Namun, berkat inisiatif mahasiswa, sekarang mereka menyadari bahwa pengolahan tempurung kelapa dapat meningkatkan keberlanjutan lingkungan, kesehatan masyarakat, dan memberikan peluang ekonomi yang positif.

Selanjutnya, kegiatan ini juga berkontribusi pada perekonomian lokal. Dengan peningkatan pengetahuan dan keterampilan dalam pengolahan tempurung kelapa menjadi arang briket, masyarakat desa Malaka dapat mengembangkan usaha pengolahan tersebut secara mandiri. Hal ini menciptakan lapangan kerja baru dan memberikan dampak positif terhadap perekonomian lokal.

Selain itu, melibatkan partisipasi Pokdarwis dalam kegiatan ini juga memberikan implikasi penting dalam pemberdayaan kelompok tersebut. Dengan memanfaatkan potensi lokal, Pokdarwis dapat berperan aktif dalam pengembangan pariwisata berkelanjutan di desa Malaka. Pengolahan tempurung kelapa menjadi arang briket dapat menjadi atraksi wisata yang menarik bagi pengunjung, sehingga memberikan dampak positif pada sektor pariwisata lokal.

Tidak hanya itu, pengolahan tempurung kelapa menjadi arang briket juga memiliki dampak positif terhadap keberlanjutan lingkungan. Dalam proses pengolahan ini, potensi limbah tempurung kelapa dimanfaatkan secara optimal, mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan dan mengurangi penggunaan kayu bakar tradisional. Dengan demikian, kegiatan ini berkontribusi pada pelestarian sumber daya alam dan mengurangi polusi udara.

Secara keseluruhan, kegiatan KKN-T dan pengolahan tempurung kelapa menjadi arang briket di desa Malaka memberikan kontribusi yang signifikan. Melalui peningkatan pengetahuan dan kesadaran masyarakat, pemberdayaan Pokdarwis, perekonomian lokal yang meningkat, dan pelestarian lingkungan, kegiatan ini membawa implikasi positif bagi masyarakat, lingkungan, dan pariwisata desa Malaka (Asidah, 2021; Darmo et al., 2021;

Emiliani et al., 2021; Istan, 2017; Nursulistiyo & Mahendra, 2019; Rahayu et al., 2016; Rokhani et al., 2022; Sutjipto, 2014; Umam et al., 2020; Yunarni & Haris, 2020). Diharapkan bahwa kontribusi ini dapat berlanjut dan memberikan manfaat jangka panjang bagi semua pihak yang terlibat.

4. KESIMPULAN

Kegiatan KKN-T mahasiswa STP Mataram yang terintegrasi dengan program Memanfaatkan Potensi Lokal: Pengolahan Tempurung Kelapa menjadi Arang Briket di Desa Malaka disampaikan dengan metode ceramah, diskusi, dan simulasi/praktik. Setelah mengikuti simulasi, masyarakat desa Malaka menjadi tahu dan sadar mengenai pengolahan Tempurung Kelapa menjadi Arang Briket dan berupaya untuk melakukan pengembangan pariwisata berkelanjutan agar dapat memberikan kontribusi positif terhadap perekonomian lokal dan pelestarian lingkungan. Melalui kegiatan ini desa Malaka dapat memanfaatkan potensi lokal yang ada untuk memberdayakan masyarakat, mengurangi limbah, dan melindungi lingkungan. Selain itu juga, berkontribusi pada upaya global dalam mencapai pembangunan berkelanjutan.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Anggoro, D. D., Wibawa, M. H. D., & Fathoni, M. Z. (2018). Pembuatan Briket Arang dari Campuran Tempurung Kelapa dan Serbuk Gergaji Kayu Sengon. *Teknik*, 38(2), 76. <https://doi.org/10.14710/teknik.v38i2.13985>
- Anita, D. C., Wulandari, R., & Nugroho, H. S. (2019). Peningkatan Daya Saing Briket Arang Batok Kelapa Melalui Pendampingan Manajemen Produksi, Pemasaran Dan Keuangan Pada Usaha Briqco Dan D'Briquettes di Kabupaten Bantul. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 24(4), 848. <https://doi.org/10.24114/jpkm.v24i4.11829>
- Asidah, E. (2021). Strategi Pemasaran Produk Souvenir Pendukung Desa Wisata Sade Kabupaten Lombok Tengah Nusa Tenggara Barat. *Transformasi: Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 1(1). <https://doi.org/10.31764/transformasi.v1i1.4506>
- Azhar, A., Basyir, M. D., & Alfitri, A. (2016). Hubungan Pengetahuan Dan Etika Lingkungan Dengan Sikap Dan Perilaku Menjaga Kelestarian Lingkungan. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 13(1), 36. <https://doi.org/10.14710/jil.13.1.36-41>
- Budi, E. (2017). Pemanfaatan Briket Arang Tempurung Kelapa Sebagai Sumber Energi Alternatif. *Sarwahita*, 14(01), 81-84. <https://doi.org/10.21009/sarwahita.141.10>
- Darmo, S., Zainuri, A., & Sutanto, R. (2021). Pemberdayaan Desa Wisata Berbasis Sumber Daya Alam di Desa Karang Sidemen Lombok Tengah. *Mitra Akademia: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(1). <https://doi.org/10.32722/mapnj.v4i1.3774>
- Emiliani, F., Rizqiana, S., Suhandito, R., Muchibbah, N. N., Nurmahfidhoh, R., & Habib, M. A. F. (2021). Analisis Pemberdayaan Umkm pada Masa Pandemi Covid-19. *Sosebi: Jurnal Penelitian Mahasiswa Ilmu Sosial, Ekonomi, Dan Bisnis Islam*, 1(1). <https://doi.org/10.21274/sosebi.v1i1.4929>
- Hudha Wijaya, N., & Anugrah, R. A. (2021). Pemanfaatan Sabut Kelapa Untuk Bahan Dasar Briket Arang Sebagai Bahan Bakar Alternatif. *Prosiding Seminar Nasional Program Pengabdian Masyarakat, Patabang 2012, 1823-1830*.

- Istan, M. (2017). Pengentasan Kemiskinan Melalui Pemberdayaan Ekonomi Umat Menurut Perspektif Islam. *AL-FALAH: Journal of Islamic Economics*, 2(1). <https://doi.org/10.29240/jie.v2i1.199>
- Nugraha, J. R. (2013). Karakteristik Termal Briket Arang Ampas Tebu dengan Variasi Bahan Perekat Lumpur Lapindo [Universitas Jember].
- Nursulistiyo, E., & Mahendra, K. A. (2019). Upaya Pemberantasan Rentenir di Dusun Soka, Ngoro Oro Gunung Kidul. *Jurnal Pemberdayaan: Publikasi Hasil Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(1). <https://doi.org/10.12928/jp.v3i1.537>
- Profil Desa Malaka. (2023). Desa Wisata Malaka. Badan Pariwisata Dan Ekonomi Kreatif, 1(1), 1-2. <https://jadesta.kemenparekraf.go.id/desa/malaka>
- Rahayu, S., Dewi, U., & Fitriana, K. N. (2016). Strategi Pengembangan Community Based Tourism sebagai Upaya Pemberdayaan Masyarakat Kulon Progo. *NATAPRAJA*, 4(1), 65-80. <https://doi.org/10.21831/jnp.v4i1.12615>
- Rokhani, Amilia, W., Rondhi, M., Suwandari, A., & Novikarumsari, N. D. (2022). Pendampingan Penguatan Kelembagaan Pokdarwis Mengelola Rest Area BUMDes Puncak Saung Naga. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(2).
- Sutjipto, H. (2014). Analisis Pemberdayaan Perekonomian Masyarakat di Kawasan Ekonomi Khusus (KEK) Pariwisata Tanjung Lesung. *SAWALA: Jurnal Administrasi Negara*, 3(1), 1-13. <https://e-jurnal.lppmunsera.org/index.php/Sawala/article/view/512>
- Umam, C., Pangesti, F. S. P., & Yuslistyari, E. I. (2020). Pemberdayaan Pokdarwis Tazgk Dalam Pengembangan Desa Wisata Di Kaduengang. *Sawala: Jurnal Pengabdian Masyarakat Pembangunan Sosial, Desa dan Masyarakat*, 1(1). <https://doi.org/10.24198/sawala.v1i1.25838>
- Vandro. (2016). Berbagai Macam Manfaat dan Kegunaan Briket Arang Tempurung Kelapa Beserta Cara Pembuatannya. *Wordpress.Com*, 2(2), 1-15.
- Yunarni, B. R. T., & Haris, A. (2020). Pemberdayaan Perekonomian Masyarakat Melalui Pemberdayaan Usaha Mikro Kecil Dan Menengah (UMKM) Di Kawasan Ekonomi Khusus (KEK) Mandalika Lombok. *JISIP (Jurnal Ilmu Sosial Dan Pendidikan)*, 4(3). <https://doi.org/10.36312/jisip.v4i3.1224>