



## **Pelatihan dan Pendampingan Pembuatan Briket Arang dari Sampah Organik Masyarakat di Kelurahan Kwala Johor**

**Ina Namora Putri Siregar<sup>1\*</sup>, Winda Sri Astuti Doloksaribu<sup>2</sup>, Ninta Khatarina<sup>3</sup>**

<sup>1,2,3</sup>Universitas Prima Indonesia

**Corresponding Author\*: [inanamoraputri@gmail.com](mailto:inanamoraputri@gmail.com)**

### **Abstrak**

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat ini dilakukan untuk membantu masyarakat Kwala Johor menambah ilmu agar bisa mengoptimalkan kemampuan diri dengan sosialisasi dalam pembuatan briket arang dari sampah organik. Metode yang digunakan dalam kegiatan ini pemaparan materi dan praktek pembuatan briket dari sampah organik berupa ranting pohon dimulai dengan pembakaran, penumbukan, pencampuran, dan pembentukan arang. Hasil dari kegiatan ini terlihat masyarakat Kwala Bekala Johor sangat antusias dalam mengikuti kegiatan sampai akhir sehingga menambah ilmu untuk masa yang akan datang. PKM adalah masyarakat kampung Kawala Johor mampu memiliki keterampilan dan kemampuan yang sangat baik dalam memproduksi briket sampah organik rumah tangga.

**Kata Kunci : Sampah Organik, Briket Arang, Pelatihan**

### **Abstract**

*This Community Service activity is carried out to help the Kwala Johor community increase their knowledge so they can optimize their abilities by socializing in the manufacture of charcoal briquettes from organic waste. The method used in this activity is the presentation of material and practice of making briquettes from organic waste in the form of tree branches starting with burning, pulverizing, mixing, and forming charcoal. The results of this activity show that the people of Kwala Bekala Johor are very enthusiastic in participating in the activity until the end so that it adds knowledge for the future. PKM is the people of Kawala Johor village who are able to have excellent skills and abilities in producing household organic waste briquettes.*

**Keywords: Organic Waste, Charcoal Briquettes, training**

---

## **PENDAHULUAN**

Pengabdian Masyarakat ini dilakukan di daerah Sumatera Utara di Kecamatan Medan Johor Kwala Bekala dihuni penduduk sekitar 36.565 juta jiwa. Daerah ini banyak ditumbuhi pohon besar sehingga menghasilkan sampah seperti ranting dan dedaunan. Rendahnya pengetahuan masyarakat tentang pembuatan briket arang bisa mengasikkan menjadi pengganti bahan bakar rumah tangga yang murah dan aman yang terbuat dari sampah. Disini tim dosen berkeinginan melakukan pengabdian masyarakat ditambah sekarang ini selama pandemi banyak masyarakat di rumahkan dari pekerjaannya sehinggakan tidak efektif dan tidak menghasilkan pendapatan, sehingga kami tertarik untuk melakukan sosialisasi dan pelatihan kepada masyarakat sehingga masyarakat sekitar yang tua maupun muda dapat menambah ilmu serta dengan kegiatan ini mendapat nilai tambah sehingga bisa jadi tertarik dan bisa menjadi usaha melalui pembuatan briket arang ini.

Meningkatnya harga bahan bakar minyak mendorong adanya pengalihan jenis bahan bakar gas di Indonesia. Akan tetapi, harga gas juga mengalami kenaikan secara bertahap, sehingga perlu adanya bahan bakar alternatif yang terjangkau harganya serta ramah lingkungan. Salah satu bahan bakar alternatif yang bisa digunakan adalah briket arang yang dapat dibuat dari daun kering, tempurung kelapa, kayu, residu tebu, dan lain sebagainya. Bahan bakar ini relatif murah karena bisa dimanfaatkan dari sampah organik di sekitar masyarakat.

Dalam rangka mendorong penggunaan bahan bakar alternatif yang ramah lingkungan, perlu adanya pemberdayaan masyarakat agar memanfaatkan potensi daerah yang ada untuk membuat bahan bakar alternatif berupa briket arang. Disamping itu, dengan peningkatan kapasitas masyarakat dalam membuat briket arang, maka bisa dikembangkan usaha briket arang agar masyarakat memiliki penghasilan tambahan sehingga tidak hanya tergantung dari pekerjaan kepala keluarga sebagai buruh, tukang bangunan, karyawan swasta, petani, ataupun yang lain.

## **METODE DAN TEMPAT PELAKSANAAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT**

Kegiatan PKM ini dilaksanakan dengan melihat permasalahan yang dirasakan masyarakat sekitar dengan pelatihan dimulai dengan sosialisasi kepada masyarakat tentang pentingnya mengelola sampah dilingkungan, khususnya sampah organik yang bisa dimanfaatkan menjadi briket arang sebagai salah satu energi alternatif yang murah dan ramah lingkungan. Selanjutnya dilakukan pelatihan proses pemilihan sampah organik dan sampah non-organik, lalu pelatihan pembuatan briket arang, penggunaan briket arang sebagai bahan bakar memasak, serta pengembangan produk untuk dipasarkan ke masyarakat sekityaitu dengan menggunakan beberapa tahapan :

1. Tahap Persiapan

Di tahap ini Tim Dosen berkoordinasi dengan msyarakat dengan menyiapkan materi sosialisasi dan bahan bahan dalam pembuatan briket arang.

2. Tahap Pelaksanaan Kegiatan

---

Di tahap ini tim dosen mengundang narasumber untuk melakukan sosialisasi dengan pemaparan materi yang disajikan dengan menggunakan slide power point pengolahan sampah menjadi briket arang.

3. Tahap evaluasi pelaksanaan

Di tahap ini tim dosen membagi beberapa masyarakat menjadi kelompok mendengarkan setiap tahapan dengan mewawancarai ketua kelompok untuk melihat sejauh mana kepuasan dengan pemaparan materi dan prakteknya dalam pembuatan briket arang ini.

### **MATERI PELAKSANAAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT**

Kegiatan ini diawali dengan melakukan survey ke lokasi kegiatan dan bertemu dengan masyarakat untuk melakukan sosialisasi dan praktek pembuatan briket arang berjalan dengan lancar tanpa ada kendala sehingga tidak ada perbedaan pemahaman selama pelaksanaan kegiatan. Selain itu tujuan dari kegiatan ini adalah untuk mencari solusi permasalahan yang ada pada mitra, sehingga permasalahan dapat terselesaikan dan berhasil dengan baik.

Kegiatan PKM Pelatihan dan Pendampingan Pembuatan Briket sampah daun dan ranting pohon sebagai suatu kegiatan sangat membantu masyarakat untuk mengubah sampah ampas ranting dan daun.



Gambar 1. sosialisasi pemaparan oleh narasumber dalam pembuatan briket arang

Program sosialisasi dan pelatihan ini diawali dengan sosialisasi pembuatan briket sampah ranting pohon dan daun, kemudian dilanjutkan dengan praktek pembuatan briket. Sosialisasi pembuatan briket arang, dilaksanakan di gedung pertemuan, yang dihadiri masyarakat sebanyak 25 orang.

Materi yang diberikan adalah tentang pemanfaatan sampah untuk pembuatan briket arang, mulai dari proses pengambilan sampah sampai dengan proses pencetakan dan pengeringan briket. Dalam proses pemberian materi dilakukan tanya jawab tentang proses pembuatan briket arang dengan masyarakat yang belum memahaminya.



Gambar 3. sosialisasi pembuatan briket arang masyarakat di Kel. Kwala Bekala



Gambar 2. sosialisasi pembuatan briket arang masyarakat di Kel. Kwala Bekala

Sosialisasi pelatihan pembuatan arang ini berjalan dengan baik sehingga masyarakat menambah pengetahuan dalam pembuatan briket dalam mengatasi sampah menjadi bahan yang bermanfaat.



Gambar 5. gambar pembakaran sampah untuk membuat briket arang dari sampah oleh narasumber dengan kelompok masyarakat



Gambar 4. gambar pembakaran sampah untuk membuat briket arang dari sampah oleh narasumber dengan kelompok masyarakat



Gambar 6. hasil pembuatan briket arang

Pelaksanaan pelatihan pembuatan briket arang daun kering masyarakat Kwala Johor diawali dengan penjelasan bagi peserta tentang briket arang yang menggunakan bahan baku daun kering. Dengan berlimpahnya sampah organik berupa daun memanfaatkan sampah organik sehingga tidak menyebabkan lingkungan kotor dan memberi penghasilan tambahan bagi masyarakat. Tahap awal pembuatan briket adalah menyiapkan bahan baku sampah organik yang sudah di jemur di bawah sinar matahari sehingga bahan baku tersebut memiliki kadar air yang sedikit lama penjemuran 7 hari tau lebih dan dimasukkan di dalam kompor dengan rapat. Setelah mengikuti pelatihan dan praktek secara langsung masyarakat tentang pembuatan briket arang daun kering, manfaat, dan harapan dari adanya pelatihan ini. Setelah mereka selesai melakukan pembuatan briket arang, mereka dipersilahkan untuk istirahat menikmati hidangan yang telah disediakan nasi kotak dan masyarakat yang kurang memahami mereka dapat berdiskusi dengan tim dosen dan narasumber pelaksana terkait dengan cara, alat, dan bahan pembuatan briket arang daun kering.

## **KESIMPULAN**

Dari hasil pelaksanaan kegiatan pkm ini masyarakat mendapat nilai tambah dari pemamaparan dan sosialisasi dalam pembuatan briket arang. Dari sini masyarakat dapat memanfaatkan ekonomi dan sosial bagi masyarakat dengan memanfaatkan samapah organik dalam pembautan briket dari sampah organik diharapkan dapat menjadi alternatif penghasilan tambahan bagi masyarakat dan mampu mengurangi timbunan sampah yang berbahaya bagi kesehatan lingkungan. Saran agar briket arang sampah organik ini bisa menambah untuk peluang berwirausaha briket arang

## **Ucapan Dan Terima Kasih**

Ucapan terima kasih kepada ketua LPPM dan Bapak Jontar serta Masyarakat Kwala Bekala Johor yang sudah mengizinkan kami tim dosen untuk membuat pengabdian dilingkungannya.

---

## DAFTAR PUSTAKA

- Pelatihan dan Pendampingan Pembuatan Briket Ampas Sagu Sarang Lebah, SNI. (1995). Standar Nasional Indonesia. In Badan Standar Nasional Indonesia: SNI.<https://journal.ilinstitute.com/index.php/caradde>
- Wibowo, R. (2019). Analisis Thermal Nilai Kalor Briket Ampas Batang Tebu dan Serbuk Gergaji. *Jurnal Rekayasa Mesin*, 10(1), 9–15. <https://doi.org/10.21776/ub.jrm.2019.010.01.2>
- Jurnal Peemanfaatan Sampah Organik Untuk Pembuatan Briket Arang Dalam Meningkatkan Kapasitas Ekonomi Masyarakat Endah Saptutyningasih1 , Berli Paripurna Kamiel2
- Rahmaniah Rahmaniah, Ida Zulfida, roswita oesman (2021), Karakteristik Status Kesuburan Tanah Pada Lahan Pekarangan Dan Lahan Usahan Tani Di Kecamatan Rantau Selatan; *J-LAS (Journal Liaison Academia and Society)*;V.1,No.1;(10-18).
- Ida Zulfida, Eri Samah (2021), Membangun Desa Mandiri Melalui Optimalisasi Penggunaan Dana Desa; *J-LAS (Journal Liaison Academia and Society)*;V.1,No.1;(19-22).
- Tampubolon, K., Parinduri, R. Y., & Syafii, M. (2020). Pengembangan Bolu Tape Multi Varian dan Rasa di Kelurahan Kedai Durian Kecamatan Medan Johor., (pp. 385-396). medan.
- Khairuddin Tampubolon, dkk (2021); Penyuluhan Tentang Mengenal Mesin Pompa Air dan Cara Perawatannya di Serikat Tolong Menolong Nurul Iman (STMNI) Kelurahan Timbang Deli Kecamatan Medan Amplas; *J-LAS (Journal Liaison Academia and Society)*;V.1,No.2;(1-8).
- Roswita Oesman, Rahmaniah Rahmaniah (2021); Sosialisasi Cara Membuat Sabun Cair untuk Rumah Tangga di Gang Fortuna Kelurahan Timbang Deli, Kecamatan Medan Amplas; *J-LAS (Journal Liaison Academia and Society)*;V.1,No.2;(47-53).
- Nirmadarningsih Hiya, dkk (2021); Pelatihan Penggunaan “Google Drive” Pada Proses Pembelajaran Dimasa Pandemi Covid 19 Di Lembaga Komunikasi Dan Informasi Dosen (LEMKOMINDO-Indonesia); *J-LAS (Journal Liaison Academia and Society)*;V.1,No.2;(9-18).
- Mahyudin Situmeang, Sheila Hani, dkk (2021); Sosialisasi Penggunaan Google Form Dalam Penunjang Kegiatan Pembelajaran Dimasa Pandemi Covid 19 Di Lembaga Komunikasi Dan Informasi Dosen (LEMKOMINDO-Indonesia); ); *J-LAS (Journal Liaison Academia and Society)*;V.1,No.2;(29-38).