

## PEMANFAATAN BATOK KELAPA UNTUK BRIKET AROMA

Slamet Sudarsono<sup>1</sup>, Rendra Agung P<sup>2</sup>, Dwi Gunadi<sup>3</sup>, Muh. Ikhwan Iskandar<sup>4</sup>, Rustam Yuliyanto<sup>5</sup>, Tomy Dwi Widiardi<sup>6</sup>

<sup>1,2,3,4,5,6</sup>PKO, FKIP, Universitas Tunas Pembangunan, Surakarta

<sup>1</sup>[Fatkhul@lecterur.utp.ac.id](mailto:Fatk hul@lecterur.utp.ac.id)

### Abstract

*The leaves and roots of the coconut plant can be used for a variety of purposes. The coconut shell, which is typically seen as waste, is one component that is frequently disregarded. Coconut shells can be turned into items with significant economic value with the correct innovation. This community service project aims to decrease the amount of trash from coconuts and teach the locals how to turn coconut shells into charcoal briquettes, which may be used as an alternative fuel or shisha and have promise in both domestic and foreign markets. The methods used in this activity include direct training, production assistance, and demonstrations of processing coconut shells into briquettes. The stages of the activity include selecting and collecting raw materials, the process of burning coconut shells into charcoal, briquette molding, and adding aroma to the final product. The community is provided with intensive support at all stages, with the aim of empowering them to produce briquettes independently and create business opportunities. It is hoped that this activity will not only reduce waste but also increase community income by selling environmentally friendly briquette products. The success of the program will be evaluated based on market response to briquettes as an alternative to traditional charcoal.*

**Key word :** coconut shell, essential briquettes, coconut

### Abstrak

Kelapa merupakan tanaman serbaguna yang dapat dimanfaatkan mulai dari daun hingga akarnya. Salah satu bagian yang sering diabaikan adalah batok kelapa, yang biasanya dianggap sebagai limbah. Dengan inovasi yang tepat, batok kelapa dapat diolah menjadi produk bernilai ekonomis. Tujuan dari kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah mengurangi limbah kelapa dan memberikan pelatihan kepada masyarakat dalam mengolah batok kelapa menjadi briket arang sebagai alternatif bahan bakar atau shisha, sehingga memiliki potensi pasar domestik maupun internasional. Metode yang digunakan dalam kegiatan ini meliputi pelatihan langsung, pendampingan produksi, serta demonstrasi pengolahan batok kelapa menjadi briket. Tahapan kegiatan meliputi pemilihan dan pengumpulan bahan baku, proses pembakaran batok kelapa menjadi arang, pencetakan briket, hingga pemberian aroma pada produk akhir. Masyarakat diberikan pendampingan intensif dalam seluruh tahapan, dengan tujuan memberdayakan mereka untuk dapat memproduksi briket secara mandiri dan membuka peluang usaha. Diharapkan kegiatan ini tidak hanya dapat mengurangi limbah, tetapi juga meningkatkan pendapatan masyarakat dengan menjual produk briket yang ramah lingkungan. Keberhasilan program akan dievaluasi berdasarkan respon pasar terhadap briket sebagai alternatif pengganti arang tradisional.

**Kata Kunci:** batok kelapa, briket aroma, kelapa

Submitted: 2024-10-12

Revised: 2024-10-26

Accepted: 2024-11-07

### Pendahuluan

Kelapa merupakan tanaman yang banyak dijumpai di negara-negara tropis, termasuk Indonesia, yang dikenal kaya akan tanaman kelapa. Kelapa memiliki banyak manfaat, mulai dari daun, batang, buah, hingga kulitnya, namun tidak semua bagian tanaman ini dimanfaatkan secara maksimal. Salah satu bagian yang sering dianggap limbah adalah batok kelapa, yang seringkali dibuang tanpa dimanfaatkan dengan baik.

Saat ini, pemanfaatan limbah batok kelapa sering kali terbatas pada kerajinan tangan. Terobosan baru yang bisa dikembangkan adalah mengolah batok kelapa menjadi briket, yaitu arang yang dicetak dengan alat khusus sehingga memiliki bentuk yang lebih rapi dan ukuran yang seragam. Briket telah digunakan di berbagai negara sebagai pengganti bahan bakar, seperti batu

bara, dan juga sebagai pengharum untuk shisha di Timur Tengah. Selain itu, briket juga sering dimanfaatkan dalam sauna di negara-negara subtropis.

Briket merupakan bahan bakar yang terbuat dari blok bahan yang bisa dibakar, dan dapat diproduksi dari berbagai jenis bahan, termasuk arang, batu bara, biomassa, dan gambut (Wilk et al., 2015). Salah satu keunggulan briket adalah lebih ramah lingkungan dan praktis dibandingkan arang tradisional karena ukurannya yang lebih seragam dan pengemasannya yang modern. Namun, penggunaan briket sebagai bahan bakar alternatif masih tergolong baru, sehingga masyarakat mungkin belum familiar dengan produk ini.

Di lingkungan yang diamati oleh peneliti, banyak batok kelapa yang terbuang begitu saja tanpa dimanfaatkan, terutama di daerah pesisir. Hal ini mendorong peneliti untuk melakukan terobosan baru dengan memanfaatkan limbah batok kelapa untuk mengurangi sampah dan menciptakan nilai ekonomis bagi masyarakat. Banyak penjual kelapa muda dan santan yang menghasilkan limbah batok kelapa dalam jumlah besar, sehingga pengolahan limbah ini memiliki potensi untuk meningkatkan pendapatan masyarakat.

Kurangnya sosialisasi mengenai potensi batok kelapa sebagai sumber penghasilan membuat masyarakat tidak menyadari bahwa limbah ini dapat diolah menjadi produk bernilai tinggi, seperti briket. Proses produksinya juga tidak memerlukan biaya yang besar, karena bahan bakunya bisa diperoleh secara gratis dari pasar atau toko. Oleh karena itu, edukasi mengenai manfaat pengolahan limbah batok kelapa sangat penting untuk membantu meningkatkan perekonomian masyarakat dan membuka peluang usaha baru, termasuk untuk pasar internasional.

Briket batok kelapa juga dapat diproduksi dengan bahan perekat seperti kanji, yang banyak tersedia di daerah pesisir ini (Sutiyono, 2002). Penggunaan kanji sebagai perekat dapat meningkatkan kualitas briket, terutama dalam hal kekuatan tekan dan nilai kalor, sehingga briket dapat bersaing di pasar global.

Dengan sosialisasi dan pendampingan pembuatan briket, diharapkan masyarakat dapat lebih memaksimalkan sumber daya yang ada di sekitar mereka, serta mengurangi limbah dengan mengolahnya menjadi produk yang bernilai ekonomis tinggi. Target dari kegiatan ini adalah menjadikan briket batok kelapa sebagai produk unggulan yang dapat mengangkat perekonomian daerah pesisir, serta memperkenalkannya ke pasar internasional melalui kerjasama dengan mitra penjualan.

Langkah-langkah dalam pembuatan briket juga cukup sederhana. Batok kelapa dibakar hingga menjadi arang, kemudian dihancurkan, dicampur dengan perekat kanji, dan dicetak menggunakan cetakan besi agar padat dan tidak mudah pecah. Untuk menambah daya tarik, briket dapat diberi aroma terapi dan dikemas dalam berbagai bentuk yang menarik, seperti bentuk daun atau hati, sehingga dapat menarik minat konsumen dari berbagai kalangan, termasuk remaja.

Kegiatan ini akan dilaksanakan di daerah pesisir Petanahan, Kebumen, yang berjarak 200 meter dari pantai. Lokasi ini kaya akan sumber daya batok kelapa, sehingga bahan baku dapat diperoleh secara gratis. Dana kegiatan akan dialokasikan lebih banyak untuk peralatan cetak yang dibutuhkan untuk memproduksi briket yang berkualitas.

## **Metode**

Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk mengolah batok kelapa menjadi briket arang yang bernilai ekonomis. Kegiatan ini akan dilaksanakan di daerah pesisir Petanahan, Kebumen, yang kaya akan limbah batok kelapa. Kegiatan akan diikuti oleh masyarakat lokal, termasuk penjual kelapa muda dan petani, dengan jumlah peserta sekitar 30-50 orang. Sebelum pelaksanaan kegiatan, tim pengabdian masyarakat akan melakukan sosialisasi kepada masyarakat mengenai pentingnya pengolahan limbah batok kelapa dan potensi produk briket. Sosialisasi ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman masyarakat tentang manfaat ekonomi yang bisa diperoleh. Pelatihan Pembuatan Briket: Kegiatan akan dimulai dengan pelatihan tentang cara

mengolah batok kelapa menjadi briket. Materi pelatihan mencakup pemilihan batok kelapa yang baik, proses pembakaran, penghancuran arang, pencampuran dengan bahan perekat (seperti kanji), pencetakan, dan pengeringan.

- a. **Praktik Langsung:** Peserta akan diajak untuk melakukan praktik langsung dalam membuat briket. Tim pengabdian akan mendampingi setiap peserta dalam proses pembuatan briket, memberikan bimbingan dan bantuan teknis sesuai kebutuhan.
- b. **Diskusi dan Tanya Jawab:** Setelah pelatihan, akan diadakan sesi diskusi dan tanya jawab untuk menjawab pertanyaan peserta dan memberikan informasi lebih lanjut tentang pemanfaatan briket.

Metode yang digunakan dalam pelatihan adalah ceramah interaktif dan praktik langsung. Ceramah interaktif akan memberikan informasi teoritis, sementara praktik langsung akan memungkinkan peserta untuk memahami dan menguasai proses pembuatan briket secara langsung. Keberhasilan kegiatan akan dievaluasi melalui dua cara. Pertama, melalui kuesioner yang akan diberikan kepada peserta sebelum dan sesudah pelatihan untuk menilai peningkatan pengetahuan. Kedua, dengan memantau minat dan partisipasi masyarakat dalam memproduksi dan menjual briket setelah pelatihan. Evaluasi ini bertujuan untuk mengetahui dampak dari pengabdian masyarakat ini terhadap perekonomian peserta dan lingkungan sekitar.

### **Hasil dan Pembahasan**

Bersadarkan hasil kegiatan sosialisasi pendampingan pemanfaatan batok kelapa untuk briket aroma, dapat di hasilkan produk berupa briket aroma yang dapat di gunakan untuk banyak kegiatan. Salah satu manfaat dari briket aroma ini adalah sebagai pengharum ruangan dan sebaga bahan dari api unggun agar beraroma. Bisa juga di dimanfaatkan untuk shisa.

Briket aroma ini juga berdampak baik bagi lingkungan dan perekonomian masyarakat setempat. Untuk lingkungan bisa jadi lebih bersih dari limbah batok kelapa dan untuk masyarakat bisa menambah pundi penghasilan dari menjual bahan dasar nya berupa batok kepala atau yang sudha jadi menjadi briket aroma. Masyarakat terbantu dengan adanya kegiatan sosialisasi ini, sehingga menjadikan masyarakat berwawasan luas dan dapat membuka peluang usaha.

Kegiatan ini juga berdampak signifikan dari terlihatnya antusias dari masyarakat untuk hadir dan mengikuti kegiatan sosialisasi sampai habis untuk pengetahuan baru dan untuk edukasi juga. Masyarakat dapat mengurangi limbah batok kelapa yang menggunung dan dapat di jadikan lebih bernilai ekonomi tinggi.

Penggunaan dari briket ini tidka terbatas untuk masyarakat indonesia saja atau masyarakat perkotaan saja tapi juga bisa di ekspor ke mancanegara. Terumatam negara arab dan negara bagian timur yang menyikai aromadi dalam ruangan. Briket ini tidak memiliki dampak negatif dan lebih banyak menjadikan dampak positif nya. Briket aroma ini perlu di kembangkan lebih jauh lagi maka masukan dari peneliti adalah untuk bisa di carikan partner atau mitra yang bisa mendanai untuk produksi agar bisa lebih global.

Untuk evaluasi dari kegiatan ini adalah, alat penghancur dari briket perlu di tingkatkan dan juga untuk alat pres dari briket perlu yang lebih canggih lagi agar briket bsia lebih padat lagi. Kepadatan briket menentukantahan lama atau tidak nya dari sebuah briket tersebut. Semakin padat briket, maka untuk ketahanan bakar juga makin lama. Hal tersebut juga menyangkut untuk aroma yang di hasilkan. Semakin padat briket juga maka aroma nya semakin tahanlama dan pekat. Evaluasi di laksanakan setelah mitra datang dan melihat dari hasil briket dan hasil pengemasan yang di rasa juga belum emmenuhi standar untuk di pasarkan global ke mancanegara. Maka perlu adanya evaluasi untuk kedepannya. Menggandeng miytra yang bisa memiliki mesin packing yang lebih modern agar briket tetap renyah dan tidak rusak dan hancur.

Sehingga memang pengemasan ini sangat perlu di perhatikan untuk dapat menarik perhatian dari konsumen.

### **Kesimpulan**

Kegiatan sosialisasi yang mendorong pemanfaatan batok kelapa untuk pembuatan briket aroma telah menghasilkan produk yang bermanfaat, seperti briket yang dapat digunakan sebagai pengharum ruangan, bahan untuk api unggun, dan shisha. Produk-produk ini tidak hanya mengurangi jumlah batok kelapa yang dibuang, tetapi juga membuat lingkungan lebih bersih dan sehat. Masyarakat setempat memiliki peluang tambahan untuk meningkatkan pendapatan mereka melalui penjualan batok kelapa dan briket aroma. Meningkatnya minat masyarakat terhadap aktivitas sosialisasi menunjukkan minat yang besar terhadap pengetahuan baru dan peluang bisnis yang dapat dihasilkan dari pemanfaatan limbah.

Disarankan untuk mencari mitra yang dapat mendanai produksi briket aroma ini sehingga dapat dipasarkan di seluruh dunia, terutama di negara-negara Timur Tengah yang menyukai produk dengan aroma unik. Sebagai hasil dari evaluasi kegiatan, diperlukan peningkatan alat penghancur dan pres briket untuk membuat produk yang dihasilkan lebih padat. Kepadatan briket sangat penting untuk ketahanan bakar dan aromanya. Oleh karena itu, untuk menarik pelanggan di pasar global, pengemasan yang baik juga harus diperhatikan. Agar briket aroma ini dapat memenuhi standar pasar global dan meningkatkan daya saing, penelitian dan pengembangan produk diperlukan.

### **Daftar Pustaka**

- Wilk, M., Magdziarz, A., Kalemba, I., & Gara, P. (2016). Carbonisation of wood residue into charcoal during low temperature process. *Renewable Energy*, 85, 507-513.
- Hendra, D. 2008. *Briket Arang dan Arang Aktif dari Kulit Kayu Mangium*. Bogor: Pusat Penelitian dan Pengembangan Hutan dan Konservasi alam.
- Kurniati, E. dan Suprihatin. 2009. Kinetika Pembakaran Briket Arang Enceng Gondok. *Jurnal Penelitian Ilmu Teknik* Vol.9, No.1 Juni 2009 : 70-77. Surabaya: Jurusan Teknik Kimia Fakultas Teknologi Industri UPN "Veteran".
- Lestari, L., Aripin, Yanti, Zainuddin, Sukmawati, Marlioni. 2010. Analisis Kualitas Briket Arang Tongkol Jagung yang Menggunakan Bahan Perekat Sagu dan Kanji. *Jurnal aplikasi Fisika* Vol.6, No.2 Agustus 2010. Kendari: Jurusan Fisika FMIPA Universitas Haluoleo.
- Ndraha, N. 2010. Uji Komposisi Bahan Pembuat Briket Bioarang Tempurung Kelapa dan Serbuk Kayu terhadap Mutu yang dihasilkan. Sumatera Utara: Departemen Teknologi Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Sumatera