

SOSIALISASI TENTANG PEMANFAATAN LIMBAH BONGGOL JAGUNG MENJADI BRIKET ARANG

Ahmad Ryan Bahrul Alam , Ahmad Laaroiba Fiih, Mohammad Amar Nashruddin,
Noor Amirudin

**Program Studi Teknik Industri, Prodi Agama Islam
Universitas Muhammadiyah Gresik**

Email : riyanaja288@gmail.com, ahmadlaaroibafiih@gmail.com,
mohammadamarnashruddin@gmail.com

ABSTRAK :

Kabupaten Lamongan, yang terletak di Provinsi Jawa Timur, Indonesia, memiliki beragam potensi di berbagai sektor. Salah satu potensi tersebut terletak di Desa Banjarwati, yang memiliki luas wilayah yang cukup besar. Akses yang baik di Desa Banjarwati memiliki dampak yang sangat penting bagi pengembangan individu, peningkatan kualitas hidup, dan peran aktif dalam pembangunan sosial, ekonomi, dan budaya di masa depan. Dalam konteks ini, para mahasiswa dari Universitas Muhammadiyah Gresik, khususnya yang berasal dari jurusan Teknik Industri, telah memberikan kontribusi positif melalui kegiatan sosialisasi di desa ini. Fokus kegiatan sosialisasi yang dilakukan oleh mahasiswa adalah pemanfaatan limbah pertanian, khususnya limbah bonggol jagung yang melimpah saat musim panen tiba. Dalam upaya untuk mengajarkan masyarakat tentang nilai penting pemanfaatan limbah, para mahasiswa telah memberikan pengetahuan tentang cara mengubah limbah bonggol jagung menjadi briket arang. Briket arang ini memiliki nilai guna yang signifikan dan potensi untuk dijual, memberikan manfaat ekonomi yang berkelanjutan bagi masyarakat Desa Banjarwati. Dengan demikian, melalui pendekatan edukatif ini, mahasiswa dari Universitas Muhammadiyah Gresik telah berperan aktif dalam membantu masyarakat Desa Banjarwati mengenali potensi lingkungan mereka dan belajar untuk mengolah limbah pertanian menjadi produk bernilai. Langkah ini tidak hanya memberikan dampak positif secara ekonomi, tetapi juga berkontribusi pada masalah lingkungan melalui pemanfaatan yang lebih efisien dan berkelanjutan terhadap limbah pertanian. Diharapkan bahwa upaya seperti ini akan terus mendorong perkembangan positif di berbagai aspek kehidupan di Desa Banjarwati dan sekitarnya.

ABSTRACT

Lamongan Regency, which is located in East Java Province, Indonesia, has various potentials in various sectors. One of these potentials is located in Banjarwati Village, which has a fairly large area. Good access in Banjarwati Village has a very important impact on individual development, improving the quality of life, and playing an active role in social, economic and cultural development in the future. In this context, students from Muhammadiyah Gresik University, especially those from the Industrial Engineering department, have made a positive contribution through outreach activities in this village. The focus of socialization activities carried out by students is the utilization of agricultural waste, especially corn cob waste which is abundant when the harvest season arrives. In an effort to teach the public about the important value of waste utilization, the students have provided knowledge on how to turn corn cob waste into charcoal briquettes. These charcoal briquettes have significant use value and the potential to be sold, providing sustainable economic benefits for the people of Banjarwati Village. Thus, through this educational approach, students from Muhammadiyah Gresik University have played an active role in helping the people of Banjarwati Village recognize their environmental potential and learn to process agricultural waste into valuable products. This step not only has a positive impact economically, but also contributes to environmental problems through a more efficient and sustainable use of agricultural waste. It is hoped that efforts like this will continue to encourage positive developments in various aspects of life in Banjarwati Village and its surroundings.

Pendahuluan

Di tengah dinamika perkembangan wilayah Kabupaten Lamongan, Provinsi Jawa Timur, Indonesia, terdapat Desa Banjarwati yang menonjol dengan luas wilayahnya yang cukup besar. Desa ini memiliki potensi yang tak terhingga, sejalan dengan akses yang baik yang dimilikinya. Akses yang memadai di Desa Banjarwati bukan hanya sekedar jalan yang menghubungkan tempat satu dengan tempat lain, melainkan pintu masuk menuju peningkatan kualitas hidup.

Dalam konteks ini, masalah pengelolaan limbah menjadi penting, terutama limbah pertanian yang dihasilkan dalam jumlah melimpah saat musim panen. Potensi dari limbah ini belum sepenuhnya dimanfaatkan dan masih berakhir menjadi beban lingkungan. Oleh karena itu, melalui kegiatan sosialisasi yang dijalankan oleh mahasiswa Universitas Muhammadiyah Gresik, konsep pemanfaatan limbah bonggol jagung menjadi briket arang telah diintroduksi. Langkah ini, selain mengajarkan pentingnya tanggung jawab terhadap lingkungan, juga membuka peluang ekonomi baru yang berkelanjutan.

Pengabdian ini bertujuan untuk mengulas lebih dalam tentang peran mahasiswa Universitas Muhammadiyah Gresik, khususnya dari jurusan Teknik Industri, dalam menjalankan kegiatan sosialisasi di Desa Banjarwati. Fokus utama adalah bagaimana melalui pendekatan edukatif, masyarakat diajak untuk mengenali potensi lingkungan mereka dan belajar mengolah limbah pertanian menjadi produk bernilai. Dengan menggali aspek-aspek ini, diharapkan dapat tergambar betapa pentingnya sinergi antara pendidikan tinggi dan pembangunan lokal dalam menciptakan perubahan positif yang berkelanjutan.

Metode Pelaksanaan

Persiapan kami yaitu melakukan observasi terhadap limbah pertanian di desa banjarwati dan kami menemukan bahwa limbah bonggol jagung di desa banjarwati sangat melimpah, kemudian kami berfikir untuk memanfaatkan limbah bonggol jagung menjadi barang lebih berguna yaitu Briket arang. Pertama-tama kami mengumpulkan limbah bonggol jagung dan mencari tempat untuk membakar bonggol jagung tersebut, kemudian kami menimbang limbah bonggol jagung tersebut dan memperoleh berat sebesar 5 Kg pada uji coba pertama, 2Kg pada percobaan pertama dan 1,7 Kg pada percobaan ketiga. Dari hasil pembakaran tersebut penyusutan dari limbah bonggol jagung menyusut hingga 70-75%. Setelah itu kita menghaluskan arang yang masih keras agar menjadi halus kemudian baru kami ayak agar terpisah arang yang halus dan yang kasar. Kemudian kami membuat adonan dari tepung arang dan tepung kanji tersebut dengan perbandingan 9:1. Selanjutnya kami memasak tepung kanji tersebut menjadi lem kanji baru kemudian di campur dengan tepung arang dan di uleni hingga kalis.

Setelah adonan sudah jadi, adonan kemudian di cetak menggunakan cetakan berbentuk tabung dari besi kemudian di press hingga padat agar adonan briket menempel dengan sempurna saat sudah kering nanti. Setelah semua adonan di cetak semua adonan dikeringkan di bawah sinar matahari 2-3 hari.

Hasil Pelaksanaan

Tim KKN Prodi Teknik Industri melakukan penyuluhan dengan menjelaskan materi yang sudah disediakan sebelumnya kepada para pemuda-pemuda dan anggota karang taruna yaitu menjelaskan tentang Sosialisasi mengenai bonggol jagung menjadi briket arang sesuai dengan tema yang telah kami tentukan.

Sosialisasi penguatan materi kepada pemuda-pemuda dan anggota karang taruna tentang pembuatan briket arang dari bonggol jagung. Harapannya setelah dilakukan Sosialisasi, para pemuda-pemuda dan anggota karang taruna dapat menerapkan apa yang telah diajarkan oleh tim KKN untuk memanfaatkan limbah bonggol jagung dijadikan briket arang. Laporan ini akan diberikan kepada Universitas Muhammadiyah Gresik sebagai bukti pelaksanaan kegiatan KKN REGULER pada masyarakat yang telah terlaksana.

Kegiatan KKN pada masyarakat dilakukan oleh prodi Teknik Industri Universitas Muhammadiyah Gresik yang terdiri dari 3 orang mahasiswa. Kegiatan ini dilakukan untuk menambah wawasan Bagi masyarakat desa banjarwati khususnya untuk para pemuda-pemudi tentang mengolah limbah bonggol jagung dijadikan briket arang, yang dilaksanakan pada tanggal 18 agustus 2023 dengan mengadakan sosialisasi pemanfaatan limbah bonggol jagung menjadi briket arang

Pada tahap sosialisasi dilakukan untuk memberikan wawasan mengenai bonggol jagung menjadi briket arang agar tujuan dari program kerja KKN serta memberikan pemahaman akan pentingnya mengolah limbah bonggol jagung, konsep-konsep yang kami pakai mungkin bisa dapat dipahami oleh pemuda-pemuda banjarwati, dari kami juga bisa berinteraksi dengan orang lain dan membangun hubungan yang baik dengan teman-teman mereka. Diharapkan para pemuda-pemuda memahami dan mampu mempraktekkan apa yang sudah dijelaskan oleh kami dari tim KKN.



Gambar 1. Pelaksanaan sosialisasi pemanfaatan limbah bonggol jagung menjadi briket jagung

Hubungan yang baik dengan teman Sosialisasi dilaksanakan pada hari jum'at tanggal 18 agustus 2023 di balidesa banjarwati. Gambar diatas menunjukkan proses penjelasan dan memberikan pengetahuan kepada para pada para pemuda pemuda di balidesa banjarwati . Kami menjelaskan betapa pentingnya pemanfaatan limbah bonggol jagung tersebut menjadi sebuah produk (briket arang) yang memiliki nilai jual dan permintaan yang tinggi di pasar.



Gambar 2. Menjelaskan tata cara pembuatan briket dari limbah bonggol jagung

Agar sosialisasi tidak terasa jenuh dan lebih bervariasi, gambar diatas menunjukkan kami sedang menjelaskan tata cara pembuatan briket dari limbah bonggol jagung lewat ppt. Setelah kami menjelaskan bagaimana cara pembuatan limbah bonggol jagung kami membuka sesi tanya jawab kepada para pemuda pemuda di balaidesa banjarwati.

KESIMPULAN DAN SARAN

1. Kesimpulan Kesimpulan dari hasil kegiatan KKN di Desa Banjarwati yaitu agar tercapainya tujuan kegiatan terkait pemanfaatan limbah bonggol jagung . Selain itu, Kegiatan ini juga memberikan beberapa materi yang terkait tentang pentingnya pemanfaatan limbah pertanian dan juga tata cara pembuatan briket dari bonggol jagung dan juga takaran yang pas dalam pembuatan adonannya . Sehingga para pemuda-pemuda banjarwati mendapatkan pengetahuan tentang tata cara pembuatan briket arang dari limbah bonggol jagung.
2. Saran kami sebagai mahasiswa KKN Prodi Teknik Industri 2023 Universitas Muhammadiyah Gresik yaitu para pemuda-pemuda dapat membuka pikiran dan sudut pandang mereka terhadap banyak hal baru. Dengan bertemu atau berinteraksi dengan orang lain maupun teman-temannya, pastinya para pemuda-pemuda akan mendapatkan banyak pengetahuan- pengetahuan baru.

DAFTAR PUSTAKA

- Profilpelajar.com. (2014). Banjarwati Paciran Lamongan. Retrieved August 27, 2023, from Profil pelajar.com website: https://profilpelajar.com/Banjarwati,_Paciran,_Lamongan
- Omahmesin. (2013, December 7). Cara Membuat Briket dari Tongkol Jagung. Retrieved August 27, 2023, from Blog Rumah Mesin website: <https://rumahmesinblog.wordpress.com/2013/12/07/cara-membuat-briket-dari-tongkol-jagung/>

- Firdaus, Q. Y., Farikhah, & Safitri, N. M. (2023). *Analisis Pertumbuhan Dan Kepadatan Kerang Hijau (Perna Viridis) Pada Tali Gantung Karamba Apung Kerang Hijau (KAKH) Di Laut Banyuurip Kecamatan Ujungpangkah Kabupaten Gresik*. 6, 281–293.
- Hidayati, R. A., & Farikhah, F. (2023). Pengembangan Jiwa Wirausaha Santri Melalui Penguatan Kepemimpinan Berwirausaha Dan Pelatihan Budikdamber Pada Santri Pondok Pesantren Al-Kayyis Bangkalan Madura. *Jurnal Pengabdian Manajemen*, 3(1), 15. <https://doi.org/10.30587/jpmanajemen.v3i1.5987>
- Javadikasgari, H., Soltesz, E. G., & Gillinov, A. M. (2018). Surgery for Atrial Fibrillation. *Atlas of Cardiac Surgical Techniques*, pp. 479–488. <https://doi.org/10.1016/B978-0-323-46294-5.00028-5>