E ISSN 3030-8895

SOSIALISASI PENGOLAHAN SAMPAH MENJADI BRIKET DI DESA BULANGAN, KECAMATAN DUKUN, KABUPATEN GRESIK

Muhammad Irsyad Mahdi Mubarok[1*], Muhammad Irfandie Pratama[2], Nur Fitria Lauriska[3], Abi Hanif Dzulquarnain[4]

[1,2,3]Mahasiswa Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Gresik
[4]Dosen Program Studi Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Muhammadiyah Gresik
*Email: irsyadirsyad565@gmail.com

ABSTRAK

Pengolahan sampah merupakan salah satu masalah yang dihadapi oleh masyarakat di desa Bulangan, Dukun, Gresik. Artikel ini sendiri dibuat dengan tujuan untuk menunjukan hasil akhir dari kegiatan sosialisasi pengolasan sampah menjadi briket di desa Bulangan, yang diharapkan dapat memberikan dampak pada lingkungan dan ekonomi dari masyarakat desa bulangan. Pada acara yang dilakukan tersebut panitia melakukan kegiatan penyuluhan kepada masyarakan desa bulangan secara langsung. Materi tentang pengolahan sampah menjadi briket dijelaskan oleh panitia dalam bentuk presentasi dan juga praktik langsung dimana panitia memberikan pemahaman tetang perbedaan briket dengan arang biasa, metode yang digunakan untuk membuat briket, serta kegunaan, cara pengunaan briket dan potensi ekonomi yang terdapan dalam pengolahan sampah menjadi briket tersebut.

Pada kegiatan acara tersebut dapat dilihat bahwa terdapat antusiasme masyarakat terhadap materi yang disampaikan oleh panitia, selain itu pihak masyarakat juga ikut serta secara aktif dalam kegiatan praktek pembuatan briket tersebut. Dalam kegiatan acara juga dilakukan sesi tanya jawab dimana masyarakat dapat menanyakan tentang materi yang telah diberikan oleh panitia acara. Acara sosialisasi pengolahan sampah menjadi briket ini diharapkan dapat Memberikan pemahaman tentang pentingnya pemilahan sampah dan bagaimana cara mengolah sampah menjadi briket yang baik dan benar dan juga membantu masyarakat desa bulangan dalam mengatasi masalah sampah yang dialami di wilayah tersebut tapi juga diharapkan dapat menjadi peluang ekonomis yang dapat meningkatkan perekonomian masyarakat.

ABSTRACT

Waste processing is one of the problems faced by the people of Bulangan Village, Dukun, Gresik. This article itself was created with the aim of showing the final results of the socialization activity of waste processing into briquettes in Bulangan Village, which is expected to have an impact on the environment and economy of the Bulangan Village community. At the event, the committee conducted outreach activities to the Bulangan Village community directly. The

material on waste processing into briquettes was explained by the committee in the form of presentations and also direct practice where the committee provided an understanding of the differences between briquettes and ordinary charcoal, the methods used to make briquettes, as well as the uses, how to use briquettes and the economic potential contained in waste processing into briquettes.

At the event, it can be seen that there is enthusiasm from the community towards the material presented by the committee, in addition, the community also actively participated in the demonstration of the practice of making briquettes. During the event, a question and answer session was also held where the community could ask about the material that had been provided by the event committee. This socialization event of waste processing into briquettes is expected to help the Bulangan village community in overcoming the waste problem experienced in the area but is also expected to be an economic opportunity that can improve the community's economy. In addition, researchers hope that the material presented in the event can be used by the community and organizations in Bulangan village as a reference for both government and non-government institutions.

PENDAHULUAN

Desa bulanagan merupakan sebuah desa yang berada di kecamatan dukun, kabupaten gresik, jawa timur, desa bulangan terdiri dari 13 rukun tetangga (RT) dan 3 (RW) desa bulangan sendiri memiliki karakteristik yang dapat dikatakan merupakan karakteristik khas dari pedesaan yang berada di jawa dimana majoritas masyarakan memiliki pekerjaan di sektor pertanian, perikanan, atau usaha- usaha kecil seperti warung kopi atau toko ritel.

Di desa bulangan terdapat fasilitas-fasilitas umum yang sering terdapat pada desa-desa lainya seperti tempat pembuangan akhir (TPA) dimana sampah yang dihasilkan oleh masyarakat akan diolah sehinga tidak mengotori dan menjadi limbah dalam lingkungan masyarakat. Masyarakat sendiri memiliki peran aktif dalam penangulangan sampah dimana masing-masing ruman tangga mengumpulkan sampah-sampah yang dihasilkanya sebelum sampah tersebut diambil dan kemudian akan diproses pada tempat pembuangan akhir.

Upaya yang dilakukan oleh desa bulangan sendiri dalam malakukan penanganan sampah sendiri masih bisa dikatakan dapat diperbaiki dalam penanganan limbah organik yang berasal dari limbah pertanian dan perumahan. Penumpukan sambah organik yang disebabkan oleh limbah pertanian juga sangat penting untuk tangulangi karena mayoritas penduduk desa memiliki pekerjaan petani dan pertanian memiliki nilai ekonomi yang penting dalam perekonomian lokal desa.

Selain limbah masyarakat terdapat juga limbah pertanian seperti sekam padi, bonggol jagung dan lain-lain juga memiliki peran signifikan dalam jumlah sampah dan limbah yang terdapat pada desa bulangan, limbah pertanian dapat dikatakan lebih sulit untuk diproses dikarenakan volume limbah pertanian yang lebih besar dibanding dengan limbah rumah dan kurangnya infrastruktur yang ada untuk mengolah limbah pertanian dibanding dengan infrastruktur yang ada untuk mengolah limbah rumah tangga

Untuk menanggulangi masalah tersebut telah dilakukan sosialisasi penanganan sampah

dengan tema “sosialisasi pemilahan dan pengolahan sampah menjadi briket di desa bulangan, kecamatan dukun, kabupaten gresik” sebagai program kerja kuliah kerja nyata (KKN) universitas muhammadiyah gresik (UMG) yang dilaksanakan oleh fakultas teknik industri dan dibantu oleh fakultas lainya. Briket sendiri merupakan produk yang disosialisasikan oleh panitia pengurus acara, briket adalah sejenis bahan bakar yang terbuat dari arang hasil pembakaran limbah organik seperti serbuk kayu, batok kelapa, bonggol jangung, jerami dan lain-lain.

Briket sendiri dibedakan dengan arang biasa dari cara pembuatanya dimana pembuatan briket dilakukan dengan pencampuran arang yang telah ditumbuk menjadi serbuk dengan bahan pengikat seperti tepung kanji. Keuntungan briket dari arang biasa bisa dikatakan sangat banyak yaitu lebih tahan lama dibanding dengan arang biasa , lebih efisian dimana arang briket memiliki durasi pembakaran yang lebih lama, ramah lingkungan dimana pembakaran arang briket menghasilkan karbon dioksida yang lebih kecil dibanding dengan arang biasa, dan lebih bersih dikarenakan arang briket tidak menghasilkan polusi asap yang besar dan juga tidak berbau.

Arang briket sendiri memiliki berbagai kegunaan baik dalam kebutuhan rumah tangga seperti memasak tapi juga dalam kegunaan industri sebagai bahan bakar boiler dan bahan bakar pengolahan makanan. Potensi pembuatan briket di indonesia juga berpotensi sangat tinggi dikarenakan melimpahnya bahan baku pembuatan briket dan briket sendiri merupakan komoditas eksport yang dapat dikatakan populer.

Sosialisasi ini diharapkan dapat meningkatkan kesadaran masyarakat atau organisasi-organisasi di wilayah desa bulangan terhadap urgensi penanggulangan sampah, memberikan ilmu yang bermanfaat dan membantu dalam penanggulangan sampah, dan meningkatkan kebersihan lingkungan dan ekonomi masyarakat.

Dalam inisiatif pengolahan sampah ini terdapat beberapa kemungkinan tantangan yang mungkin akan dihadapi oleh pihak masyarakat ataupun organisasi yang ada di wilayah desa bulangan seperti keterbatasan dana yang dapat menyebabkan sulitnya mendapatkan dana untuk program pengolahan sampah, kurangnya partisipasi atau kesadaran dari masyarakat seperti kebiasaan membuang sampah sembarangan, sumber daya manusia atau teknologi yang terbatas dimana keterampilan atau teknologi yang dibutuhkan untuk mengolah sampah menjadi briket mungkin masih kurang.

Untuk mengatasi masalah-masalah tersebut perlu dilakukan kordinasi dari pihak pemerintah desa dengan organisasi-organisasi dan masyarakat-masyarakat desa dan pemeritah seharusnya memformulasikan strategi-strategi efektif seperti membuat regulasi-regulasi yang mendukung, pengadaan teknologi dan alat yang dibutuhkan,program edukasi sosial masyarakat, dan pelatihan sumber daya manusia dimana implementasi program-program ini diharapkan dapat membuat pengolahan sampah di desa bulangan berjalan secara efektif.

METODE PELAKSANAAN

Dari hasil data yang telah didapatkan setelah survey dilaksanaakan akan digunakan untuk melakukan pemecahan masalah seperti berikut:

1. Melakukan sosialisai tentang pengolahan sampah menjadi briket sebagai salah satu alternatif metode pengolahan sampah yang dapat membantu menagulangi masalah sampah di desa

bulangan.
2. Menyediakan alat-alat dan fasilitas yang dibutuhkan untuk melakukan pengolahan skala kecil sampah yang ada.
3. Melakukan sosialisasi tentang pentingnya menjaga kebersihan lingkungan kepada masyarakat di desa bulangan.
4. Memperdayakan masyarakan untuk ikut berpartisipasi dengan program pengolahan sampah yang ada di tingkat desa dengan membentuk kelompok kerja atau komunitas pengolahan sampah.
5. Malakukan koordinasi dengan organisasi setempat dengan organisasi dan pemerintah daerah untuk mendukung program pengolahan sampah di desa.

Dengan implementasi pemecahan masalah di atas, diharapkan Desa Bulangan dapat mengatasi permasalahan sampah secara mandiri dan berkelanjutan. Program KKN ini tidak hanya memberikan solusi jangka pendek, tetapi juga membangun kesadaran dan kapasitas masyarakat untuk menjaga lingkungan secara jangka panjang.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

Sosialisasi ini berhasil menigkartkan pengetahuan mengenai energi alternatif khususnya briket. Hal ini terlihat dari kemampuan masyarakat yang berhasil mengikuti seluruh tahapan, masyarakat mulai tertarik untuk menjadikan pembuatan briket sebagai salah satu bentuk kegiatan yang akan mereka jalankan.

B. Pembahasan

keberhasilan program ini dapat diukur dari penurunan jumlah sampah, dan peningkatan produksi briket yang akan mulai dijalankan menjadi bukti nyata kesuksesan program ini. Adanya dukungan penuh dari desa menjadi kunci keberlanjutan program ini. Pelibatan masyarakat dalam pengelolaan dan produksi briket diharapkan dapat menjaga keberlangsungan program ini jangka panjang. Selain aspek lingkungan, program ini juga memberikan dampak positif pada ekonomi masyarakat.Pemberdayaan ekonomi melalui produksi briket menciptakan lapangan kerja dan umkm berkemajuan untuk masyarakat.

KESIMPULAN

Berdasarkan pelaksanaan acara program “sosialisasi pemilahan sampah menjadi briket di Desa Bulangan, kecamatan Dukun, kabupaten Gresik” dapat disimpulkan dari program ini telah memberikan dampak positif yang signifikan pada masyarakat desa Bulangan terhadap pemilahan sampah dan perekonomian masyarakar setempat

SARAN

Adapun saran yang bisa diambil dari program kerja Teknik Industri antara lain:

1. Mengindentifikasikan dan mengatasi kekurangan dalam infra struktur pengolahan sampah. Memastikan adanya fasilitas pengolahana sampah yang memadai dan area daur ulang yang efesien untuk mendukung pertumbuhan program

2. Menggalakan penelitian lanjutan terkait dampak jangka panjang dari program ini, baik dari segi lingkungan maupun ekonomi.
3. Melanjutkan kegiatan penyuluhan dan edukasi kepada masyarakat secara keberlanjutan. Program ini dapat diintegrasikan kedalam kurikulum pendidikan setempat untuk menciptakan kesadaran sejak dini.
4. Melakukan pelatihan keberlanjutan kepada masyarakat dan anggota kelompok lainya dalam pemilahan sampah yang tepat untuk pada pembuatan Briket dan memastikan pada tempat dan waktu.

DAFTAR PUSTAKA

Briyartendra, E.I., Widayat, W. (2019). Pengaruh Ukuran Partikel Dan Tekanan Kompaksi Terhadap Karakteristik Briket Kayu Jati. Jurnal Inovasi Mesin, 1(2), 14-22.

Ilyas, A. (2016). Bubur Kertas Untuk Perekat Briket Serbuk Gergaji Sebagai Sumber Energi Alternatif. Jurnal Ilmiah SETRUM, 5(2), 67-70. Indriawan, dkk. (2020). Pengaruh Perekat Tar terhadap Karakteristik Briket. J-Protection, 5(1),1 5.

Riadi, M. (2012). Metode Demonstrasi Dalam Belajar. KajianPustaka.com, http://www.kajianpustaka.com/2012/10/metode-demonstrasi-dalan- belajar.html.

Riyadi, dkk. (2016). Rancang Bangun Alat Cetak Briket Sebagai Energi Alternatif Di Kepulauan Seminar Nasional Mesin dan Teknologi Kejuruan.

Santosa, S., Soemarno. (2014). Peningkatan Nilai Kalor Produk pada Produk Proses Bio-drying Sampah Organik. Indonesian Green Technology Journal, 3(1), 29-38.

Irawan, A, 2011, "Pengaruh Jenis Binder Terhadap Komposisi dan Kandungan Energi Biobriket Sekam Padi", Prosiding Seminar Nasional Teknik Kimia "Kejuangan", Yogyakarta

Kartika, E. dan Paramita, S. 2007. "Pembuatan Briket dari Sekam Padi Menggunakan Polyethylene Sebagai Binder". Teknik Kimia, ITENAS.

Nisandi, 2007, "Pengolahan dan Pemanfaatan Sampah Organik Menjadi Briket Arang dan Asap Cair", Prosiding Seminar Nasional Teknologi, Yogyakarta

Haryati, T., Amir, I., (2021), Identifikasi Karakteristik Briket Arang Kelapa Yang Diminati Pasar Arab Saudi Dan Prosedur Ekspornya, Jurnal Ilmiah Ekonomi Dan Bisnis Universitas Multi Data Palembang, Vol. 11 No. 1 September 2021 : 39-57

Priyadi, I., Hadi, F. dan Surapati, A., (2020), Sosialisasi Pemanfaatan Sampah Organik Kering Rumah Tangga Untuk Bahan Baku Briket Sebagai Sumber Energi Alternatif, Laporan Akhir Program Pengabdian Masyarakat (PPM) Pembinaan.

Sawir, H., (2016), Pemanfaatan Sampah Plastik Menjadi Briket Sebagai Bahan Bakar Alternatif Dalam KILN Di Pabrik PT Semen Padang, Jurnal Sains dan Teknologi Vol. 16 No.1, Juni 2016 : 1-113.

Desapurwodadi. (2016). *Desa Purwodadi Kecamatan Sidayu Kabupaten Gresik*. Https://Desapurwodadi.Gresikkab.Go.Id/Artikel/2016/8/26/Sejarah-Desa-Purwodadi.

Fara, A. P., Sulaichan, A., Mulyani, E., Rahim, A. R., Widiharti, & Sukaris. (2024). Edukasi Tentang Pentingnya Menjaga Kesehatan Mental Dan Memanfaatkan Waktu Dengan Baik Pada Anak-Anak Di Kampung Siba Gresik. *DedikasiMU (Journal of Community Service),*

6(1), 80–86.

Nissa, I., Nengseh, S. W., Cahyaningrum, K., C.P, V. P., Utami, D. R., Rahi, A. R., Widiharti, & Sukaris. (2024). Peduli Sehat Sukodono Dengan Medical Check Up Dan Konseling (Tekanan Darah, Gula Darah Dan Asam Urat). *DedikasiMU (Journal of Community Service)*, *6*(1), 96–104.