



INOVASI BERKELANJUTAN DALAM MENINGKATKAN PENDAPATAN MASYARAKAT MELALUI BRIKET RAMAH LINGKUNGAN DI DESA SIPAYO KABUPATEN POHUWATO

Selvi Selvi¹, Sjahril Botutihe², Nurharyati Panigoro³, Srie Isnawaty Pakaya⁴

^{1,3,4}Universitas Negeri Gorontalo

²Universitas Ichsan Gorontalo

*e-mail: selvi@ung.ac.id

ABSTRAK

Sampah di desa Sipayo lebih banyak dilakukan penumpukan sampah yang mengganggu pemandangan. Masyarakat juga masih sering melakukan pembakaran sampah yang menyebabkan polusi udara. Berdasarkan hal tersebut maka dilakukan program pengabdian masyarakat dengan judul Inovasi Berkelanjutan dalam Meningkatkan Pendapatan Masyarakat melalui Briket Ramah Lingkungan dari Sampah di Desa Sipayo Kecamatan Paguat Kabupaten Pohuwato. Adapun yang menjadi tujuan dari pengabdian ini adalah bagaimana melakukan inovasi berkelanjutan dalam meningkatkan pendapatan masyarakat melalui briket ramah lingkungan dari sampah. Program pengabdian ini dilakukan metode pendampingan, pendidikan, pelatihan dan sosialisasi tentang briket serta melakukan pelatihan manajemen pemasaran tentang produk briket tersebut. Hasil dari kegiatan tersebut dapat dilihat dengan antusiasnya masyarakat dalam melakukan pembuatan briket setelah dilakukan pendampingan, pendidikan, pelatihan dan sosialisasi terkait dengan kemanfaat briket tersebut dan adanya dukungan pemerintah secara penuh yang ditunjukkan dengan pelounging produk briket dengan dihadiri oleh kepala desa, tokoh pemuda dan tokoh masyarakat lainnya khususnya dari Kecamatan Paguat dan pemerintah Kabupaten Pohuwato yang di wakili oleh kepala badan lingkungan hidup. Selain itu bukti keseriusan pemerinta desa dengan membetuk IKM usaha briket dengan memberikan fasilitas rumah produksi.

Kata kunci: Inovasi Berkelanjutan, Pendapatan Masyarakat, Briket, Sampah

ABSTRACT

Waste in Sipayo Village is mostly piled up which distrubs the view. People also often burn rubbish which causes air pollution. Based on this, a community service program was carried out with the title Sustainable Innovation in Increasing Community incom through Environmentally Friendly Briquettes from Waste in Sipayo Village, Paguat District, Pohuwato Regency. The aim of this service is how to carry out sustainable innovation in increasing people's income through environmentally friendly briquettes from waste. This service program carries out methods of mentoring, education, training and socialization about briquettes as well as conducting marketing management training about these briquette products. The results of this activity can be seen in the enthusiasm of the community in making briquettes after assistance, education, training and outreach related to the benefits of the fuul government support as shown by the lounch of briquette products attended by village heads, youth leaders and community leaders others especially from Paguat District and the pohuwato Regency government, represented by the head of the environmental agency. Apart from that, i tis proof of the village government's seriousness in establishing a briquette business IKM by providing produvtion house facilities.

Keywords: Sustainable Innovation, Community Income, Briquettes, Waste

1. PENDAHULUAN

Desa Sipayo merupakan salah satu desa yang ada di Kecamatan Paguat Kabupaten Pohuwato yang memiliki luas wilayah 269 Ha/M2 dan memiliki jumlah dusun sebanyak 3 yaitu Dusun Utara, Dusun Selatan dan Dusun Barat. Desa Sipayo memiliki jumlah penduduk sebanyak 1.633 jiwa, dengan jumlah laki-laki 817 dan perempuan 816 dan jumlah KK sebanyak 493 KK. (Kecamatan Paguat dalam Angka, 2019). Dengan jumlah penduduk yang cukup besar maka tentunya jumlah sampah yang dihasilkan tentunya juga cukup besar. Jumlah sampah tersebut diakibatkan perubahan pola konsumsi dan gaya

hidup serta pertambahan jumlah penduduk telah meningkatkan kapasitas sampah dengan keberagaman jenis di lingkungan (Mustikasari D.S,2021).

Peningkatan jumlah sampah tersebut bisa terjadi karena kurangnya kesadaran lingkungan masyarakat atau adanya kebiasaan konsumsi yang menghasilkan banyak sampah serta kurangnya fasilitas pengolahan sampah yang memadai. Sehingga perlu adanya pengelolaan sampah yang efektif, melalui kegiatan-kegiatan yang inovatif yang dapat mengatasi persoalan sampah secara berkelanjutan dengan mengubah sampah menjadi produk bernilai ekonomi. Salah satu kegiatan pengelolaan sampah yang sifatnya inovatif di antaranya adanya bank sampah yang mampu menampung sampah dengan baik, karena bank sampah menjadi salah satu kegiatan bersifat *social engineering* dengan mengarahkan masyarakat untuk memilah sampah dan menumbuhkan kepedulian masyarakat dengan pengelolaan sampah secara bijak yang nantinya akan mengurangi sampah yang diangkat ke Tempat Pembuangan Akhir (TPA) (Selomo et al,2016).

Sampah di desa Sipayo lebih banyak dilakukan penumpukan sampah yang mengganggu pemandangan. Masyarakat juga masih sering melakukan pembakaran sampah yang menyebabkan polusi udara. Untuk mengatasi hal tersebut maka perlu dilakukannya inovasi yang berkelanjutan guna meningkatkan pendapatan masyarakat dengan membuat briket yang ramah lingkungan dari sampah kertas dan sampah daun. Briket merupakan sumber energi alternatif yang potensial dan dapat diandalkan untuk rumah tangga (Yudhita & Utami,2015). Briket yang terbuat dari sampah kertas dan sampah daun dapat dijadikan sebagai pengganti kayu bakar pada kompor tradisional yang masih banyak digunakan oleh warga desa Sipayo dan juga sebagai pengganti gas ditengah adanya kelangkaan akan gas subsidi yang juga banyak digunakan oleh masyarakat di desa Sipayo. Dengan pelaksanaan pengabdian ini tentunya mengubah kebiasaan masyarakat, yakni terkait dengan cara memanfaatkan penggunaan sampah sebagai bahan bakar alternatif pada kompor tradisional.

Adapun yang menjadi rumusan permasalahan pada pengabdian ini adalah kurangnya kesadaran masyarakat tentang manfaat briket ramah lingkungan dan adanya keterbatasan akses masyarakat terhadap teknologi pembuatan briket ramah lingkungan. Serta tujuan kegiatan ini adalah meningkatkan pendapatan masyarakat desa Sipayo secara berkelanjutan melalui usaha briket ramah lingkungan.

Berdasarkan rumusan permasalahan dan tujuan kegiatan tersebut desa Sipayo Kecamatan Paguat Kabupaten Pohuwato berdasarkan kelayakan sasaran yaitu mengingat mayoritas masyarakat masih menggunakan bahan bakar fosil yang harganya mahal dan tidak ramah lingkungan. Kemampuan untuk menerima dan menerapkan inovasi briket ramah lingkungan, desa Sipayo memiliki tradisi dan budaya yang kuat dalam memanfaatkan sumber alam secara berkelanjutan dan ketersediaan sumber daya alam untuk pembuatan briket ramah lingkungan yang melimpah.

2. METODE

Pada pelaksanaan pengabdian ini dilaksanakan di desa Sipayo Kecamatan Paguat Kabupaten Pohuwato dengan khalayak sasaran adalah masyarakat di desa Sipayo. Adapun metode yang digunakan dalam melakukan pemecahan masalah yang terjadi pada mitra sasaran dalam hal ini adalah kelompok masyarakat di desa Sipayo Kecamatan Paguat Kabupaten Pohuwato adalah yaitu sebagai berikut:

1. Melakukan pendampingan dalam hal membentuk kelompok industri rumah tangga bagaimana mengolah daur ulang sampah kertas dan sampah daun sehingga menjadi briket yang dapat memberikan pendapatan bagi masyarakat di desa Sipayo tersebut
2. Melakukan pendidikan dan pelatihan dalam hal bagaimana membuat briket yang berbahan dasar sampah kertas dan sampah daun dengan menggunakan teknologi sederhana.
3. Melakukan sosialisasi kepada masyarakat tentang manfaat briket sebagai pengganti bahan bakar. Sehingga ini memberikan peluang bagi masyarakat untuk membuka peluang usaha pembuatan briket.
4. Melakukan pelatihan manajemen pemasaran kepada masyarakat guna memberikan pemahaman bagaimana melakukan pemasaran produk yang akan dibuat serta pelatihan membuat kemasan yang menarik.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian dilaksanakan berfokus pada inovasi berkelanjutan dalam meningkatkan pendapatan masyarakat melalui briket ramah lingkungan dari sampah di Desa Sipayo Kecamatan Paguat Kabupaten Pohuwato. Dan menjadi mitra dalam kegiatan ini adalah masyarakat dalam hal ini lebih difokuskan pada ibu-ibu rumah tangga. Mitra ini dipilih karena mengingat bahwa ibu-ibu rumah tangga yang berada di desa Sipayo sebagian besar hanya berperan sebagai ibu rumah tangga sehingga kegiatan ini bertujuan memberikan pemahaman kepada ibu-ibu rumah tangga untuk bagaimana memanfaatkan sampah menjadi briket yang nantinya dapat digunakan sebagai bahan bakar pengganti kayu bakar maupun gas bersubsidi yang sering mengalami kelangkaan. Selain itu, pemilihan mitra tersebut juga dilakukan karena masih minimnya keterampilan dan pengetahuan ibu-ibu rumah tangga dalam mengolah sampah yang tepat. Ini dikarenakan sebelum dilakukan kegiatan ini masih banyak masyarakat mengolah sampah dengan cara melakukan pembakaran. Serta masih banyaknya produksi sampah yang menyebabkan timbulnya bau yang mengganggu lingkungan sekitarnya. Sehingga berdasarkan hal tersebut, program pengabdian ini bertujuan untuk mengubah cara pandang kelompok mitra dalam mengolah sampah menjadi sesuatu produk yang memiliki nilai ekonomis seperti briket. Program pengabdian ini dilakukan dengan memberikan pelatihan kepada masyarakat tentang bagaimana membuat briket dan pelatihan ini mendapatkan perhatian yang antusias dari masyarakat dan pemerintah di desa Sipayo dengan banyaknya peserta pelatihan tersebut. Adapun dalam proses pelatihan pembuatan briket ini disampaikan oleh tenaga ahli yang memahami tentang bagaimana pembuatan briket dan nilai kemanfaatan briket tersebut dan di dampingi tim pelaksana pengabdian beserta mahasiswa sebanyak 18 orang yang ditempatkan di lokasi tersebut.

Adapun yang menjadi indikator keberhasilan program pengabdian ini di ukur secara kualitatif dengan melihat minat dari peserta pelatihan dalam hal ini adalah masyarakat yang sebagian besar ibu-ibu rumah tangga untuk membuat briket. Selain itu, pemerintah desa sipayo juga memberikan dukungan penuh terhadap peserta dengan membentuk IKM Pengelola sampah yang bertujuan bahwa pelatihan pembuatan briket ini tidak hanya berakhir pada saat pelatihan, melainkan akan berkelanjutan dengan menjadikan produksi briket tersebut sebagai usaha bersama ibu-ibu rumah tangga sehingga mampu memberikan tambahan penghasilan bagi ibu-ibu rumah tangga tersebut. Selain itu bukti keseriusan pemerintah desa Sipayo adalah dibuat launching produk briket dengan di hadiri oleh tokoh-tokoh masyarakat kecamatan Paguat dan pemerintah Kabupaten Pohuwato yang di wakili oleh kepala Badan Lingkungan Hidup dan tokoh-tokoh masyarakat di Kecamatan

Paguat. Kegiatan Lanching produk briket ini mendapatkan respon positif dari pemerintah Kecamatan Paguat dan Kabupaten Pohuwato.

Dalam pelaksanaan pengabdian inovasi berkelanjutan dalam meningkatkan pendapatan masyarakat melalui briket ramah lingkungan dari sampah di desa Sipayo Kecamatan Paguat Kabupaten Pohuwato menghasilkan produk Briket dengan menggunakan alat sederhana dari pipa. Briket yang dihasilkan dengan memanfaatkan sampah kertas dan sampah daun kering yang selama ini dianggap sampah yang tidak memiliki nilai manfaat. Sehingga melalui pengabdian ini di buat inovasi yang berkelanjutan dari sampah kertas berupa briket yang dapat dimanfaatkan sebagai energi alternatif sebagai bahan bakar. Adapun cara membuat briket dari daun kering dan kertas adalah sebagai berikut:

1. Pertama siapkan bahan utama yaitu daun kering dan kertas dalam jumlah yang cukup dan sedikit tepung tapioca sebagai bahan perekat.
2. Buatlah cairan lem yang terbuat dari tepung tapioka terlebih dahulu, caranya:
 - a. Campurkan empat sendok makan tepung tapioka ke dalam air dingin 1 liter, aduk hingga tercampu rata
 - b. Panaskanlah campuran tepung tapioka tersebut dengan suhu sedang
 - c. Cairan lemsiap digunakan
3. Campulah daun kering dan kertas yang sudah dicacah halus dengan lem tepioka hingga tercampu rata dan padat
4. Masukkan ke dalam cetakan pipa sesuai dengan bentuk yang diinginkan dan tekan kuat hingga terbentuk briket yang diinginkan
5. Jemurlah briket yang sudah tercetak selama dua atau 3 hari dibawah sinar matahari hingga benar-benar kering
6. Dan jadilah briket yang dapat digunakan sebagai alternatif bahan bakar untuk memasak.
7. Air secukupnya
8. Alat Cetak

Briket sendiri dari segi prospek pasar memiliki peluang yang sangat tinggi, mengingat briket adalah salah satu alternatif pengganti minyak tanah dan gas sebagai bahan bakar untuk rumah tangga. Sampah yang dapat dijadikan beriket salah satunya adalah sampah organik, dimana sampah organik juga dapat dijadikan sebagai bahan baku dalam pembuatan bahan bakar padat yang disebut briket. Ma et al(2020). Merujuk pada urgensi dari penumpukan sampah yang terus meningkat serta pengolahan sampah yang benar, dilaksanakan program pemberdayaan masyarakat dalam memanfaatkan sampah organik yaitu sampak kertas dan sampah daun sebagai bahan bakar padat berupa briket. Briket sampah organik yang merupakan campuran sampah kertas dan sampah daun dibuat melalui beberapa tahapan, yaitu pemilihan sampah, pencacahan sampah dan pembriketan dengan menggunakan alat sederhana dari pipa. Briket yang dihasilkan dapat dijadikan sebagai pengganti kayu bakar dan kompor tradisional yang masih banyak digunakan oleh masyarakat desa Sipayo.

Gambar 1 Kegiatan Pelatihan Pembuatan Briket



Gambar 2 Kegiatan launching Produk Briket



4. KESIMPULAN

Program pengabdian masyarakat ini dapat dilaksanakan dengan baik dan sukses, dengan berdasarkan hasil yang diperoleh. Dimana masyarakat yang menjadi sasaran dalam pengabdian ini membuat briket dengan menggunakan alat yang sederhana sampai pada pembuatan kemasan dan hasil dari produk briket tersebut dilakukan peluncuran produk. Peluncuran produk tersebut disambut baik oleh masyarakat dan tokoh2 masyarakat di desa Sipayo khususnya dan Kecamatan Paguat pada umumnya. Terkait dengan keberlanjutan program, perlu diadakan pemberdayaan yang berfokus pada pembinaan IKM usaha briket dan pemasaran produk briket sebagai bahan bakar.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih terhadap Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Universitas Negeri Gorontalo yang telah memberikan dana dalam pelaksanaan KKN-Tematik Membangun Desa tahun 2023. Kepala desa dan masyarakat desa Sipayo Kecamatan Paguat Kabupaten Pohuwato yang sudah bermitra bersama LPPM –UNG dalam pelaksanaan Pengabdian Kepada Masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

Kecamatan Paguat dalam angka. 2019

Ma, J., Feng, S., Shen, X., Zhang, Z., Wang, Z., Kong, W., Yuan, P., Shen, B., & Mu, L. (2020). Integration of the pelletization and combustion of biodried products derived from municipal organic wastes: The influences of compression temperature and pressure. *Energy*, 119614. doi: 10.1016/j.energy.2020.1196

Mustikasari, D, S. (2021). *Pengaruh Kepadatan Penduduk Terhadap Timbulsan Sampah Masyarakat Kecamatan Bojonegoro Kabupaten Bojonegoro tahun 2017-2020*

Selomo, M., Birawida, A. B., & Mallongi, A. (2016). Bank Sampah Sebagai Salah Satu Solusi Penanganan Sampah Di Kota Makassar The Waste Bank is One of Good Solusion for Handling Waste in Makassar City. *Jurnal MKMI*, 12 no 4(Desember), 232–240.

Utami, B. (2015), Pembuatan dan Karakteristik Briket Arang dari Limbah Tempurung Kemiri (Aleurites Moluccana) dengan Menggunakan Variasi Jenis Bahan Perekat dan Jumlah Bahan Perekat, Prosiding Seminar Nasional Kimia 2015, *Jurdik Kimia-FMIPA-UNY* hal. 59-69, ISBN 978-602-14548-2-4.

First Publication Right
GANESHA Jurnal pengabdian Masyarakat

This Article is Licensed Under

