

PEMBERDAYAAN MASYARAKAT DESA BULU SUKA KECAMATAN BONTORAMBA
MELALUI PEMBUATAN BRIKET TONGKOL JAGUNG SEBAGAI BAHAN BAKAR
ALTERNATIF TERBARUKAN

Muh. Ilham¹⁾, Masri²⁾, Eka Herlina³⁾, Muh. Adriansyah Pratama⁴⁾ dan Lahming⁵⁾

^{1, 2, 3} dan ⁴ Mahasiswa Program Studi Pendidikan Teknologi Pertanian

⁵ Dosen PTP FT UNM

ilhamadulmorgan@gmail.com

ABSTRAK

Tujuan kegiatan program kreativitas mahasiswa pemberdayaan masyarakat desa bulu suka kecamatan bontoramba melalui pembuatan briket tongkol jagung sebagai bahan bakar alternative terbarukan bekerja sama dengan mitra yakni salah satu masyarakat desa bulu suka kecamatan bontoramba kabupaten jeneponto adalah untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat desa bulu suka kecamatan bontoramba kabupaten jeneponto terkait pengolahan limbah jagung (tongkol jagung), untuk memanfaatkan tongkol jagung sebagai bahan bakar alternative dalam meningkatkan kesejahteraan masyarakat, untuk meningkatkan keterampilan dan merubah perilaku masyarakat desa bulu suka kecamatan bontoramba kabupaten jeneponto dalam menerapkan teknologi proses pembuatan tongkol jagung menjadi bahan bakar alternative. Permasalahan yang dihadapi masyarakat dan mitra yaitu banyaknya rongkol jagung yang tidak dimanfaatkan sehingga menjadi limbah yang dapat mengganggu keseimbangan lingkungan, keterbatasan bahan bakar minyak yang tidak dapat diperbaharui sementara kebutuhan masyarakat akan bahan bakar cukup tinggi, kurangnya pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam menerapkan teknologi proses pengolahan tongkol jagung menjadi bahan bakar alternative. Oleh karena itu, metode pelaksanaan yang dilakukan dalam kegiatan ini adalah (1) presentasi, (2) demonstrasi, (3) praktek langsung oleh masyarakat. Hasil dari kegiatan ini adalah meningkatnya pengetahuan dan keterampilan masyarakat desa bulu suka kecamatan bontoramba kabupaten jeneponto, terciptanya produk briket tongkol jagung, publikasi pada media massa.

Kata kunci : pengetahuan, keterampilan, pelatihan, limbah jagung, briket tongkol jagung, bahan bakar alternative.

ABSTRACT

The objective of the student creativity program for the empowerment of the community of the fur village in Bontoramba sub district through the making of corncob briquettes as a renewable alternative fuel in cooperation with the partner ie one of the fur village communities like Bontoramba district Jeneponto district is to improve the knowledge of the village fur village like Bontoramba district Jeneponto regency processing corn waste

(corn cobs), to utilize corn cobs as alternative fuel in improving the welfare of the community, to improve skills and change the behavior of the village fur village like Bontoramba district Jeneponto district in applying the technology of making corn cob into alternative fuel. The problems faced by the community and partners are the number of unused corn stalks that become waste that can disrupt the environmental balance, the limitations of non-renewable fuel while the people's need for fuel is high, the lack of knowledge and skills of the community in applying the technology of the process of taff corn to alternative fuel. Therefore, the method of implementation carried out in this activity was (1) presentation, (2) demonstration, (3) direct practice by the community. The result of this activity is improving the knowledge and skills of the fur village community like Bontoramba district Jeneponto district, the creation of corn cob briquette product, the publication on the mass media.

Keywords: knowledge, skills, training, corn waste, corn cobs briquettes, alternative fuels

PENDAHULUAN

Jeneponto merupakan salah satu Kabupaten di Provinsi Sulawesi Selatan. Jeneponto memiliki beberapa kecamatan dan beberapa desa. Salah satunya yaitu Desa Bulu Suka Kecamatan Bontoramba. Desa Bulu Suka kecamatan Bontoramba Kabupaten Jeneponto memiliki kondisi geografis yang baik, sehingga masyarakat yang berada di Desa Bulu Suka Kecamatan Bontoramba Kabupaten Jeneponto memanfaatkannya untuk menanam padi, jagung, dan sayur-sayuran.

Salah satu sumber penghasilan masyarakat Desa Bulu Suka Kecamatan Bontoramba Kabupaten Jeneponto adalah jagung. Produksi jagung di Desa Bulu Suka Kecamatan Bontoramba Kabupaten Jeneponto mencapai 10 ton perhektare.

Masyarakat Desa Bulu Suka Kecamatan Bontoramba Kabupaten Jeneponto memanfaatkan jagung sebagai pakan untuk ternak. Sementara

bagian lain dari jagung yaitu tongkol tidak dimanfaatkan. Masyarakat hanya membuang tongkol jagung tersebut tanpa memanfaatkannya, padahal tongkol jagung yang masyarakat mengangagnya sebagai sampah dapat dimanfaatkan menjadi briket.

Briket merupakan salah satu bahan bakar alternatif yang dapat dimanfaatkan menjadi bahan bakar dalam kehidupan sehari-hari. Pada umumnya masyarakat Desa Bulu Suka Kecamatan Bontoramba Kabupaten Jeneponto memanfaatkan minyak bumi sebagai bahan bakar. Sementara minyak bumi merupakan energi yang tidak dapat diperbarui atau terbatas dan itu dapat menjadi hambatan untuk aspek kehidupan.

Salah satu usaha yang dapat menanggulangi ketergantungan minyak bumi yaitu dengan menggunakan energi alternatif yang terbuat dari tongkol jagung. Tongkol jagung yang terdapat di Desa Bulu Suka Kecamatan Bontoramba Kabupaten Jeneponto tidak

dimanfaatkan sehingga dapat dimanfaatkan dalam pembuatan briket.

Desa Bulu Suka Kecamatan Bontoramba Kabupaten Jeneponto memiliki limbah tongkol jagung yang banyak, sehingga pemanfaatan limbah tongkol jagung menjadi bahan bakar alternatif dapat menjaga kebersihan lingkungan, dan menjaga ketersediaan bahan bakar minyak.

Masyarakat Desa Bulu Suka Kecamatan Bontoramba Kabupaten Jeneponto belum memiliki pengetahuan mengenai pemanfaatan limbah tongkol jagung. Oleh karena itu, dengan pelatihan ini diharapkan masyarakat mampu membuat BETON(Briket Tongkol Jagung) yang dapat dimanfaatkan dalam kehidupan sehari-hari. Selain menjaga kelestarian lingkungan, penggunaan briket ini juga dapat bernilai ekonomis bagi masyarakat karena anggaran untuk membeli bahan bakar minyak dapat digunakan untuk kebutuhan lainnya dan dapat dijadikan sebagai usaha untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat.

Secara geografis daerah ini terdiri dari 25%(28 desa/kelurahan) merupakan daerah pesisir, 8%(9 desa/kelurahan) lembah, 27% (30 desa/kelurahan) lereng/bukit dan 40,17%(45 desa) adalah dataran. Kabupaten Jeneponto terletak pada lengan selatan bagian selatan Pulau Sulawesi, merupakan salah satu kabupaten di Provinsi Sulawesi Selatan. Letak geografis kabupaten Jeneponto berada antara 5°.23'12"-5°.42'1,2" Lintang Selatan dan 119°.29'12"-119°.56'44,9" Bujur Timur dengan

batasa wilayah, Sebelah Utara Berbatasan dengan Kabupaten Gowa, Sebelah Selatan Berbatasan Laut Flores, Sebelah Barat Berbatasan dengan Kabupaten Takalar, Sebelah Timur Berbatasan dengan Kabupaten Bantaeng. (Direktorat Jenderal Pembangunan Daerah Tertinggal).

Desa Bulu Suka Kecamatan Bontoramba Kabupaten Jeneponto terletak sejauh $\pm$ 90 km dari kota Makassar. Desa Bulu Suka Kecamatan Bontoramba Kabupaten Jeneponto memiliki luas wilayah 2.600,25 ha. (Direktorat Jenderal Pembangunan Daerah Tertinggal).

Untuk mencapai Desa Bulu Suka Kecamatan Bontoramba Kabupaten Jeneponto cukup menggunakan transportasi darat yang dapat ditempuh dalam waktu 2 jam dari kota Makassar.

Penduduk Desa Bulu Suka Kecamatan Bontoramba Kabupaten Jeneponto dari tingkat pendidikan sudah mengalami kemajuan karena penduduk yang mengetahui baca tulis sudah tinggi (hampir sama). Kesadaran masyarakat akan pendidikan sudah ada terbukti dengan adanya sebuah sekolah dasar (SD), sekolah menengah pertama (SMP), dan sekolah menengah atas (SMA) walaupun sebagian penduduknya hanya menyelesaikan pendidikan pada tingkat SMA.

Desa Bulu Suka Kecamatan Bontoramba Kabupaten Jeneponto sebagian besar penduduknya bermata pencaharian sebagai petani. Hal ini didukung oleh sumber daya alam dan lingkungan sekitarnya, dan ini sebuah

potensi penduduk jika dikelola dengan baik. Pada sektor pertanian terdapat berbagai komunitas atau konsumsi yang bisa dihasilkan pada lahan tersebut baik tanaman jangka panjang maupun tanaman jangka pendek, yang semuanya bila dikembangkan dengan baik akan dapat meningkatkan kesejahteraan penduduk.

Produksi jagung di Desa Bulu Suka Kecamatan Bontoramba Kabupaten Jeneponto mencapai 10 ton perhektare. Pengolahan limbah tongkol jagung pun belum ada yang mampu untuk mengolahnya untuk menghasilkan suatu produk. Masyarakat pemukiman Desa Bulu Suka, pada umumnya hanya membakar tongkol jagung hasil perontokan jagung sehingga tongkol tersebut terbakar sia-sia. Selain itu, tumpukan jerami terkadang hanya ditumpuk sehingga akan lapuk dengansendirinya. Adanya pelatihan pembuatan briket diharapkan mampu meningkatkan taraf hidup masyarakat dengan berkurangnya pengeluaran untuk pembelian bahan bakar dan dapat juga dijadikan sebagai badan usaha.

METODE PELAKSANAAN

Metode pelaksanaan pada kegiatan PKM-M melalui pembuat briket tongkol jagung sebagai bahan bakar alternative terbarukan yang bermitra dengan salah satu masyarakat Desa Bulu Suka adalah memberikan informasi (presentasi), demonstrasi, dan praktek langsung oleh masyarakat. Tahapan pelaksanaannya sebagai berikut :

Transfer informasi (presentasi)

Transfer informasi kepada masyarakat Desa Bulu Suka mengenai briket tongkol jagung. Tujuan kegiatan ini adalah masyarakat mengetahui briket dari tongkol jagung sehingga tidak membuang bagian tongkol jagung yang dapat memberikan nilai tambah secara ekonomi.

Demonstrasi

Metode demonstrasi dilakukan dengan cara mensimulasikan praktek pembuatan briket tongkol jagung kepada masyarakat.

Praktek langsung oleh masyarakat

Pembekalan pengetahuan dan keterampilan yang telah diberikan kepada masyarakat atau peserta kemudian di aplikasikan dalam bentuk praktek langsung namun tetap dalam arahan dan diawasi oleh mahasiswa Pendidikan Teknologi pertanian atau pelaksana kegiatan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari beberapa tahapan pelaksanaan pada kegiatan program kreativitas mahasiswa desa Bulu suka kecamatan bontoramba melalui pemberdayaan masyarakat desa bulu suka kecamatan bontoramba kabupaten jeneponto melalui pembuatan briket tongkol jagung sebagai bahan bakar alternative terbarukan sebagai berikut :

1. Meningkatnya pengetahuan masyarakat mengenai briket tongkol jagung.

Sebelum kegiatan PKM diadakan, masyarakat hanya membuang tongkol jagung dilahan mereka. Oleh karena itu, kegiatan perdana yang dilakukan yaitu presentasi (transfer informasi).

Beberapa kelebihan yang dimiliki Desa Bulu Suka adalah sumber daya alam (produk jagung yang melimpah), ketersediaan tenaga kerja. Kelemahan Desa Bulu Suka adalah pemanfaatan hasil limbah pertanian yang masih rendah.

Hasil dari kegiatan transfer informasi (presentasi) adalah masyarakat Desa Bulu Suka bangga memiliki kekayaan SDA dan menyadari pentingnya pembuatan briket dari tongkol jagung yang merupakan komoditi unggulan daerah. Masyarakat termotivasi untuk memberikan nilai tambah pada tongkol jagung yang dibuang begitu saja.

2. Meningkatnya keterampilan masyarakat Desa Bulu Suka Kecamatan Bontoramba Kabupaten Jeneponto dalam mengolah limbah jagung menjadi briket

Berdasarkan permasalahan yang terjadi di Desa Bulu Suka maka masyarakat harus mampu memiliki keterampilan dalam membuat briket yang berkualitas agar siap untuk dipakai sendiri maupun untuk diperjual belikan dalam meningkatkan kesejahteraan masyarakat.

Pada kegiatan PKM-M ini dilakukan pelatihan dan pendampingan pembuatan briket tongkol jagung. Pembuatan briket mengacu pada penelitian Sutiyono (2002)

membandingkan antara perekat kanji dengan perekat tetes tebu dan dihasilkan briket yang optimum yaitu briket yang menggunakan bahan perekat kanji karena memiliki kuat tekan dan nilai kador yang lebih tinggi. Lestari (2010) juga membandingkan antara perekat sagu dan kanji hasilnya pun peerekat kanji lebih baik dibandingkan sagu karena perekat kanji memiliki kandungan air dan abu yang rendah dan karbon yang lebih tinggi dibandingkan dengan perekat sagu.

Dalam pembuatan briket tongkol jagung digunakan perekat tepung kanji sebagai perekat dan cetakan yang dibuat dari pipa berbentuk silinder dengan Panjang 5 cm dengan pemberian tekanan pada saat adonan briket dimasukkan ke dalam cetakan. Penjemuran briket dilakukan dengan penjemuran (sinar matahari) selama 2 hari agar kandungan air briket berkurang.

Menurut Maryono (2013), Pemberian tekanan akan menyebabkan perekat yang masih dalam keadaan cair akan mulai tersebar secara merata ke dalam celah-celah dan keseluruhan permukaan serbuk arang yang menyebabkan ikatan antar partikel arang semakin kuat sehingga briket yang dihasilkan tidak mudah rapuh.

Pembuatan briket tongkol jagung dilakukan oleh masyarakat Desa Bulu Suka Kecamatan Bontoramba Kabupaten Jeneponto dengan pengetahuan yang sudah diberikan. Namun tetap dalam arahan dan pengawasan oleh pelaksana kegiatan.

KESIMPULAN

Adanya motivasi untuk mengembangkan potensi Desa Bulu Suka dengan sentuhan kreatifitas, meningkatnya pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam mengolah tongkol jagung menjadi briket, serta terbukanya peluang untuk dipasarkan dalam meningkatkan kesejahteraan masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

Direktorat Jenderal Pembangunan Daerah Tertinggal, 2018.

Sutiyono, 2002. Pembuatan Briket Arang dari Tempurung Kelapa dengan Bahan Pengikat Tetes Tebu dan Tapioka. Jurnal Kimia dan Teknologi. Surabaya: Jurusan Teknik Kimia Fakultas Teknologi Industri-UPN Veteran.

Lestari, L., Aripin, Yanti, Zainudin, Sukmawati, Marliani. 2010. Analisis Kualitas Briket Arang Tongkol Jagung Yang Menggunakan Bahan Perekat Sagu dan Kanji, Jurnal aplikasi fisika, 6(2): 93-96.

Maryono, Sudding dan Rahmawati. 2013. Pembuatan dan Analisis Mutu Briket Arang Tempurung Kelapa Ditinjau dari Kadar Kanji. Jurnal Chemica. 14 (1): 74 – 83.