

PEMBUATAN BRIKET SEBAGAI UPAYA PEMBERDAYAAN MASYARAKAT DALAM KEGIATAN KULIAH KERJA NYATA MUHAMMADIYAH-AISYIYAH (KKN MAS) DI DESA POPO

Wiwin Sawinda¹

¹Hukum Ekonomi Syariah, Universitas Muhammadiyah
Surakarta, Indonesia

✉ wiwinsawinda@gmail.com

Abstract

The people of Popo Village make a living as fishermen and farmers with the largest agricultural products in the form of corn and rice. However, it has not been maximized properly, especially in terms of utilizing corn waste. Therefore, the activity of making briquettes was carried out as an effort to manage corn waste. The purpose of this activity was as an effort to empower the community in Popo Village through making briquettes in order to increase the level of the economy in Popo Village. This activity uses direct observation method to farmer groups in Popo Village to find out the existing problems for problem solving. The results of this activity indicate that corncob waste can be processed into briquettes and has high use and economic value. This activity has the disadvantage that it only focuses on processing corn cobs waste and no efforts have been found to overcome rice waste processing.

Keywords: *Community Empowerment, Briquettes, Corn Cobs*

PEMBUATAN BRIKET SEBAGAI UPAYA PEMBERDAYAAN MASYARAKAT DALAM KEGIATAN KULIAH KERJA NYATA MUHAMMADIYAH-AISYIYAH (KKN MAS) DI DESA POPO

Abstrak

Mayoritas masyarakatnya Desa Popo bermata pencaharian sebagai nelayan dan petani dengan hasil pertanian terbanyaknya berupa jagung dan padi. Akan tetapi belum dapat dimaksimalakan dengan baik terutama dalam hal pemanfaatan limbah jagungnya. Oleh karena itu dilakukalah kegiatan pembuatan briket sebagai upaya pengelolaan limbah jagung. Tujuan dari kegiatan ini adalah sebagai upaya dalam pemberdayaan masyarakat di Desa Popo melalui pembuatan briket agar dapat meningkatkan tingkat perekonomian di Desa Popo. Kegiatan ini menggunakan metode observasi langsung kepada kelompok tani di Desa Popo untuk mengetahui permasalahan yang ada guna pemecahan masalah. Hasil dari kegiatan ini menunjukkan bahwa limbah tongkol jagung dapat diolah menjadi briket dan memiliki nilai guna dan nilai ekonomis yang tinggi. Kegiatan ini memiliki kekurangan yaitu hanya terfokus pada pengolahan limbah tongkol jagung saja dan belum ditemukannya upaya untuk mengatasi pengolahan limbah padi.

Kata kunci: Pemberdayaan Masyarakat, Briket, Tongkol Jagung

1. Pendahuluan

Desa Popo merupakan desa yang mayoritas masyarakatnya bermata pencaharian sebagai nelayan dan petani. Oleh karena itu Desa Popo memiliki potensi yang sangat bagus berupa jagung dan padi. Akan tetapi hal ini belum dapat dimanfaatkan dengan baik. Sehingga perlu adanya suatu upaya agar limbah tersebut dapat dimanfaatkan dengan baik, tidak terbuang sia-sia dan memiliki nilai ekonomis yang lebih tinggi. Oleh karena itu dilakukanlah pengelolaan limbah jagung ini yang diolah menjadi briket atau arang. Briket merupakan bahan bakar yang memiliki fungsi sebagai pemantik api dan mempertahankan nyalanya api. Briket sendiri memiliki banyak jenis, salah satunya yaitu briket tongkol jagung.

Artikel ini membahas mengenai cara pembuatan briket tongkol jagung mulai dari alat dan bahan yang diperlukan hingga selesai menjadi produk briket. Selain itu juga dibahas mengenai manfaat briket tongkol jagung dan kelebihan dari briket tongkol jagung. Kegiatan ini bertujuan agar limbah tongkol jagung tidak terbuang sia-sia karena tongkol jagung sendiri merupakan limbah pertanian yang memiliki nilai ekonomis apabila diolah dengan baik. Selain itu limbah tongkol jagung juga cukup besar di Indonesia dan salah satunya di Provinsi Sulawesi Selatan. Adapun berdasarkan Data yang diperoleh oleh Badan Pusat Statistik (BPS) di Provinsi Sulawesi Selatan hasil panen jagung mengalami kenaikan karena lahan jagung juga semakin luas. Hal ini yang menyebabkan makin banyaknya limbah tongkol jagung. Sehingga jika tidak dimanfaatkan dengan baik maka akan menjadi permasalahan dikemudian hari.

Sebagai alternatif bahan bakar yang memiliki nilai kalor lebih tinggi karena proses karbonisasi, briket merupakan bahan bakar padat yang dibuat dari sisa bahan-bahan organik. Briket sendiri adalah komoditas yang sangat berharga, dan prosedur pembuatannya tidak terlalu rumit. Selain itu, Indonesia memiliki akses mudah ke bahan bakar yang dibutuhkan untuk produksinya, dan briket kompetitif dengan bahan bakar lainnya. [1]

Sebelum adanya kegiatan pengolahan limbah jagung menjadi briket ini, tongkol jagung sering kali hanya dibuang oleh masyarakat sehingga menyebabkan adanya polusi udara. Selain itu limbah tongkol jagung juga sering terbuang bebas di pinggir-pinggir jalan. Oleh karena itu dalam observasi yang dilakukan kepada kelompok tani di Desa Popo mereka sangat antusias dengan adanya kegiatan tentang pengelolaan limbah jagung tersebut, karena dapat menjadikan limbah tongkol jagung memiliki nilai guna lebih dan memiliki nilai ekonomis yang tinggi. Kendati demikian dalam kegiatan pemberdayaan masyarakat ini terdapat beberapa kendala diantaranya yaitu belum adanya tempat untuk dalam pemasaran briket tersebut.

2. Literatur Review

- 2.1. H Kapita *et al.* (2021) membahas mengenai pembuatan briket dengan bahan tambahan tempurung kelapa atau batok dengan menggunakan tepung kanji sebagai bahan perekatnya. Selain itu juga dijelaskan mengenai kelebihan dan manfaatnya.
- 2.2. Haryono *et al.* (2020) membahas mengenai pemanfaatan limbah tongkol jagung dan plastic polietilen tereptalat yang berguna sebagai bahan pembuatan briket. Selain itu juga membahas mengenai pengaruh dari komposisi briket tongkol jagung terhadap kualitas dan komposisi gas buang dalam pembakaran briket.
- 2.3. Ummi Kalsum. (2016) membahas mengenai pemanfaatan serbuk gergaji kayu, tongkol jagung, kulit durian dengan campuran tepung tapioca sebagai campurannya. Selain itu juga membahas mengenai nilai kalor briket yang dibuat.

Adapun hasil dari penelitian ini menunjukkan hasil nilai kalor yang tertinggi sebesar 5745,60 calgr pada suhu karbonisasi 500° C dengan campuran 50% dari serbuk gergaji kayu, 10% dari tongkol jagung, dan 40% dari kulit durian.

3. Metode

3.1. Observasi Kelompok Tani di Desa Popo

Kegiatan ini dilakukan dengan mendatangi rumah setiap kepala dusun untuk mencari tahu informasi mengenai ketua kelompok tani yang ada di masing-masing dusun. Setelah itu baru dilakukan observasi kerumah masing-masing ketua kelompok tani yang ada di setiap dusun. Observasi ini bertujuan untuk mengetahui apa saja yang menjadi permasalahan yang berkaitan dengan topik pembahasan. Dalam observasi tersebut diperoleh beberapa permasalahan diantaranya terkait pemanfaatan limbah jagung dan padi yang biasanya hanya terbuang-buang dan dibakar saja. Selain itu dalam observasi tersebut juga ditemukan permasalahan mengenai bagaimana pemasarannya.

3.2. Proses Pemecahan Masalah

Setelah dilakukan observasi barulah dilakukan pengkajian untuk memecahkan masalah tersebut dan ditemukanlah solusi dimana limbah tongkol jagung diolah menjadi Briket atau arang. Selain itu untuk membantu pemasaran masyarakat Desa Popo maka di bantu pemasaran oleh kelompok KKN MAs di Desa Popo melalui Expo yang dilaksanakan di kantor Pusat Dakwah Muhammadiyah di Kabupaten Takalar.

3.3. Pelaksanaan Pembuatan Briket

Setelah dilakukan observasi dan proses pengkajian maka dilakukanlah proses pembuatan briket tongkol jagung yang dilakukan bersama Kelompok tani di Desa Popo melalui seminar pengabdian masyarakat dengan konsep kegiatan dilakukan penyampaian materi terlebih dahulu dan setelah itu dilakukanlah praktik secara langsung.

4. Hasil dan Pembahasan

Kegiatan ini dilaksanakan pada hari Selasa, 29 Agustus 2022 dimana kegiatann tersebut dilaksanakan di Dusun Kanite yang bertepatan dirumah H. Limpo Baharuddin Daeng Limpo (ketua kelompok tani Ajjulu ero'). Kegiatan tersebut di ikuti oleh kurang lebih 25 partisipan dari masyarakat Desa Popo. Kegiatan tersebut menjelaskan secara rinci mulai dari alat dan bahan yang digunakan dalam pembuatan briket tongkol jagung hingga bagaimana cara pembuatannya, manfaat briket tongkol jagung dan kelebihan dari briket tongkol jagung. Adapun hasil dari kegiatan tersebut adalah sebagai berikut:

4.1. Alat dalam pembuatan briket tongkol jagung

1. Drum atau tempat pembakaran
2. Kayu penumbuk
3. Alat pengaduk
4. Panci
5. Kompor
6. Ayakan
7. Ember
8. Cetakan untuk mencetak briket

4.2. Bahan dalam pembuatan briket tongkol jagung

1. Tongkol jagung
2. Tepung kanji/Tepung tapioka
3. Air

4.3. Cara pembuatan briket tongkol jagung

1. Bakar tongkol jagung di dalam drum bertutup atau tungku pirolisis.
2. Setelah tongkol jagung tersebut berubah menjadi arang maka matikan dengan menutup tempat pirolisis atau drum yang bertutup.
3. Setelah itu tumbuk arang hingga halus dan menjadi serbuk.
4. Ayak atau saring serbuk tongkol jagung tersebut dengan menggunakan ayakan.
5. Setelah serbuk siap maka buatlah lemnya dengan mencampur tepung kanji dengan air hangat dengan perbandingan (1 sendok tepung kanji dicampurkan dengan 1 liter air).
6. Setelah itu aduk tepung kanji dan air hingga larut dan berubah menjadi lem dengan tingkat kekentalan sesuai dengan yang di inginkan.
7. Setelah itu campurkan serbuk arang dengan lem yang sudah jadi hingga menjadi adonan.
8. Cetak adonan tersebut sesuai dengan bentuk yang di inginkan.
9. Saat memasukkan adonan ke dalam cetakan usahakan padatkan sepadat mungkin agar hasil lebih maksimal dan tidak pecah saat dijemur.
10. Keringkan briket yang sudah dicetak dalam cetakan tersebut selama kurang lebih 4 hari hingga briket menjadi keras dan siap untuk digunakan.

4.4. Manfaat briket limbah tongkol jagung

Briket memiliki beberapa manfaat yaitu dapat digunakan sebagai bahan bakar pengganti minyak dan gas yang digunakan dalam beberapa kegiatan industri dan rumah tangga. [2] oleh karena itu briket limbah tongkol jagung dapat membantu penghematan bahan bakar khususnya gas dan minyak tanah. Selain itu pendapatan masyarakat juga dapat ditingkatkan melalui briket tersebut, karena briket memiliki nilai ekonomis yang baik.

Dalam kegiatan tersebut mengalami beberapa kendala salah satu kendala yaitu masih rendahnya pemahaman masyarakat Desa Popo mengenai bagaimana cara memasarkan briket limbah jagung yang berbasis digital karena kurangnya pengetahuan mengenai Ilmu Pengetahuan dan Teknologi, sehingga mengalami kesulitan dalam menyesuaikan sesuai dengan perkembangan zaman. Selain itu minimnya media untuk mengiklankan briket limbah jagung juga menjadi penghambat sehingga masih banyak konsumen yang belum mengetahui apa itu briket limbah jagung, apa manfaatnya dan apa saja kelebihanannya.

4.5. Kelebihan briket limbah tongkol jagung

1. Proses pembuatannya mudah
2. Biaya pembuatannya yang rendah
3. Lebih tahan lama dalam mempertahankan panas api
4. Diolah tanpa menggunakan bahan kimia sehingga lebih aman dan lebih ramah lingkungan.
5. Saat digunakan tidak berasap
6. Saat digunakan abunya tidak berterbangan
7. Tidak menyebabkan peralatan yang digunakan menjadi hitam
8. Tidak mengeluarkan bau menyengat dan tidak mengeluarkan bau yang tidak sedap.

Berdasarkan kegiatan tersebut menunjukkan bahwa limbah tongkol jagung dapat diolah menjadi barang yang memiliki nilai guna dan nilai ekonomis yang tinggi. Hal ini dikarenakan alat dan bahan dalam pembuatan briket dari limbah tongkol jagung tidak memakan banyak biaya dan cara pembuatannya yang relatif mudah sehingga memiliki nilai ekonomis lebih. Apabila hal ini dapat dilakukan dengan konsisten dan dengan menggunakan sistem pemasaran yang baik maka kegiatan ini dapat menjadi sarana pemberdayaan masyarakat yang baik pula.



Gambar 1. 1 Praktik pembuatan briket bersama kelompok tani di Desa Popo



Gambar 1. 2 Proses pembuatan briket limbah tongkol jagung



Gambar 1. 3 Hasil briket tongkol jagung

5. Kesimpulan

Berdasarkan hasil kegiatan tersebut dapat disimpulkan bahwa limbah tongkol jagung dapat diolah menjadi briket arang yang dapat digunakan untuk bahan bakar alternatif pengganti minyak dan gas, selain itu briket juga memiliki nilai ekonomis sehingga dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan pendapatan masyarakat di Desa Popo. Adapun kendala dan hambatan dalam pengabdian masyarakat tersebut adalah masih rendahnya pemahaman masyarakat Desa Popo mengenai cara pemasaran briket limbah jagung dengan berbasis digital karena kurangnya pengetahuan mengenai IPTEK. Kegiatan ini sayangnya hanya terfokus pada pengelolaan limbah jagung saja. Sehingga perlu dilakukan penelitian lanjutan mengenai cara pemanfaatan limbah padi yang mana menjadi salah satu hasil pertanian di Desa Popo yang dapat berpotensi untuk dapat memberdayakan masyarakat juga.

6. Ucapan Terima Kasih

Ucapan terimakasih saya ucapkan kepada teman-teman Kuliah Kerja Nyata Muhammadiyah-Aisyiyah (KKN MAs) kelompok 91 di Desa Popo yang telah bersama-sama menyukseskan kegiatan tersebut. Selain itu ucapan terima kasih saya ucapkan kepada panitia KKN MAs yang telah menyelenggarakan KKN ini. Tak lupa juga ucapan terimakasih saya ucapkan kepada masyarakat Desa Popo yang telah berpartisipasi dalam kegiatan tersebut.

Referensi

- [1] sitti rahmah Arake, “UJI KALOR BRIKET LIMBAH TONGKOL JAGUNG DAN SEKAM PADI DENGAN PROSES KARBONISASI Diajukan,” 2017.
- [2] D. Pnbp, T. Anggaran, B. Arang, D. A. N. Arang, P. I. Isa, and M. Si, “PENGEMBANGAN PROGRAM STUDI DARI LIMBAH TONGKOL JAGUNG UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO OKTOBER 2012,” pp. 1–50, 2012.