

“BRIQUETTE LA BENDO’, PEMANFAATAN LIMBAH AMPAS ONGGOK MENJADI BISNIS BRIKET SEBAGAI PEMBERDAYAAN MASYARAKAT DUSUN BENDO DESA DALEMAN KECAMATAN TULUNG KABUPATEN KLATEN

**Estri Pamungkasih¹⁾, Muhammad Ridwan Arif Cahyono²⁾, Yoga Priskusatyo²⁾,
Yulfa Intan Yuraida³⁾, Yudia Tirta Karunawardani²⁾**

¹*Teknologi Pertanian, Fakultas Teknologi Pertanian, UGM*

²*Fisika Teknik, Fakultas Teknik, UGM*

³*Teknik Geodesi, Fakultas Teknik, UGM*

Abstract

The development industry in Bendo, Daleman, Tulung, Klaten District is flour processing from Arenga pinnata trees. Beside produces flour, this industry also produces biomass waste in abundant quantity. This waste is not fully utilized, so that gives the negative impact to local air and water quality. UGM students through Student Creativity Program took an initiative to utilize the biomass waste into briquettes together with the local community. The implementation of this activity conducted from February until July 2013. The activities including observation and identification of issues, public education, training briquettes production, society empowerment and the establishment of Small Medium Enterprises. The results show that the community supports the dissemination activities and ready to carry out the activities. The community has been able to make briquettes from beginning till end. However, the community has still not to make briquettes continuously and sustainability. This condition cause the plan to establishment small medium enterprise is delayed. Besides that, this activity has publication by online news and newspaper about utilization of biomass waste into briquettes. Therefore, the community need to empowerment intensively to make briquettes, reparation the briquettes tools in order to effective and efficiently, and then actuating to establishment the Small Medium Enterprises of briquettes. In the future, if this activity is sustainability, it can reduce the amount of biomass wastes in case to improve the air and water quality.

Keywords: *Biomass Wastes, Briquettes, Community Development*

1. PENDAHULUAN

Industri rumah tangga merupakan pilar perekonomian bangsa Indonesia terutama di saat krisis. Salah satu industri rumah tangga yang berkembang adalah usaha pengolahan aren di Dusun Bendo, Desa Daleman, Kecamatan Tulung, Kabupaten Klaten. Pengolahan aren di Dusun Bendo menghasilkan produk berupa tepung aren. Tepung aren ini dapat digunakan untuk membuat produk antara lain mie soon dan cendol. Kegiatan pengolahan pohon aren selain menghasilkan produk tepung aren, juga menghasilkan limbah hasil produksi atau disebut limbah ampas onggok yang belum dimanfaatkan masyarakat. Dari setiap industri masing-masing menghasilkan limbah ±600-700 Kg / hari. Bila industri tersebut berjumlah ±25, maka hampir 17,5 ton sampah atau

limbah dihasilkan setiap harinya oleh industri pengolahan tepung aren tersebut.

Limbah ampas onggok tersebut ada 2 jenis yaitu halus dan kasar. Limbah tersebut berpotensi mencemari lingkungan bila tidak diolah secara benar. Limbah halus dimanfaatkan warga sekitar untuk makan ternak. Namun hal ini tetap tidak mengurangi volume limbah secara signifikan. Adapun limbah yang kasar atau serabut dibuang begitu saja di sungai. Limbah yang jumlahnya besar dengan pemanfaatan yang kurang berdampak pada lingkungan sekitar.

Dampak yang nyata adalah pencemaran udara dan air disekitar tempat pembuangan. Pencemaran udara diindikasikan dengan adanya bau yang tidak sedap. Sedangkan pencemaran air terlihat dengan warna air disungai yang tidak jernih.

Melihat kondisi yang demikian, kami bermaksud menciptakan suatu usaha pemanfaatan limbah ampas ongkok di dukuh Bendo, desa Daleman dengan memanfaatkan limbah ampas ongkok menjadi briket. Briket dapat digunakan sebagai sebagai bahan bakar alternatif untuk industri maupun kebutuhan sehari-hari untuk memasak.

Briket memiliki keunggulan yang tidak kalah dibanding minyak tanah maupun gas elpiji, di antaranya: murah, tidak perlu membeli karena bahan baku tersedia dari limbah ampas ongkok; praktis, mudah menyala dan siap pakai; tidak berasap sehingga tidak mencemari lingkungan; dan nyala api bagus.

Pembuatan briket dari ampas ongkok ini sebagai upaya untuk mengurangi dampak negatif dari limbah ampas ongkok dan untuk melatih masyarakat dukuh Bendo menjadi masyarakat yang terampil. Selain itu diharapkan briket yang dihasilkan dapat menjadi suatu usaha yang dapat meningkatkan pendapatan masyarakat melalui kegiatan ekonomi.

Dengan demikian diharapkan pemanfaatan limbah ampas ongkok ini benar-benar akan menjadi suatu usaha yang tetap dan berlangsung secara terus - menerus sehingga dampak negatif dari limbah ampas ongkok dapat dikurangi.

2. METODE

Secara garis besar, alur kegiatan PKM Pengabdian Masyarakat “Briquette la Bendo” adalah sebagai berikut.

Observasi dan Identifikasi Masalah

Observasi dan identifikasi masalah dilakukan melalui survey lapangan dengan mengumpulkan data-data kualitatif dan melakukan wawancara dengan masyarakat sekitar.

Sosialisasi

Sosialisasi dilakukan kepada masyarakat untuk mengenalkan solusi atas masalah ampas pati ongkok sekaligus untuk memberikan pengetahuan dan pengenalan tentang briket. Selain itu juga dilakukan untuk memperkenalkan dan mengajak masyarakat kaitannya dengan pembentukan Usaha Kecil

Menengah (UKM) Briket.

Sosialisasi dilakukan dengan dua tahap yakni Tahap 1 berupa Pengenalan, cara pembuatan, dan pemanfaatan briket; Tahap 2 berupa Sosialisasi pembentukan UKM “*Briquette La Bendo*” khusus briket.

Pelatihan Pembuatan Briket

MeMberikan bekal kepada masyarakat tentang tata cara pembuatan briket dan kompor briket melalui sebuah pelatihan yang intensif. Tujuan yang dicapai pada tahap ini adalah masyarakat sudah bisa secara produktif mampu membuat briket secara berkelanjutan.

Pembentukan UKM Briket dan Kompor Briket

Langkah selanjutnya setelah masyarakat mampu membuat briket secara kontiny adalah pembentukan manajemen Usaha Kecil Menengah (UKM) “*Briquette La Bendo*” sebagai wadah yang menangani produksi, pemasaran dan distribusi.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Program PKM-M Briquette la Bendo dilaksanakan pada bulan Februari hingga Juli 2013. Pada pelaksanaannya terdapat hal penting yang telah terjadi untuk mendukung keberhasilan dari program yang sudah direnakan. Salah satunya adalah penambahan anggota tim yaitu Yudia Tirta Karunawardhani dan dari unit kegiatan mahasiswa (KAMASE) Teknik Fisika UGM.

Adapun hasil dari implementasi program pemberdayaan masyarakat ini adalah sebagai berikut:

Hasil Observasi dan Identifikasi Masalah

Permasalahan yang berhasil diidentifikasi adalah permasalahan limbah (ampas) pati ongkok yang belum termanfaatkan secara maksimal sehingga mencemari lingkungan baik tanah, air maupun udara. Solusi yang diusulkan adalah memanfaatkan limbah pati ongkok secara lebih efektif dan berkelanjutan yang dibuat menjadi briket sebagai bahan bakar.

Briket yang dihasilkan akan dijual dan atau dimanfaatkan oleh masyarakat sekitar untuk kegiatan industri. Sehingga, adanya briket ini dapat memberikan masukan

kepada masyarakat itu sendiri.

Sosialisasi

Sosialisasi ini telah dilaksanakan pada tanggal 25 April 2013 pada malam hari di salah satu rumah warga. Sosialisasi pada hari tersebut merupakan sosialisasi yang resmi, untuk sosialisasi yang tidak resmi dilakukan secara langsung selama kegiatan berlangsung. Hasil dari sosialisasi ini adalah masyarakat menerima dengan baik dan siap membantu dengan adanya kegiatan PKM Briquette la Bendo.

Masyarakat juga siap untuk ikut bersama-sama dengan mahasiswa dalam melaksanakan seluruh kegiatan PKM. Selain itu, telah dibentuk juga tim penanggungjawab kegiatan yang berasal dari masyarakat sejumlah 5 orang. Nama-nama tim dari masyarakat tersebut adalah Bapak Paryono, Bapak Hadi Kardiyo, Bapak Widodo, Bapak Tukimin dan Bapak Kasdi.

Pelatihan Pembuatan Briket

Kegiatan pelatihan pembuatan briket ini dilakukan dalam rangka melatih masyarakat tentang tata cara pembuatan briket yang baik dan benar. Kegiatan pelatihan pembuatan briket ini menggunakan alat-alat yang sudah dimiliki oleh masyarakat itu sendiri dari alat pirolisis maupun alat pencetaknya. Bahan baku juga sudah tersedia melimpah sehingga dalam pembuatannya tinggal mengambil. Kegiatan pelatihan ini ada dua tahap.

Tahap Pelatihan Pembuatan Briket

Pelatihan ini dilakukan dengan praktek langsung bersama dengan masyarakat dari awal proses pembuatan briket hingga akhir proses (jadi). Pada tahap ini mahasiswa bertindak sebagai fasilitator sekaligus pelatih pembuatan briket.

Pada waktu sebelumnya masyarakat ternyata sudah pernah mengikuti pelatihan pembuatan briket serupa, sehingga untuk kegiatan ini mahasiswa hanya melakukan pendampingan dan pengawasan. Proses pembuatan briket diawali dengan pemilihan bahan baku yang sesuai, pengeringan bahan baku, proses pirolisis (pengarangan), proses pencetakan briket, proses pengeringan, serta proses pengepakan.

Pada proses pelatihan ini, tidak

melakukan proses pirolisis karena memerlukan waktu yang lama. Adapun untuk bahan arangnya menggunakan arang ampas yang sudah dimiliki oleh masyarakat dari kegiatan serupa sebelumnya.

Tahap Pendampingan Pembuatan Briket

Kegiatan pendampingan dilaksanakan setelah masyarakat mampu membuat briket secara mandiri. Saat ini briket sudah mulai dibuat menggunakan bahan dasar arang ampas onggok yang sudah ada di sana.

Namun demikian, kegiatan pendampingan ini kurang maksimal terlaksana karena pembuatan briket oleh masyarakat juga kurang maksimal dan masyarakat belum bisa membuat briket secara rutin dan kontinyu. Hal ini dikarenakan masyarakat cenderung mau membuat pada saat mahasiswa datang ke lokasi, selain hari itu masyarakat disibukkan dengan kegiatan industri pengolahan aren mereka.

Pembuatan Briket

Pembuatan briket ini dilaksanakan setelah kegiatan pelatihan. Pembuatan briket menggunakan bahan dan alat yang sudah ada di masyarakat. Masyarakat belum bisa membuat briket secara mandiri, mereka cenderung membuat pada saat mahasiswa datang ke lokasi.

Hal tersebut dikarenakan masyarakat disibukkan dengan unit usaha pengolahan tepung aren. Kurang mandiri dan kurang kontinyunya pembuatan briket ini menyebabkan jumlah briket yang dihasilkan belum banyak. Di tambah lagi adanya alat disana yang bisa beroperasi hanya alat yang manual.

Untuk alat yang mekanis tidak bisa beroperasi karena tenaga sumber daya manusia yang bisa mengoperasikan sudah tidak berada di lokasi. Selain itu, alat membutuhkan listrik yang cukup besar.

Pembentukan UKM Briket

Produktivitas dan keberlanjutan pembuatan briket yang masih kurang maksimal berdampak pada rencana pembentukan UKM Briket. Pembentukan UKM briket belum dapat terlaksana dan

masih memerlukan waktu lagi untuk meningkatkan produktivitas briket.

Publikasi

Kegiatan Briquette la Bendo ini mendapat perhatian juga dari berbagai media, sehingga sudah banyak media yang mempublikasikan kegiatan ini. Beberapa media yang sudah mempublikasikan kegiatan ini dapat dilihat pada Lampiran 2.

Selain media yang melakukan publikasi, tim juga melakukan sedikit eksperimen tentang briket hasil pembuatan dan diikutsertakan dalam kegiatan seminar Internasional 6th AUN/SEED-Net Regional Conference on Energy Engineering (RCEneE) di ITB.

4. KESIMPULAN

Kesimpulan dari kegiatan ini adalah adanya alternative pemanfaatan limbah ampas aren yang ramah lingkungan yaitu dengan briket. Pembuatan briket ini kedepan dapat mengurangi dampak negative terhadap lingkungan yang dtimbulkan oleh ampas. Masyarakat sudah mampu membuat briket dengan alat yang ada. Namun demikian, UKM Briket belum dapat dibentuk untuk sekarang ini.

Saran yang dapat diberikan adalah melakukan pendampingan yang lebih intensif terhadap masyarakat dalam membuat briket, melakukan perbaikan-perbaikan alat pembuat briket agar lebih efektif dan efisien serta menggiatkan untuk pembentukan UKM Briket.