



Pemanfaatan Aset Serbuk Kayu Sebagai Pengganti Kayu Bakar di Desa Anggondara Kecamatan Palangga

Kaharuddin¹, Sahrul Gunawan², Ulfa Wulandari³, Pipi Suriani⁴, Septi⁵, Irliana Hardianti⁶, Ayyub Kadir⁷

^{1,2,3,4,5,6,7} Institut Agama Islam Negeri Kendari

Corresponding Author: caauddin19@gmail.com

Abstract

Anggondara Village is in Palangga District, South Konawe Regency, Southeast Sulawesi Province. Anggondara Village is one of the villages where there are lots of wooden trees. Teak trees are processed into blocks and planks by the community. The potential for processing powder waste will be important. This service aims to provide knowledge to the public about the benefits of waste, which until now has no value, so that sawdust waste can be valuable and useful. The design and method of service in this research is by socializing the potential in Anggondara village, namely the use of sawdust waste. Then this service uses the Asset Base Community Development (ABCD) approach. This approach puts pressure on the community to be able to manage the assets in this village. After mentoring by IAIN Kendari students, it was found that unprocessed waste that was only thrown away and burned could be processed into a valuable product by being converted into briquettes. Briquettes are one of the leading commodities for export abroad. This is an opportunity for the community to maximize the potential in Anggondara Village.

Keywords: *Anggodara; Community services; teak wood; wood waste*

Abstrak

Desa Anggondara di Kecamatan Palangga, Kabupaten Konawe Selatan Provinsi Sulawesi Tenggara memiliki banyak potensi kayu Jati. Pohon jati lazimnya diolah menjadi balok dan papan oleh masyarakat. Potensi dari pengolahan limbah serbuk akan menjadi suatu hal yang penting. Tujuan dari pengabdian ini adalah untuk memberikan pengetahuan kepada Masyarakat atas manfaat dari limbah yang selama ini tidak bernilai apa-apa dengan demikian limbah serbuk kayu dapat bernilai dan bermanfaat. Adapun desain dan metode pengabdian pada penelitian ini yaitu dengan melakukan sosialisasi akan potensi yang ada pada desa Anggondara yaitu pemanfaatan limbah serbuk kayu gergaji. Kemudian pengabdian ini menggunakan pendekatan *Asset Baset Community Development* (ABCD). Pendekatan ini menekankan pada masyarakat agar dapat mengelola aset yang ada pada desa ini. Setelah Pendampingan oleh mahasiswa didapatkan bahwa limbah yang tidak diolah yang hanya dibuang dan dibakar ternyata dapat diolah menjadi suatu produk yang bernilai dengan diubah menjadi briket. Briket yang merupakan salah satu komoditi unggulan untuk di ekspor keluar negeri. Hal ini menjadi peluang bagi Masyarakat untuk memaksimalkan potensi yang ada di Desa Anggondara.

Kata Kunci: *Anggodara; kayu Jati; limbah kayu; pengabdian masyarakat*

Pendahuluan

Secara umum, keadaan Desa Anggondara, dapat diketahui dengan cara melakukan observasi di lapangan yang merupakan langkah awal mahasiswa IAIN



Kendari lakukan sejak awal untuk memperoleh data tentang kondisi masyarakat dan kondisi lingkungan setempat, hal ini bertujuan agar riset yang penulis laksanakan dapat dilakukan dengan lancar. Observasi dilakukan dengan cara datang langsung ke lapangan (lokasi) dan melalui sumber lain seperti informasi dari bapak Kepala Desa dan perangkat dusun serta tokoh-tokoh Masyarakat di Desa Anggondara. Pada umumnya masyarakat di Desa Anggondara bermata pencaharian sebagai petani kayu, peternak, buruh, pedagang dan Sebagian berprofesi sebagai PNS. Desa Anggondara memiliki Masyarakat yang sangat aktif dalam hal berkegiatan seperti PKK, Posyandu dan Organisasi Pemuda.

Berdasarkan hasil riset yang telah penulis lakukan di Desa Anggondara terdapat beberapa masyarakat yang bermata pencaharian sebagai pengepul kayu dan petani kayu. Potensi di Desa Anggondara adalah penghasil kayu seperti kayu jati yang bisa difungsikan sebagai salah satu mata pencaharian masyarakat. Banyaknya serbuk kayu yang dihasilkan dari limbah penggeragajian kayu menyebabkan menumpuknya serbuk kayu yang tidak dimanfaatkan. Selain itu, kurangnya wawasan masyarakat Desa Anggondara mengenai pemanfaatan serbuk kayu sehingga serbuk kayu dari hasil limbah penggeragajian dibuang dan dibakar. Serbuk gergaji ternyata mengandung energi yang baik dan sangat tepat untuk dijadikan alternatif dalam bahan bakar.¹ Oleh karena penulis memiliki ide untuk mengolah serbuk kayu tersebut menjadi briket dari serbuk kayu. Briket berbahan dasar limbah serbuk gergaji adalah salah satu alternatif untuk bagaimana mengubah serbuk gergaji yang tidak terpakai menjadi sesuatu yang bernilai jual, bermanfaat, dan aplikatif sehingga bisa disosialisasikan dengan mudah di masyarakat. Namun dalam pembuatan briket terdapat beberapa kendala yaitu diperlukannya alat pencetak briket dengan sistem hidrolik sehingga briket yang dihasilkan memiliki bentuk yang seragam.

Penanganan pasca panen dan pengolaha hasil yang belum optimal. Seperti yang kita ketahui benih unggul sangat berpengaruh terhadap hasil produksi kayu tetapi masyarakat hanya menanam dengan bibit lokal atau bibit yang tumbuh alami yang didapatkan dari hutan ²Kemudian penanganan pasca panennya sangat minim pengetahuan karena masyarakat hanya menjual dalam bentuk balok dan papan tanpa melakukan pengolahan yang lebih optimal terhadap serbuk kayu gergaji. Kayu yang dihasilkan dari hutan diproduksi menjadi balok dan papan oleh masyarakat Desa Anggondara yang langsung dijual kepada konsumen tanpa melihat manfaat dari sisa serbuk gergaji yang telah menjadi limbah serbuk kayu hanya dibuang dan dibakar oleh masyarakat hingga menjadi abu dan dapat membuat pencemaran udara serta tidak bernilai ekonomis. Untuk itu penulis mengolah limbah kayu hasil gergaji agar di olah menjadi briket yang kemudian di sosialisasikan kepada masyarakat untuk

¹Ilyas, A. M. Bubur Kertas Untuk Perakat Briket Serbuk Gergaji Sebagai Sumber Energi Alternatif. *Jurnal Ilmiah SETRUM*, 5(2), 67: 2016.

²Risko Aprianto, "KKN Mahasiswa Kimia Undip: Mengubah Limbah Serbuk Gergaji Menjadi Briket Untuk Pertumbuhan Ekonomi Dan Pelestarian Lingkungan," *Adminkimia*, August 2023.



membantu masyarakat dalam meningkatkan perekonomian. Sosialisasi mengenai manfaat dari limbah serbuk kayu gergaji sebagai bahan dasar pembuatan briket.

Mahasiswa IAIN Kendari melakukan riset mengenai potensi yang terdapat pada Desa Anggondara yang bisa dimanfaatkan oleh penulis dengan observasi yang telah dilakukan penulis. Observasi yang telah dilakukan oleh penulis ternyata terdapat potensi yang bisa dimanfaatkan salah satunya dari serbuk kayu gergaji yang telah menjadi limbah yang tidak dimanfaatkan dengan baik oleh masyarakat desa Anggondara. Melihat potensi ini penulis memiliki ide yang bisa direalisasikan untuk mengolah serbuk kayu gergaji menjadi salah satu produk yang bernilai ekonomis dan dapat digunakan alternatif lain bahan bakar untuk memasak.

Deskripsi Umum Lokus Pengabdian

Secara geografis letak Desa Anggondara, Kecamatan Palangga baik dari segi batas wilayah, keadaan iklim dan orbitasi (jarak dari pusat pemerintahan). Desa Anggondara memiliki batas-batas wilayah, di sebelah utara berbatasan dengan Kecamatan Laeya, sebelah Selatan berbatasan dengan Desa Onembute, sebelah Timur berbatasan dengan Desa Wawouru dan di sebelah Barat berbatasan dengan Desa Waworaha. Berkaitan dengan iklim Desa Anggondara sama dengan daerah lain di Provinsi Sulawesi Tenggara yang umumnya beriklim tropis dengan keadaan suhu rata-rata 32 °C. Adapun orbitasi Desa Anggondara jarak ibu kota kabupaten/kota ± 5 KM, lama jarak tempuh ibu kabupaten dengan kendaraan bermotor ± 20 menit dan jarak ibu kota Provinsi ± 62 KM serta lama jarak tempuh ke ibu kota Provinsi dengan kendaraan bermotor ± 120 menit.

Agama atau kepercayaan yang dianut masyarakat Desa Anggondara mayoritas beragama Islam. Aktivitas keagamaan di Desa Anggondara khususnya beragama Islam adalah adanya kebersamaan dalam merayakan Hari-hari besar Agama Islam. Sarana peribadahan yang dimiliki Desa Anggondara yaitu masjid Al-Ikhlas yang terletak di dusun III. Secara budaya masyarakat di Desa Anggondara bersuku Tolaki selain itu di Desa ini ada beberapa suku lainnya seperti suku Muna, Jawa, Bugis, Makassar, Moronene. Kemasyarakatan di Desa ini hampir semua memiliki hubungan keluarga dekat, sehingga system pemerintahan di Desa ini berlandaskan asas kekeluargaan, saling membantu dan gotong royong dalam melaksanakan aktifitas. Dalam perencanaan sebuah program Desa, ada dua Lembaga yaitu BPD dan LPM sebagai pengawas kegiatan desa. Setiap ada masalah keluarga yang coba diselesaikan di aparat seperti kepolisian, pada akhirnya masyarakat lebih memilih untuk menyelesaikannya dengan cara kekeluargaan dengan bantuan Kepala Desa. Jika Kepala Desa tidak mampu mencari jalan keluar untuk masalah tersebut maka dengan terpaksa masalah tersebut dikembalikan ke pihak yang berwenang. Masyarakat Desa Anggondara dipimpin oleh seorang kepala desa dan dibantu oleh aparat pemerintah desa seperti Sekretaris Desa, Kepala Dusun 1,2,3 dan 4, tokoh adat, tokoh Masyarakat dan lain-lain. Tingkat Pendidikan memiliki peranan yang besar dalam masyarakat. tingkat Pendidikan Masyarakat di Desa Anggondara Sebagian besar sampai dengan jenjang SMA,



bahkan untuk tingkat perguruan Tinggi sudah cukup banyak. Jadi dapat dilihat bahwa tingkat pengetahuan pada masyarakat sudah mulai meningkat hanya masih perlu pemahaman lanjutan dalam masyarakat.

Besar potensi yang Masyarakat mendapatkan penghasilan untuk kebutuhan keluarganya, dari hasil produksi kebun kayu mereka, karena dari batang, ranting, hingga serbuk kayu dari hasil limbah penggeragajian dapat dijadikan sebagai sumber penghasilan.

Desain dan Metode Pengabdian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode ABCD (Asset Based Community Development). Metode ini bertujuan agar masyarakat yang belum sadar akan potensi aset-aset yang ada pada daerahnya ternyata dapat bernilai positif.³

ABCD, atau Asset-Based Community-Driven Development, merupakan pendekatan yang signifikan dalam pengembangan masyarakat. Pendekatan ini berfokus pada pemanfaatan aset, potensi, kekuatan, dan sumber daya yang ada di masyarakat untuk menciptakan perubahan positif dan pembangunan yang berkelanjutan. Sebagai contoh, penelitian yang dilakukan oleh Yuniar Farida et al. (2022) menunjukkan bagaimana pendekatan ABCD dapat digunakan untuk memberdayakan ibu rumah tangga di Desa Pojok, Kabupaten Magetan, melalui pengembangan usaha rumahan. Hasil dari penerapan metode ini mencakup peningkatan keinginan dan antusiasme masyarakat untuk melakukan perubahan positif dalam pengembangan bisnis mereka, yang pada akhirnya meningkatkan perekonomian di desa tersebut.⁴ Selain itu, E. N. Andyarini et al. (2020) menggambarkan penerapan ABCD dalam meningkatkan kemandirian ekonomi mantan komunitas lokalisasi prostitusi di Bangunsari, Surabaya. Melalui pendekatan ini, anggota komunitas mampu mengembangkan aset mereka, terutama di bidang kuliner, dan memasarkan produk mereka melalui media sosial. Ini menunjukkan bagaimana ABCD dapat membantu komunitas untuk mengatasi tantangan ekonomi dan sosial setelah penutupan lokalisasi prostitusi.⁵ Dari kedua studi ini, dapat dilihat bahwa pendekatan ABCD tidak hanya memberikan dampak ekonomi yang positif tetapi juga membantu dalam transformasi sosial komunitas. Pendekatan ini mengakui dan memanfaatkan kekuatan yang sudah ada di dalam komunitas, mendorong mereka untuk menjadi agen perubahan dalam pembangunan lingkungan mereka.

³ Mazidatul Faizah et al., "Pembuatan Briket Sebagai Salah Satu Upaya Pemanfaatan Limbah Pertanian Bonggol Jagung Di Desa Tampingmojo," *Jumat Pertanian: Jurnal Pengabdian Masyarakat* 3, no. 2 (August 12, 2022): 65–68, doi:10.32764/abdimasper.v3i2.2863.

⁴ Yuniar Farida et al., "Economic Empowerment of Housewives Based on OPOR (One Product in One RT) in Pojok Village of Magetan Regency, Using the Asset-Based Community-Driven Development (ABCD) Approach," *Engagement: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat* 6, no. 1 (May 30, 2022): 17–41, doi:10.29062/engagement.v6i1.1161.

⁵ E. N., Oktorina, S., & Rosidi, H. Andyarini, "Strengthening Self Capacity of Ex-Localization of Prostitution Community at Bangunsari Surabaya for Economic Independence through Asset Based Community-Driven Development (ABCD) Approach," *Engagement: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat* 4, no. 2 (2020): 278–97.



Hasil

Pemetaan asset, deskripsi dan pengelolaan Masyarakat setempat selama ini.

Desa Anggondara merupakan daerah yang khas dengan tanaman jati yang menjadi salah satu hasil komoditi perkebunan di Kecamatan Palangga khususnya Desa Anggondara. Banyak pohon jati yang dimiliki oleh Masyarakat dan banyak pula kayu yang dihasilkan. Dari hasil pemotongan kayu jati menghasilkan serbuk gergaji yang kemudian kami olah menjadi briket sebagai bahan bakar alternatif. Untuk membuat briket serbuk gergaji, hasil pemotongan kayu jati dibakar hingga menjadi arang.

Melihat banyaknya limbah yang diperoleh dari hasil penggergajian kayu tersebut kami berinisiatif untuk membuat inovasi baru yang dapat disalurkan kepada masyarakat yang menjadi salah satu bahan bakar alternatif yaitu pembuatan briket serbuk gergaji. Pembuatan briket dari serbuk gergaji tidaklah memerlukan alat yang sulit, sehingga pembuatannya tergolong mudah ⁶

Briket adalah perubahan bentuk material yang dasarnya hanya berupa serbuk seukuran butiran pasir yang kemudian menjadi lebih besar dan mudah dalam penggunaannya⁷. Briket serbuk gergaji menjadi bahan bakar alternatif yang kerap digunakan untuk memasak terutama untuk memanggang. Selain itu, Briket serbuk gergaji lebih aman, ramah lingkungan dan bahan bakunya melimpah serta memiliki panas yang tinggi dan kontinyu sehingga sangat baik untuk pembakaran yang lama.

Pelaksanaan Discovery, Dream, Design, Destiny

a. Discovery

Briket merupakan padatan berpori yang mengandung karbon yang dihasilkan dari bahan-bahan yang mengandung karbon dengan pemanasan pada suhu tinggi. Briket diperoleh dengan cara membakar biomassa kering tanpa udara dibentuk sedemikian rupa yang dijadikan bahan bakar alternatif.

b. Dream

Melalui pembuatan briket serbuk gergaji ini dapat dikembangkan dan terus diperbarui dalam pembuat briket agar lebih mempunyai kelebihan dari briket yang sudah dibuat sebelumnya. Seperti peningkatan komposisi serbuk gergaji atau proses penjemuran yang dikaji terus menerus. Melalui pembuatan briket ini, dapat membantu pendapatan dan perekonomian masyarakat di desa anggondara.

c. Design

Strategi yang dapat digunakan untuk mensukseskan mimpi ini adalah memberikan pemahaman dan mengajak masyarakat anggondara agar bisa memproduksi serta mempromosikan kepada para konsumen apa saja kelebihan dari briket serbuk gergaji ini sehingga membuat para pembeli atau konsumen untuk memakai briket ini.

⁶Kompasiana. Mahasiswa KKN Unej Menyulap Serbuk Kayu Menjadi Briket Arang sebagai Bahan Bakar Alternatif yang Dapat Diperbarui (Renewable). Kompasiana, Agustus 2022.

⁷Asri Saleh et al., "Analisis Kualitas Briket Serbuk Gergaji Kayu Dengan Penambahan Tempurung Kelapa Sebagai Bahan Bakar Alternatif," *Al-Kimia* 5, no. 1 (2017): 22.



d. Destiny

Pengembangan serbuk gergaji dari hasil aktivitas Masyarakat yang kemudian penulis memberikan solusi agar di manfaatkan menjadi salah produk yang bernilai. Serbuk kayu dapat menjadi briket sebagai pengganti bahan bakar dan bernilai ekonomis. Implementasi dari strategi pembuatan briket dengan beberapa tahapan yang telah disusun hingga mencapai tujuan akhir yaitu menjadi produk yang bernilai dan dapat bermanfaat untuk kehidupan sehari-hari.

Pelaksanaan Pelatihan /Pendampingan

Pelaksanaan pelatihan sesuai rencana oleh penulis pada hari 15 Agustus 2023 di pada kediaman Kapi di Desa Anggondara. Pelatihan ini berlangsung pada jam 9 smapai jam 4 sore. Kegiatan ini dilakukan untuk melatih Masyarakat dalam memanfaatkan potensi yang ada pada Desa Anggondara yaitu serbuk kayu gergaji yang tidak terolah atau dimanfaatkan dengan baik.

Gambar 1. Pelaksanaan Pendampingan pembuatan alat briket



Hasil Pendampingan

Hasil dari pendampingan ini oleh mahasiswa bahwa di dapatkan hasil yang baik. Pemanfaatan potensi yang ada yaitu limbah serbuk kayu hasil gergaji yang dulunya hanya dibakar atau dibuang begitu saja, setelah pelatihan/ pendampingan oleh mahasiswa kini menjadi suatu produk yang bermanfaat dan bernilai dengan diubahnya menjadi briket yang dapat dipakai dalam kebutuhan rumah tangga yaitu sebagai salah satu alternatif bahan bakar.

Gambar 2. Pengumpulan serbuk kayu gergaji



Gambar 3. Pembakaran serbuk kayu gergaji



Gambar 4. Penghalusan serbuk kayu gergaji



Gambar 5. Memasak tepung tapioca sebagai bahan campuran briket



Gambar 6. Pencampuran bubuk serbuk kayumgergaji dan tepung tapioka





Gambar 7. Pencetakan dan hasil



Pembahasan

Faktor-faktor Pendukung Pengembangan Aset

Adapun faktor pendukung dari pengembangan aset yang berpotensi di Desa Anggondara antara lain, Pertama mudahnya untuk mendapatkan limbah serbuk kayu dari hasil penggergajian kayu yang dilakukan oleh masyarakat, Kedua bantuan dari teman-teman dan masyarakat pada saat proses pembuatan briket. Selain itu cuaca di Desa Anggondara yang sangat mendukung untuk proses pengeringan briket.

Faktor-faktor Penghambat Pengembangan Aset

Adapun faktor penghambat dari pengembangan briket yaitu alat untuk pembuatan briket seperti mesin hidrolis khusus pembuatan briket sehingga didapatkan hasil dan bentuk briket yang maksimal. Sehingga penulis menggunakan alat yang sederhana yang tentunya hasilnya kurang maksimal. Alat menjadi salah satu penunjang yang paling penting dalam pembuatan briket agar hasilnya bisa lebih maksimal.

Rancangan Strategis yang telah dilakukan oleh Mahasiswa IAIN Kendari terhadap Pengembangan Aset

Rancangan strategis yang telah kami susun agar pengembangan briket dari serbuk kayu gergaji yang dengan demikian kami melakukan upaya untuk meninjau aset yang berpotensi untuk dikembangkan di Desa Anggondara yaitu limbah serbuk kayu yang tidak dimanfaatkan dengan baik oleh Masyarakat Desa. Limbah serbuk kayu gergaji yang di pandang sebagai limbah ternyata dapat bernilai manfaat untuk dipakai dalam kehidupan sehari-hari dan sekaligus bisa menambah pemasukan masyarakat Desa.

Simpulan



Potensi yang terdapat di Desa Anggondara yaitu banyak petani kayu yang dimana kayu yang diproduksi menjadi balok dan papan saja, tanpa melihat manfaat dari limbah serbuk gergaji yang tidak diolah dengan baik oleh masyarakat. Briket merupakan salah satu alternatif untuk bahan bakar yang diperlukan dalam rumah tangga.

Mahasiswa mempunyai strategi dan ide yang cemerlang untuk mengolah limbah kayu gergaji menjadi suatu produk yang bermanfaat dan bernilai ekonomis. Pembuatan produk briket ini tidak begitu rumit karena memerlukan alat dan bahan yang sederhana. Tetapi untuk mendapatkan hasil yang maksimal tentu memerlukan alat khusus pembuatan briket. Pengolahan limbah serbuk kayu ini menjadi penting dilakukan agar bisa dimanfaatkan dengan baik oleh masyarakat.

Program kerja mahasiswa khususnya pemanfaatan limbah serbuk kayu gergaji menjadi tantangan yang cukup sulit. Karena melihat beberapa kondisi yang tidak memungkinkan perihal masyarakat yang belum memahami cara pengelolaannya.

DAFTAR PUSTAKA

- Andyarini, E. N., Oktorina, S., & Rosidi, H. "Strengthening Self Capacity of Ex-Localization of Prostitution Community at Bangunsari Surabaya for Economic Independence through Asset Based Community-Driven Development (ABCD) Approach." *Engagement: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat* 4, no. 2 (2020): 278-97.
- Aprianto, Risko. "KKN Mahasiswa Kimia Undip: Mengubah Limbah Serbuk Gergaji Menjadi Briket Untuk Pertumbuhan Ekonomi Dan Pelestarian Lingkungan." *Adminkimia*, August 2023.
- Faizah, Mazidatul, Achmad Rizky, Ahmad Zamroni, and Umar Khasan. "Pembuatan Briket Sebagai Salah Satu Upaya Pemanfaatan Limbah Pertanian Bonggol Jagung Di Desa Tampingmojo." *Jumat Pertanian: Jurnal Pengabdian Masyarakat* 3, no. 2 (August 12, 2022): 65-68. doi:10.32764/abdimasper.v3i2.2863.
- Farida, Yuniar, Wika Dianita Utami, Aris Fanani, Latifatun Nadya Desinaini, and Silvia Kartika Sari. "Economic Empowerment of Housewives Based on OPOR (One Product in One RT) in Pojok Village of Magetan Regency, Using the Asset-Based Community-Driven Development (ABCD) Approach." *Engagement: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat* 6, no. 1 (May 30, 2022): 17-41. doi:10.29062/engagement.v6i1.1161.
- Ilyas, Andi Muhammad. "Bubur Kertas Untuk Perekat Briket Serbuk Gergaji Sebagai Sumber Energi Alternatif." *Jurnal Ilmiah SETRUM* 5, no. 2 (2016): 67.
- kompasiana. "Mahasiswa KKN Unej Menyulap Serbuk Kayu Menjadi Briket Arang Sebagai Bahan Bakar Alternatif Yang Dapat Diperbarui (Renewable)." *Kompasiana*, August 2022.



PABITARA

Jurnal Pengabdian Masyarakat

<https://ejournal.iainkendari.ac.id/index.php/pabitar>

Vol 2, No 2 (2023)

Saleh, Asri, Novianty Lin, Murni Suci, and A Nurrahma. "Analisis Kualitas Briket Serbuk Gergaji Kayu Dengan Penambahan Tempurung Kelapa Sebagai Bahan Bakar Alternatif." *Al-Kimia* 5, no. 1 (2017): 22.