



## Cacao Pod Husk Briquette: Pengelolaan Limbah Kulit Cacao Sebagai Bahan Baku Pembuatan Briket

*(Cacao Pod Husk Briquette: Management of Cacao Pod Husk Waste as Briquette Feedstock)*

Iqbal Salim<sup>1</sup>, Mursalim<sup>1</sup>, Junaedi Muhidong<sup>1</sup>, Abdul Waris<sup>1</sup>, Daniel<sup>1</sup>, dan Indah Nursusilowati<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Departemen Teknologi Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Hasanuddin

<sup>2</sup>Universitas Hasanuddin; Jl. Perintis Kemerdekaan KM.10 Tamalanrea Makassar 9045

e-mail: <sup>1</sup>[iqmarila@gmail.com](mailto:iqmarila@gmail.com) , <sup>2</sup>[Indahnursusilowati@gmail.com](mailto:Indahnursusilowati@gmail.com)

### ABSTRAK

Kuliah Kerja Nyata (KKN) merupakan suatu kegiatan pengabdian masyarakat dengan mengaplikasikan teori-teori yang diperoleh di bangku perkuliahan yang diharapkan dapat membantu masyarakat dalam menghadapi permasalahan yang dihadapi. Berdasarkan hasil observasi di Kecamatan Gantarangkeke banyak masyarakat yang bekerja sebagai petani cacao. Tetapi masih belum bisa mengelola limbah kulit cacao dan dimanfaatkan. Salah satu inovasi yang dapat dikembangkan untuk mengurangi penumpukan limbah kulit cacao ini ialah memanfaatkan limbah kulit cacao sebagai bahan baku pembuatan briket. Tujuan dilakukannya program kerja *Cacao Pod Husk Briquette: Pengelolaan limbah kulit cacao menjadi bahan baku briket* yaitu untuk memberikan pengetahuan kepada para petani cara memanfaatkan limbah kulit cacao menjadi briket dan cara pembuatannya sehingga limbah kulit cacao lebih bermanfaat untuk para petani dan masyarakat. Program kerja ini telah terlaksana dengan baik dan hadirnya program kerja pembuatan produk briket dan mensosialisasikan produk dan proses pembuatan briket ini sangat memberikan dampak yang sangat besar sehingga memberikan pengetahuan baru dan limbah tersebut sudah memiliki nilai guna baru yang menguntungkan bagi para petani dan masyarakat sekitar.

**Kata Kunci** : Briket, Limbah , Kulit Cacao

### ABSTRACT

*KKN (Kuliah Kerja Nyata) is a community service activity in which the theories learned in the lectures are applied and are expected to help the community in dealing with the problems they face. Based on observations in the district of Gantarangkeke, a large number of local people work as cocoa farmers. One of the innovations that can be developed to reduce the accumulation of cocoa skin waste is to use cocoa skin waste as a raw material for the production of briquettes. The aim of the work programme on cocoa pod husk briquettes is to Management of cocoa pod waste into briquette raw materials is to provide farmers with knowledge on how to use cocoa pod waste into briquettes and how to make them so that cocoa pod waste is more useful for farmers and the community. This work programme was well implemented and the existence of a work programme on the production of briquettes and the socialisation of the products and the process of briquetting are having a great effect, so that new knowledge can be provided and the waste can already have a new use value that benefits the farmers and the surrounding communities.*

**Keywords:** Briquette, Waste, Cocoa Pod Husk

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Kuliah Kerja Nyata (KKN) merupakan kegiatan dalam bentuk pengabdian kepada masyarakat dengan melibatkan sejumlah mahasiswa dan staf pengajar serta masyarakat sebagai bentuk perwujudan Tri Dharma Perguruan Tinggi. Melalui penyelenggaraan KKN yang dilaksanakan di setiap perguruan tinggi, mahasiswa sebagai agen perubahan diharapkan dapat memberi kontribusi dalam proses pembangunan bangsa yang maan karakter. Mahasiswa dalam KKN dibentuk menjadi individu yang mempunyai rasa kepekaan dan jiwa social yang tinggi.

Dalam menggali dan mengembangkan potensi ekonomi, pemerintah daerah memfokuskan pembangunan ekonomi daerah untuk mencapai pertumbuhan ekonomi yang tinggi. Dan dapat mendefinisikan bahwa pembangunan ekonomi daerah adalah suatu proses di mana pemerintah daerah dan masyarakatnya mengelola sumber daya yang ada dan membentuk suatu pola kemitraan antara pemerintah daerah dengan sektor swasta untuk menciptakan suatu lapangan kerja baru dan merangsang perkembangan kegiatan ekonomi atau pertumbuhan ekonomi dalam wilayah tersebut

Pemanfaatan Limbah kulit buah kakao menjadi briket arang merupakan sumber energy alternative yang cukup besat dan perlu pengakjian untuk mendapatkan data karakteristik dari enegi biomassa yang merupakan energy alternative kebutuhan rumah tangga yang dapat diperbarui. Briket arang adalah arang yang telah diproses pengurangan dan dipadatkan dengan tekanan tertentu dengan bentuk yang kita inginkan. Produk briket yang berasalaj dari kulit buah cacao memiliki prospek yang dapat diamdalkan karena pemanfaatan kulit buah kakao menjadi briket yang sangat membantu petani menjaga kebersihan kebun dan pengelolaan limbah cacao yang tak digunakan lagi.

Desa Dampang adalah salah satu desa yang ada di kecamatan gantarangekeke, kabupaten bantaeng. keadaan alam desa dampang yang memiliki potensi sangat besar di sector pertanian dengan beberapa komoditi yang menjadi sumber penghasilan. Namun masih banyak warga yang belum memanfaatkan komodititi komoditi ini secara maksimal. Produk yang dihasilkan dari usaha pertanian memegang peranan yang sangat penting bagi masyarakat di desa , namun hasil pertanian ini hanya dijual secara mentah. Dengan adanya kuliah kerja nyata ini dapat membantu masyarakat untuk lebih memaksimalkan potensi pertanian daerah dan juga sebagai wadah pembelajaran bagi mahasiswa. Adapun BPP dampang sebagai tempat pusat pengabdian dimana, para penyuluh petani sebagai jembatan antara mahasiswa dengan para petani di desa dampang.

Cacao merupakan salah satu komoditas perkebunan yang paling banyak di daerah bantaeng

terutama di kelurahan gantarangeke. Kebanyakan masyarakat menjadi petani cacao dikarenakan tumbuhan ini relative seanejang tahun dan daerah gantarangeke memiliki cuaca yang baik untuk tumbuh pohon cacao ini. sebagian besar hasil panen dijual oleh masyarakat dalam bentuk masih utuh, biji cacao yang masih basah, setengah kering dan kering sepenuhnya kepada pengumpul. sementara kulit cacao belum di manfaatkan secara maksimal, hanya ditanam didalam tanah, hal ini dilakukan sebagai pupuk alami untuk pohon cocoa. Padahal kulit cocoa ini dapat dimanfaatkan sebagai alternative kebutuhan dapur dimana terjadi kelangkaan gas elpiji didaerah gantarangeke. Bukan saja menjadi alternative kebutuhan dapur, briquette dari kulit cacao ini dapat menjadi peluang usaha bagi para petani karena memiliki nilai jual yang lebih dan relative ramah lingkungan. Adapun solusi yang kami berikan ialah dengan memberikan sosialisasi dan demonstrasi pemanfaatan kulit cacao menjadi bahan baku briket.

## **1.2 Maksud dan Tujuan**

Tujuan kami melakukan pengabdian Masyarakat di Balai Penyuluh Pertanian Dampang, Kecamatan Gantarangeke, Kabupaten Bantaeng berupa pengelolaan limbah kulit cacao menjadi briket adalah sebagai solusi dari limbah kulit cacao yang dibiarkan begitu saja dan solusi dalam kelangkaan gas elpiji di daerah sekitar BPP Dampang. Manfaat dari Program ini ialah untuk membantu dan memberikan wawasan kepada para petani cocoa dalam pengelolaan limbah kulit cacao yang lebih bermanfaat.

## **1.3 Manfaat Kegiatan**

Manfaat dari program kerja ini yaitu agar para petani dapat mengelola limbah kulit cacao menjadi sesuatu yang lebih bermanfaat dan mengurangi penumpukan limbah kulit cacao.

## **METODE PELAKSANAAN**

### **2.1 Waktu dan Tempat**

Waktu pelaksanaan kegiatan pengelolaan kulit cacao sebagai bahan baku briket setiap hari senin – Sabtu, mulai dari tanggal 12 Juli 2023 – 15 Agustus 2023 di BPP dampang dan kelompok tani.

### **2.2 Khalayak Sasaran**

Sasaran kegiatan pengelolaan kulit cacao sebagai bahan baku briket ini yaitu para kelompok tani di kecamatan gantarangeke yang berfokus pada komoditi cacao, para penyuluh BPP Dampang, dan masyarakat sekitar.

## 2.3 Metode Pengabdian

Dalam menjalankan kegiatan pengelolaan kulit cacao menjadi bahan baku pembuatan briket, untuk menajadi solusi altenatif dari kelangkaan gas elpiji dan pemanfaatan limbah kulit cacao ialah dengan membuat produk briket secara langsung beberapa kali sebagai trial and eror untuk memastikan step step pembuatan briket yang dikakukan sudah sesuai. Setelah produk briket telah jadi akan dilakukan sosialisasi ke masyarakat langsung dan juga petani. Hal ini dilakukan bekerja sama dengan BPP Dampang sebagai penyuluh pertanian di kecamatan gantarangekeke dan juga sebagai jembatan komunikasi kami dengan para petani cacao



Gambar 1. (a) Kegiatan pengelolaan kulit cacao menjadi briket, (b) Proses pembuatan briket dan hasil akhir, proses pengeringan kulit cacao, dan (c) observasi.

## 2.4 Indikator Keberhasilan

Indicator berhasilnya program kerja ini adalah adanya produk briket dari kulit kakao yang dihasilkan dan briket tersebut dapat langsung digunakan oleh masyarakat

## 2.5 Metode Evaluasi

Metode evaluasi untuk pengelolaan kulit cocoa sebagai bahan baku briket yaitu melihat bagaimana briket yang telah dibuat apa sudah dapat menyalakan bara dan tingkat kekeringan briket itu sendiri. Selama proses ini lah akan di lakukan tinjauan pustaka sebagai acuan pembuatan briket dan focus group discussion untuk evaluasi progress kegiatan kami. Selain secara internal, evaluasi bersama kepala BPP dan masyarakat sekitar di lakukan untuk melihat kelayakan briket kami.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 3.1 Keberhasilan

Program kerja KKN dibuat dalam bentuk laporan berdasarkan identifikasi masalah yang telah ditemukan di lapangan dan proses pelaksanaan sebagai berikut:

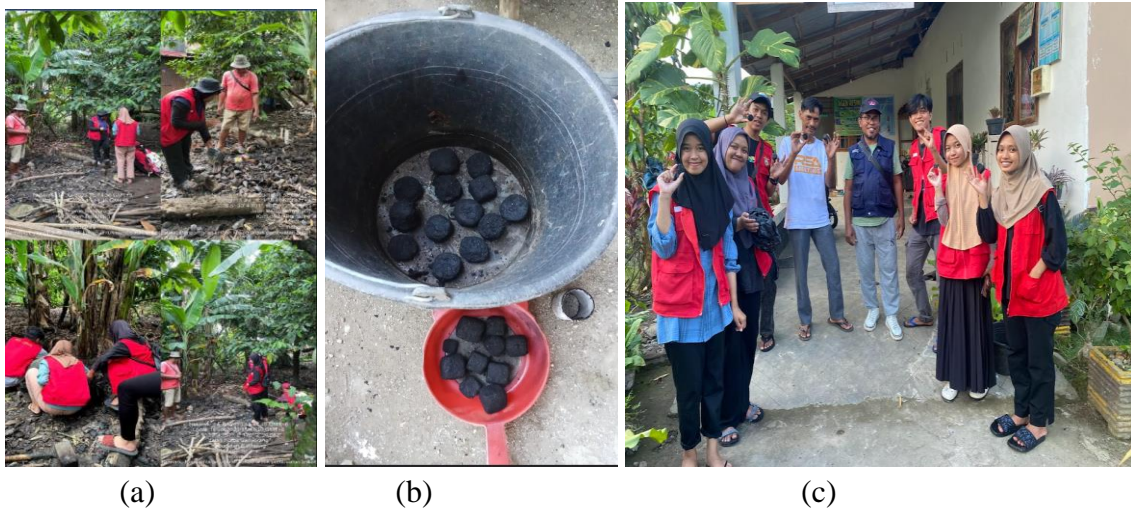
- a. Kegiatan : Pengelolaan Limbah Kulit Cocoa Sebagai Bahan Baku Pembuatan Briket
- b. Tujuan : Memberikan solusi alternative dari kelangkaan gas elpiji dan pengetahuan dalam pengelolaan limbah kulit cacao
- c. Pelaksanaan : 14/07/2023 – 14/08/2023
- d. Realisasi : Terlaksanakan

Program kerja ini dilaksanakan dengan membuat briket dengan memanfaatkan limbah kulit cacao sebagai bahan baku di lingkungan sekitar kecamatan gantarangkeke dan kantor BPP dampang. Kegiatan ini bertujuan agar masyarakat mengetahui pengelolaan limbah kulit cacao yang lebih bermanfaat dan memiliki dampak secara ekonomi kepada masyarakat dan lingkungan sekitar. Ada beberapa tahapan dalam kegiatan pembuatan briket dari limbah kulit cacao ini, diantaranya perisapan awal, pembuatan produk briket, dan melakukan demonstrasi langsung di masyarakat sekitar dan para penyuluh.

Dalam persiapan awal, ada beberapa tahapan yang dilakukan untuk menyiapkan bahan bahan untuk pembuatan briket dari limbah kulit cacao, diantaranya yaitu, pengumpulan kulit cacao dari masyarakat sekitar, penjemuran kulit cacao hingga kering. Setelah kulit cacao kering dan kadar airnya sudah tidak ada, selanjutnya limbah kulit cacao di bakar hingga berwarna hitam seperti arang. Setelah menjadi arang, limbah kulit cacao dihaluskan dengan cara ditumbuk hingga berbentuk bubuk. Untuk menghindari bubuk arang yang belum halus, hasil penghalusan di saring dengan menggunakan tapis. Hal ini dilakukan karena semakin kecil ukuran partikel bubuk arang yang digunakan, semakin baik hasil briket. Setelah menjadi bubuk, digunakan tepung sagu yang dimasak sebagai perekat, sehingga berbentuk pasta arang yang siap untuk di bentuk dan dicetak. Proses selanjutnya yaitu briket dijemur kembali untuk menghilangkan kadar airnya hingga kering, dan untuk memaksimalkan pengeringan briket, briket yang sudah di jemur di oven lagi untuk memastikan briket benar benar kering.

Untuk melihat kelayakan produk briket, briket dibakar hingga mengeluarkan bara. Produk yang dihasilkan disosialisasikan kepada masyarakat sekitar dan secara langsung dilakukan demonstrasi pembuatan briket. Dengan hadirnya program kerja ini dapat memberikan pengetahuan baru dan memiliki dampak langsung terhadap para petani dan masyarakat.





Gambar 2. (a) kegiatan pengelolaan limbah kulit cacao sebagai bahan baku briket Persiapan Alat dan Bahan, (b) proses Pembuatan briket, dan (c) sosialisasi briket.

### 1.3 Rencana Tindak Lanjut

Program kerja dengan judul “*Cacao Pod Husk Briquette: Pengelolaan Limbah Kulit Cocoa Sebagai Bahan Baku Pembuatan Briket*”, tidak memiliki rencana tindak lanjut dalam program kerjanya.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### 4.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil kegiatan KKN Tematik Gelombang 110 Inovasi Teknologi Tepat Guna, Kecamatan Tompobulu, Kabupaten Bantaeng pada program kerja kelompok “*Cacao Pod Husk Briquette : Pengelolaan Limbah Kulit Cocoa Sebagai Bahan Baku Pembuatan Briket*” telah terlaksana. Indikator keberhasilan dari program kerja ini adalah adanya produk briket yang berbahan baku limbah kulit cacao dan para petani dan masyarakat telah mengetahui pengelolaan limbah kulit cacao.

### 4.2 Saran

Diharapkan agar adanya pengembangan yang lebih lanjut baik dari pihak BPP Dampang, kelompok tani, dan masyarakat mengenai briket ini dan mengaplikasikan pengelolaan limbah kulit cacao ini dalam menjadi bahan baku alternative.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Alhamdulillah itulah kata yang lebih indah sebagai ucapan syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufik serta hidayat-Nya, sehingga segala rangkaian kegiatan Kuliah  
DOI: <https://doi.org/10.70124/abditechno.vi.1747> /AbdiTecno.2025

Kerja Nyata (KKN) dengan laporan program *Cacao Pod Husk Briquette* : Pengelolaan limbah kulit cacao sebagai bahan baku pembuatan briket dapat terselesaikan. Tidak lupa pula senantiasa kita panjatkan salawat serta salam kepada junjungan dan panutan kita Nabi Muhammad SAW. Dalam tahap kegiatan KKN dan penyusunan laporan magang ini, tidak terlepas dari berbagai kendala yang menghambat. Namun, berkat bantuan dan motivasi dari berbagai pihak, sehingga semua kendala dan halangan tersebut dapat teratasi. Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada semua pihak yang telah membantu dalam pelaksanaan program kerja hingga penyelesaian laporan, diantaranya yaitu:

1. Kepada kedua orang tua dan saudara yang selama ini telah membantu berjalannya program kerja hingga penyusunan laporan dalam bentuk perhatian, kasih sayang, semangat serta doa yang tidak henti-hentinya mengalir demi kelancaran dan kesuksesan kegiatan.
2. Bapak Dr. Ir. Iqbal, STP, M.Si., IPM selaku Dosen Pengampu KKN Inovasi Teknologi Tepat Guna Bantaeng yang memberikan kami arahan, bimbingan, nasehat dan dukungan kepada penulis selama pelaksanaan KKN berlangsung.
3. Bapak Camat Gantarangeke beserta jajarannya yang telah menerima dan memberi bantuan.
4. Bapak Lurah Dampang beserta jajarannya yang telah menerima, melindungi dan memberikan banyak bantuan selama 45 hari.
5. Bapak Ady Akbar selaku penanggung jawab posko 1 BPP DAMPANG sekaligus kepala BPP DAMPANG yang telah menerima, mengarahkan, memberikan banyak pengetahuan baru dan membantu melancarkan segala kegiatan program kerja yang dilaksanakan.
6. Kelompok tani dan masyarakat Kecamatan Gantarangeke yang telah menerima dan membantu dalam pelaksanaan program kerja dalam bentuk dukungan moral, bantuan dan partisipasi disetiap kegiatan sehingga semuanya dapat terlaksana.
7. Teman-teman posko 1 yang selalu mendukung dan membantu penulis sejak awal KKN hingga tahap penyusunan laporan. Banyak kenangan yang telah teruntai, menjadikan teman-teman posko 1 seperti keluarga bagi penulis.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Syarifhidayahtullah., Cahyono, Rochim bakti., dan Hidayat, muslikhin.(2019) Pemanfaatan Limbah Kulit Kakao Menjadi Briket Arang sebagai Bahan Bakar Alternatif dengan Penambahan Ampas Buah Merah. *Jurnal Rekayasa Proses*, 13 [57-64]
2. Suprapti, dan Ramlah, Sitti. (2013) Pemanfaatan Kulit Kakao Untuk Briket Arang. *Makassar: Bioproporal Industri*, 4:2 [65-72]