CERED
Centre for Research and Development Indonesia
ABDI SABHA
Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat
E-ISSN: 2746-3591 Email: admin@ceredindonesia.or.id

Pemberdayaan Masyarakat Lokal Melalui Optimalisasi Potensi Sumber Daya Lokal dan Infrastruktur Serta Penguatan Digital dalam Rangka Peningkatan Kualitas Masyarakat di Desa Tabongo Barat Kecamatan Tabongo Kabupaten Gorontalo

Warni Tune Sumar, Ansar Ansar, Nina Lamatenggo, Fachrudin Akadji
Universitas Negeri Gorontalo
Email: warnisumar@ung.ac.id

Abstact: West Tabongo Village, Tabongo District, Gorontalo Regency, has significant potential in corn farming; however, corn leaves and cobs are still underutilized and mostly treated as household waste or animal feed. Limited community knowledge, technical skills, and access to digital technology have constrained the development of value-added local products. This community service program aimed to enhance community independence by optimizing local resources, strengthening entrepreneurship, and promoting digital village development. The program was implemented through socialization, training, and mentoring on processing corn waste into marketable handicrafts, improving business management, and applying digital marketing strategies using appropriate technology. The activities increased participants' knowledge and skills in utilizing corn waste, improved their understanding of digital marketing, and encouraged sustainable use of local resources. Overall, the program contributed to strengthening community capacity, supporting economic independence, and creating opportunities for increasing household income through the utilization of locally available resources.
Keyword: Community Empowerment; Optimization of local resources; Strengthening in Digital.

Abstrak: Desa Tabongo Barat, Kecamatan Tabongo, Kabupaten Gorontalo memiliki potensi pertanian jagung yang melimpah, namun pemanfaatan limbah daun dan tongkol jagung masih rendah sehingga belum memberikan nilai ekonomi bagi masyarakat. Selain itu, keterbatasan pengetahuan, keterampilan, dan akses teknologi digital menjadi kendala dalam pengembangan usaha masyarakat. Kegiatan Pengabdian KKN Tematik Periode I Tahun 2026 bertujuan meningkatkan kemandirian masyarakat melalui optimalisasi potensi sumber daya lokal, penguatan kewirausahaan, dan penerapan desa digital. Metode yang digunakan meliputi sosialisasi, pelatihan, dan pendampingan pengolahan limbah jagung menjadi produk bernilai ekonomi, penguatan manajemen usaha, serta pemasaran digital berbasis teknologi tepat guna. Hasil kegiatan menunjukkan meningkatnya pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam mengolah limbah jagung menjadi produk yang bernilai jual, meningkatnya pemahaman mengenai pemasaran digital, serta tumbuhnya kesadaran untuk memanfaatkan potensi lokal secara berkelanjutan. Program ini diharapkan mampu mendorong peningkatan pendapatan, kemandirian ekonomi, dan kesejahteraan masyarakat Desa Tabongo Barat.
Kata kunci: Pemberdayaan Masyarakat; Optimalisasi Sumber Daya Lokal; Penguatan Digital.

PENDAHULUAN

Desa Tabongo Barat Terletak di Kecamatan Tabongo Kabupaten Gorontalo dengan memiliki beragam potensi sumber daya lokal yang dapat menjadi fondasi bagi pembangunan ekonomi masyarakat melalui potensi pertanian, peternakan, hingga potensi sumber daya manusia yang belum terkelola secara optimal. Pemanfaatan potensi memerlukan kolaborasi antara pengembangan infrastruktur dan pemberdayaan masyarakat, sehingga pembangunan desa dapat dilaksanakan secara berkelanjutan, masih ditemukan keterbatasan infrastruktur dasar seperti akses jalan yang rusak di setiap lorong dusun menunju kerumah masyarakat, serta fasilitas publik lainnya menjadi tantangan utama dalam pengembangan potensi lokal. Ketimpangan pembangunan infrastruktur dapat menghambat distribusi hasil produksi, akses terhadap pasar. Hal ini dapat dilihat dari tingkat kemisikinan di desa tabongo masih tinggi, rendahnya tingkat pendidikan serta keterbatasan akses informasi dan teknologi yang dimiliki oleh masyarakat desa Tabongo Kecamatan Tabongo. Kondisi ini menyebabkan masyarakat desa kurang mampu untuk meningkatkan kualitas hidup dan perekonomian mereka, serta kurang mandiri dalam mengelola potensi wilayah dan sumber daya lokal yang dimilikinya. Oleh karena itu, diperlukan suatu kegiatan pengabdian tematik yang dapat membantu masyarakat desa dalam meningkatkan kapasitas dan kemampuan mereka dalam mengelola potensi wilayah dan sumber daya lokal yang dimilikinya. Potensi desa adalah segenap sumber daya alam dan sumber daya manusia yang dimiliki desa sebagai modal dasar yang perlu dikelola dan dikembangkan bagi kelangsungan dan perkembangan desa (Safitri, 2018) . Hal ini sejalan dengan pendapat Siregar et al., (2020) yang mengatakan melihat dari keadaan pada masa sekarang, dimana zaman telah semakin berubah dengan arus globalisasi, dan kemajuan teknologi yang semakin meninggi Pendekatan desa digital diharapkan dapat menjadi solusi dalam mengatasi masalah tersebut. Pendekatan ini dapat membantu masyarakat desa dalam meningkatkan akses informasi dan teknologi, serta memudahkan dalam mengelola potensi wilayah dan sumber daya lokal yang dimilikinya. Melalui kegitan pengabdian tematik Tahap I Tahun 2026 ini diharapkan masyarakat desa dapat meningkatkan kualitas hidup dan perekonomian mereka, serta menjadi lebih mandiri dalam mengelola potensi wilayah dan sumber daya lokal yang dimilikinya.

Desa Tabongo Barat terletak di Kecamatan Tabongo, Kabupaten Gorontalo, Provinsi Gorontalo, secara geografis didominasi oleh dataran hingga pegunungan.

Sebagai bagian dari Kecamatan Tabongo, wilayah ini berbatasan dengan Danau Limboto di utara dan Kec. Bongomeme di barat, serta dikenal memiliki area perbukitan dan 5 dusun Kecamatan Tabongo secara umum berada di titik koordinat. 0,300 LintangUtara hingga 1,00 Lintang Selatan.121,0 Bujur Timur hingga 123,3 Bujur Barat. Secara administratif, Desa Tabongo Barat merupakan bagian dari Kecamatan Tabongo yang memiliki batas-batas sebagai berikut: Utara: Berbatasan dengan Danau Limboto. Timur: Berbatasan dengan Kota Gorontalo.Selatan: Berbatasan dengan Kecamatan Batudaa Pantai.Barat: Berbatasan dengan Kecamatan Bongomeme. Desa Tabongo Barat terletak di Kecamatan Tabongo, Kabupaten Gorontalo, Provinsi Gorontalo. Secara geografis, wilayah ini berada di bagian tengah Kabupaten Gorontalo. dengan karakteristik wilayah yang didominasi oleh dataran hingga perbukitan/pegunungan

Berdasarkan kondisi eksisting di lapangan, masyarakat Desa Tabongo Barat Kecamatan Tabongo Kabupaten Gorontalo, khususnya kelompok masyarakat tani, memiliki keterbatasan pengetahuan dan keterampilan dalam mengolah menjadi produk pangan bernilai ekonomi. Kondisi ekonomi desa juga dipengaruhi oleh keterbatasan akses terhadap teknologi digital. Mayoritas pelaku UMKM masih menjalankan usaha mereka secara manual, dengan pemasaran produk terbatas dalam lingkup lokal atau disekitaran desa saja. Padahal, dengan adanya teknologi digital dan platform online, para pelaku usaha dapat memperluas jangkauan pasar hingga keluar desa maupun kota. Oleh karena itu, penguasaan teknologi digital menjadi salah satu kebutuhan penting bagi masyarakat desa, khususnya bagi pemilik UMKM. Lingkungan di Desa Tabongo Barat yang kaya akan sumber daya alam juga membuka peluang besar untuk pengembangan produk ramah lingkungan. Salah satu masalah utama yang dihadapi masyarakat adalah rendahnya akses terhadap pelatihan keterampilan dan teknologi digital yangdapat mendukung usaha lokal mereka. Kondisi ini ditambah dengan kurangnya inovasi dalam pengolahan produk lokal yang berpotensi tinggi. Selain itu, keterbatasan pengetahuan dalam mengelola usaha secara modern, termasuk dalam hal pemasaran

Mitra sasaran dalam kegiatan ini adalah kelompok masyarakat tani Desa Tabongo Barat yang berjumlah 25 orang yang diambil dari masing masing dusun 5 orang Desa Tabongo Barat terdiri dari 5 dusun dengan rentang usia produktif antara 30–50 tahun. Sebagian besar mitra telah memiliki usaha skala rumah tangga di bidang kuliner, namun usaha tersebut masih bersifat konvensional dan belum berkembang secara optimal. Dari sisi bahan baku, mitra memiliki akses yang sangat mudah karena ketersediaan sumber daya lokal yang hasil pertanian. Namun, dari sisi

proses produksi dan mutu produk, mitra belum menerapkan standar keamanan pangan, variasi produk masih terbatas, serta kemasan dan identitas produk belum menarik dan belum siap bersaing di pasar yang lebih luas. Kondisi ini diperparah dengan keterbatasan akses informasi, teknologi, dan jaringan pemasaran.

Berdasarkan kondisi tersebut, kegiatan Pengabdian KKN tematik Periode I Tahun 2026 ini dirancang untuk memberdayakan kelompok masyarakat tani Desa Tabongo Barat Kecamatan Tabongo melalui pelatihan dan pendampingan pengolahan sumber daya lokal menjadi produk pangan bernilai ekonomi berbasis teknologi tepat guna. Kegiatan ini bertujuan meningkatkan keterampilan produksi, manajemen usaha, dan pemasaran digital, sehingga mampu mendorong peningkatan pendapatan keluarga, kemandirian ekonomi, serta pemanfaatan potensi lokal secara berkelanjutan. Selain itu, kegiatan ini juga diharapkan dapat meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap pentingnya keamanan pangan, gizi keluarga, dan pengelolaan limbah pertanian yang ramah lingkungan.

Pelaksanaan kegiatan ini selaras dengan tujuan khususnya pengentasan kemiskinan, kesetaraan gender, pertumbuhan ekonomi inklusif, dan konsumsi serta produksi yang berkelanjutan. Dari sisi Indikator Kinerja Utama (IKU) perguruan tinggi, kegiatan ini mendukung pemanfaatan hasil kerja dosen oleh masyarakat serta peningkatan keterlibatan dosen di luar kampus.

Kegiatan pengabdian ini dirancang dengan pendekatan partisipatif dan berkelanjutan, di mana mitra berperan sebagai subjek utama dalam setiap tahapan kegiatan. Keberlanjutan program diupayakan melalui penguatan kelompok usaha masyarakat tani, penerapan teknologi yang sederhana dan mudah direplikasi, serta penguatan jejaring dengan pemerintah desa dan pihak terkait. Dengan pendekatan tersebut, kegiatan ini diharapkan tidak hanya memberikan manfaat jangka pendek, tetapi juga mampu menciptakan dampak jangka panjang bagi peningkatan kesejahteraan masyarakat Desa Tabango Barat Kecamatan Tabongo Kabupaten Gorontalo secara berkelanjutan..

METODE

Metode kegiatan melaksanakan sosialisasi dan pelatihan bagi masyarakat khususnya masyarakat tani dan ibu ibu PKK ini dibagi dalam beberapa kegiatan yaitu:

1. Perencanaan program sosialisasi dan pelatihan yang meliputi rencana kegiatan, peserta, tenaga instruktur, dan rencana anggaran, tahap persiapan dimulai dari tahap observasi, rekruitmen peserta pelatihan.

2. Kegiatan Sosialisasi. Kegiatan ini dikemas dalam bentuk pemaparan, di mana narasumber akan memberikan materi dalam bentuk ceramah dan diskusi serta tanya jawab. Dalam kegiatan ini semua materi yang berhubungan dan sesuai dengan tema yang dipersiapkan dalam slide persentasi. Melalui pemaparan program kepada masyarakat
3. Kegiatan Pelatihan. Kegiatan pelatihan ini akan diberikan setelah dilakukan sosialisasi sehingga apa yang diperoleh ditindaklanjuti dalam bentuk praktik. Program Pengabdian Kepada Masyarakat ini dilaksanakan dengan metode pelatihan, yaitu melalui pelatihan instruksional melalui tahapan-tahapan yang terencana. Masyarakat akan diberikan dalam bentuk pelatihan yakni membuat kerajinan dari hasil tanaman jagung mulai dari penggunaan buahnya, tongkolnya serta batangnya yang menjadi nilai ekonomi lainnya seperti membuat alat pemupukan moden yang berasal dari bahan yang tidak berguna
4. Pelaporan program meliputi evaluasi kegiatan sesuai dengan kriteria yang ditetapkan, serta halhal yang mendukung atau menghambat pelaksanaan program pelatihan ini. Evaluasi hasil akhir dilakukan selama latihan yaitu kepada seluruh peserta dengan menggunakan kriteria/indikator keberhasilan untuk penilaian pemanfaatan inovasi dalam perkebunan pemanfaatan tongkol jagung menjadi briket serta daun jagung menjadi pas bunga dikemasan menjadi produk seni kerajinan yang bernilai ekonomis. Evaluasi kegiatan ini secara keseluruhan dilakukan setelah peserta diberikan pelatihan dan menghasilkan suatu produk seni kerajinan

HASIL

Perencanaan Program Kerja

Kuliah Kerja Nyata (KKN Tematik Tahap 1 Tahun 2026) merupakan perpaduan antara tiga unsur Tri Dharma Perguruan Tinggi, yaitu pendidikan, penelitian dan pengabdian pada masyarakat. Kegiatan ini lebih mengutamakan aktivitas nyata yang dilakukan oleh para mahasiswa, sehingga keberadaannya dalam masyarakat akan bermanfaat bagi masyarakat, khususnya warga masyarakat yang berada dilokasi. KKN merupakan salah satu persyaratan yang harus ditempuh bagi mahasiswa jenjang pendidikan S1 (Universitas Negeri Gorontalo) untuk menyelesaikan masa pendidikannya. Adapun objek (lokasi) KKN yang akan kami selenggarakan di Desa Tabongo Barat Kecamatan tabongo, Kabupaten Gorontalo, Provinsi Gorontalo.Diharapkan mahasiswa mampu menyelesaikan program kerja

yang telah digagas bersama sebagai aktualisasi pengembangan pemanfaat limbah tanaman jagung menjadi produk kerajinan tangan yang bernilai ekonomis bagi masyrakat, serta melakukan terlebih dahulu observasi kemasing-masing Dusun. Hasil observasi tersebut kami jadikan acuan atau langkah awal untuk menjalankan program inti. Setelah melakukan observasi selama kurang lebih 3 hari, kami mengadakan rapat untuk merencanakan program kerja dan kami melakukan sosialisasi program kerja kepada masyarakat dan aparat yang berada di desa Tabongo Barat, Adapun progrom kerja yang kami gagas antara lain sebagai berikut :

1. Pelaksanaan KKN Tematik direncanakan selama 45 hari mulai dari tanggal 8 April 2026 sampai dengan tanggal 23 Mei 2026
2. Perencanaan program kerja dilaksanakan secara musyawarah dan disosilisasikan kepada pemerintah Desa dan masyarkat
3. Program kerja dikembangkan menjadi program kerja inti dan program kerja tambahan
4. Program kerja inti berupa sosialisasi tentang Sosialisasi dan pelatihan pemanfaatan limbah limbah tanaman jagung menjadi produk kerjanan tangan yang bernilai ekonimis bagi masyarakt dan pembuatan alat pemupukan moderen yang berhasil dari plastik Desa Tabongo Barat Kecamatan tabongo
5. Pengorganisasian Program Kerja Dalam proses pelaksaan kegiatan, sangat diperlukan perencanaan yang baik dan matang.

Pelaksaan program:

Tahapan Persiapan

Sosialisasi awal program pada masyarakat Langkah awal yang dilakukan adalah memberikan sosialisasi awal kepada pihak desa yang pada hal ini diwakili oleh aparat desa khususnya kepada kepala desa. Kegiatan sosialisasi awal dimaksudkan untuk mengenalkan program pengabdian yang akan disampaikan kepada masyarakat desa. Pada awal sosialisasi, program ini sanagat disambut baik oleh aparat desa, karena selama ini kondisi masyarakat yang sangat minim dalam mengolah limbah tanaman jagung menjadi nilai ekonomis, mengelola hasil sumber daya alam,serta membuat alat pemupuk jagung yang dapat memberikan manfaat bagi petani Selain itu, kegiatan dilaksanakan secara tatap muka.Program Kerja (program inti) Mahasiswa KKN TEMATIK Tahap 1 Tahun 2026 Universitas Negeri Gorontalo DiDesa Tabongo Barat dan Kegiatan program tambahan

Implementasi Program

Program kerja yang telah kami rencanakan bersama, kami berhasil melaksanakan dan merealisasikan program tersebut selama kurang lebih 45 hari.

Kegiatan tersebut antara lain: 1) PelatihamPemanfaatan Limbah Jagung bisa dijadikan sesuatu yang menjadi nilai lebih dan nilai guna. Kulit jagung menjadi solusi kreatif dan berkelanjutan bagi masyarakat. Hasil karya kulit jagung mendatangkan nilai manfaat serta bisa menambah penghasilan masyarakat sekitar. Kulit jagung bernilai ekonomis tinggi apabila dimanfaatkan secara maksimal. Masyarakat sekitar harus bisa memanfaatkan limbah kulit jagung yang terbuang menjadi barang yang bernilai tinggi. Pemberdayaan masyarakat dalam menghasilkan karya kulit jagung ini harus terus dilakukan. Kulit jagung membuat ketahanan ekonomi keluarga di desa Tabongo Barat . Perangkat desa harus bisa memfasilitasi kegiatan pengabdian ini secara berkelanjutan. Kegiatan pengeringan kulit jagung sebaiknya tidak dibawah Matahari langsung, namun cukup diangin-anginkan saja, agar warna tetap terjaga dan tidak tumbuh jamur. Sulaiman, A. et al. (2018) menyatakan apabila kulit jagung termanfaatkan dengan baik, maka swasembada pangan jagung harus ditingkatkan. Kebutuhan pasar yang tinggi memaksa para petani untuk bisa panen lebih cepat. Olahan jagung yang baru merupakan salah satu upaya meningkatkan nilai tambah bagi daun jaung itu sendiri dan masyarakat (Azizu, M. et al., 2023). Olahan jagung menjadi penopang perekonomian masyarakat (Masduki, 2019). Desa Tabongo Barat Kecamatan Tabongo merupakan salah satu wilayah dengan hasil pertanian jagung. Tanah desa sangat cocok untuk pertumbuhan jagung. Tidak heran apabila produksi jagung melimpah, namun keberlimpahan tersebut masih belum bisa memasok kebutuhan pasar secara keseluruhan. Masih diperlukan swasembada jagung di desa ini.

Pendekatan pemberdayaan masyarakat merupakan strategi yang diterapkan untuk mengoptimalkan potensi lokal, baik sumber daya alam maupun sumber daya manusia, dengan melibatkan masyarakat dalam proses pembangunan. Melalui pemberdayaan ini, masyarakat menjadi subjek utama yang memiliki pemahaman langsung terhadap masalah yang mereka hadapi dan diberi kesempatan untuk aktif berkontribusi dalam mencapai tujuan pembangunan. Dengan mengembangkan motivasi, inisiatif, dan kreativitas masyarakat, tujuan tersebut diharapkan dapat tercapai dengan peningkatan ekonomi dan kesejahteraan di tingkat desa Tabongo Barat Kecamatan Tabongo.

Memberdayakan masyarakat sekitar untuk mengembangkan potensi lokal proses produksi kerajinan limbah bonggol jagung. Masyarakat setempat terlibat secara aktif dalam setiap tahapan proses tersebut. Mereka terlibat mulai dari pengumpulan hingga proses persiapan bahan baku. Ketika proses produksi dimulai, dapat melibatkan sejumlah ibu ibu rumah tangga. untuk melibatkan masyarakat

secara aktif tidak hanya berfungsi sebagai sarana untuk meningkatkan efisiensi dan kualitas produk, tetapi juga sebagai upaya untuk memperkuat hubungan sosial danekonomi. Selain itu, pemberdayaan masyarakat desa berperan dalam meningkatkan kemandirian lokal dengan menggerakkan sektor-sektor ekonomi yang memiliki mayoritas mata pencaharian sebagai petani dan hanya mengandalkan pendapatan dari hasil panen. Situasi ini menyebabkan banyaknya limbah pertanian, seperti bonggol jagung, yang tidak dimanfaatkan dengan baik dan sering tersebar di berbagai tempat, termasuk pinggir rumah penduduk hingga jalanan. Itulah mengapa perlu dilakukan cara kreatif dan inovatif untuk menghasilkan ide yang selaras dengan tujuan pengembangan sumber daya lokal ditingkatkan untuk menghasilkan produk kreatif yang lebih beragam dan bernilai tinggi. Dengan dukungan pengembangan teknologi sangat diperlukan untuk mencapai pemasaran masyarakat. Pelaku usaha di sektor limbah jagung perlu menjalin kolaborasi dengan platform untuk memasarkan produk mereka. Penggunaan strategi pemasaran online seperti media sosial juga penting untuk meningkatkan visibilitas produk.



Gambar 1. Bahan Baku Jangung Dan Tengkol Jagung

Meskipun masyarakat telah memanfaatkan limbah kulit jagung sebagai pakan ternak, namun pemanfaatan tersebut dinilai belum memberikan hasil yang maksimal dan nilai ekonomi dari limbah kulit jagung dinilai masih rendah (Anugrah dan Ramadhan, 2019). Selain itu, pembakaran limbah kulit jagung juga menyebabkan pencemaran lingkungan. Namun nilai ekonomi dari limbah kulit jagung akan meningkat ketika limbah kulit jagung tersebut diubah menjadi suatu produk yang memiliki nilai jual, sehingga daripada memanfaatkan limbah kulit jagung sebagai pakan ternak tentunya akan lebih menarik untuk dimanfaatkan pada produk kerajinan (Apriani et al., 2020). Kerajinan yang Dapat Dihasilkan Dari Kulit Jagung Dikutip dari situs Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (Kemdikbud), kulit jagung merupakan limbah organik basah, karena memiliki kandungan air yang tinggi. Cara

pengolahannya dengan proses sederhana dan relatif mudah yaitu dengan panas matahari hingga kering. Setelah kering kulit jagung dapat diwarnai, lalu dikeringkan, dan diseterika agar lembarannya dapat terlihat lebih halus dan rata agar mudah dibentuk. Dalam membentuk kulit jagung menjadi karya memang perlu ketekunan. Sehingga akan dapat dihasilkan karya kerajinan yang bagus dan menarik. Contoh produk kerajinan kulit jagung Kulit jagung dapat dibuat menjadi berbagai karya seperti pas bunga, dan tengkol jagung dapat dibuat briket , dan bentuk kerajinan lainnya Kulit jagung, yang sering dianggap limbah, memiliki potensi besar dalam kerajinan tangan. Berikut adalah beberapa manfaat dan contoh kerajinan yang dapat dibuat dari kulit jagung dan tengkol jagung : Manfaat Kulit Jagung untuk Kerajinan.

Teknik Pembuatan a. Pengeringan: Kulit jagung harus dikeringkan terlebih dahulu untuk mengurangi kadar air. Proses ini bisa dilakukan dengan sinar matahari. b. Pewarnaan: Setelah kering, kulit jagung dapat diwarnai menggunakan cat nontoxic agar lebih menarik. c. Penyetrikaan: Menyetrika kulit jagung setelah dikeringkan membantu meratakan dan memudahkan dalam pembentukan.

Hasil kerajinan tangan dari kulit jagung jagung seperti dibawah ini:

Kulit Jagung











Gambar 2. Bahan baku dan proses pembuatan kerajinan

Pemnfaatan Tongkol Jagung

Tongkol jagung yang selama ini kurang dimanfaatkan oleh masyarakat tongkol jagung memiliki potensi besar untuk dijadikan bahan baku briket, pengelolahan tongkol jagung menjadi briket tidak hanya membantu mengurangi limbah pertanian tetapi juga menyediakan sumber energi alternatif yang efisien dan berkelanjutan sehingga dapat mendukung kemandirian masyarakat. Tongkol jagung merupakan limbah dari jagung pipil, bahan ini bisa ditingkatkan nilai ekonominya dengan pemanfaatan yang optimal, salah satunya adalah dengan mengolahnya menjadi briket. (Pratama dan Shadewa, 2018). Briket adalah suatu jenis bahan bakar yang terbuat dari bahan dasar biomassa dan dibuat dengan jumlah tekanan tertentu dan biasanya berukuran besar, berbentuk tepung, relatif kecil, atau tidak beraturan, sehingga briket dapat dikatakan dapat menggantikan batu bara.Pembuatan briket berbahan dasar tongkol jagung belum banyak dikenal oleh masyarakat Desa Tabongo Barat Kecamatan Tabongo. Kurangnya edukasi dan inovasi menjadi faktor penyebab briket tongkol jagung kurang dikenal oleh masyarakat. Oleh karena itu, Mahasiswa KKN Tematik tahap 1 Tahun 2026 Universitas Negeri Gorontalo mengusulkan inovasi pengolahan briket berbahan dasar tongkol jagung ini, diharapkan agar masyarakat Desa Tabongo Barat bisa mengolah limbah jagung menjadi barang yang bernilai jual.

Proses pembuatan tengkol jagung menjadi briket: (1) dalam proses pembuatan briket berbahan dasar tongkol jagung ini proses pembakaran. Tongkol jagung yang digunakan adalah tongkol jagung yang bersih dan tidak ditumbuhi jamur parasit. Dikarenakan masih menggunakan prosedur manual, proses pembakaran hanya menggunakan baskom bekas dan menggunakan minyak tanah untuk

memancing api, tongkol jagung harus dikeringkan terlebih dahulu untuk menghilangkan kadar air sehingga mempermudah dan mempercepat proses pembakaran. Selama proses pembakaran, tongkol jagung harus dibolak – balik agar hasil pembakarannya merata. Selain itu, api harus dijaga agar tidak mati dan tidak membakar tongkol jagung hingga menjadi abu. Setelah pembakaran, arang tongkol jagung kemudian ditumbuk secara manual untuk menghaluskan dan mempermudah proses pengayakan. Arang tongkol jagung yang sudah ditumbuk kemudian diayak dengan ayakan besi. Kemudian arang tongkol jagung akan dicampur dengan tepung tapioka dan dibuat menjadi adonan menggunakan air panas, alasan penggunaan air panas adalah agar tepung tapioka dapat menggumpal karena mengalami gelatinisasi sehingga dapat berfungsi sebagai perekat yang merekatkan arang tongkol jagung untuk kemudian dicetak dan dikeringkan.

Pembuatan briket menggunakan bahan baku tongkol jagung meliputi proses pembakaran, penumbukan, pengayakan, pencampuran, pencetakan, dan penjemuran. Pembuatan briket berbahan dasar tongkol jagung ini masih menggunakan peralatan manual, mulai dari alat membakar, menumbuk, hingga mencetak, masih menggunakan peralatan manual . akan dicetak dengan cetakan khusus yang masih manual juga. Kemudian, briket yang telah dicetak akan dikeringkan menggunakan sinar matahari terik selama ± 1 hari. Oleh karena itu, suhu dan lama pengeringan menjadi faktor penting yang mempengaruhi karakteristik fisik briket, saat menjemur briket disarankan harus benar benar kering untuk menghilangkan seluruh kandungan air pada briket, sehingga briket akan lebih mudah saat dinyalakan dan dapat mempertahankan bara api yang dikeluarkan.bahan dan hasil pembuatan briket dari tengkol jagunga adalah sebagai berikut:







Gambar 3. Bahan baku pembuatan briket dari tongkol jagung



Gambar 4. Produk siap dipasarakan secara online

Rancangan Alat pemupuk Tanaman Jagung

Dalam proses tanaman jagung di desa Tabongo Barat masyarakat sampai saat ini pada umumnya masih dikerjakan secara tradisional dengan menggunakan alat sederhana, yaitu tugal dan sebagian besar pemupukan dilakukan dengan cara membuat goresan di samping tanaman sepanjang barisan kemudian menaburkan pupuk di atasnya. Proses pemupukan tersebut membutuhkan waktu dan biaya yang terlalu tinggi sehingga kurang produktif. Peralatan alat pemupuk jagung dengan cara tugal belum efisien untuk meningkatkan produktifitas tanaman jagung maka perlu adanya alat yang dapat mempermudah proses pemupukan tanpa memerlukan waktu dan tenaga yang terlalu banyak. Alat pemupuk jagung adalah salah satu alat untuk meningkatkan efektifitas dan efisiensi pada proses budidaya jagung khususnya dalam proses pemupukan. Alat ini merupakan alat yang memiliki pembuka alur pupuk dan penutup alur tanah adapun alat-alat yang digunaka adalah tengki bekas, pipa ukuran 1 inch dan ukuran ¾ inch, sambungan pipa, selang sprial, sekrup, penutup pipa dan kayu.



Gambar 5. Rancangan alat pemupukan Jagung

Pemberdayaan masyarakat melalui program KKN tematik tahap I Tahun 2026 meningkatkan partisipasi masyarakat. Pemberdayaan berguna untuk melatih keterampilan individu maupun kelompok masyarakat sekitar sehingga dapat meningkatkan perekonomian masyarakt. Penyelenggaraan pemberdayaan akan semakin efektif dan efisien jika ada peran pemerintah, masyarakat, dan pihak pendukung lain didalam kegiatan pemberdayaan tersebut . Jagung merupakan salah satu tanaman yang memiliki seribu manfaat seperti biji jagung bisa digunakan untuk pakan ternak,dikonsumsi buat bahan pokok pengganti nasi, kulitnya bisa digunakan untuk membuat kerajinan tangan seperti pas bunga dan lain-lain yang menjadi nilai jual bagi masyarakat untuk menambahkan pendapatan masyarakat

KESIMPULAN

Kegiatan KKN tematik 1 tahun 2026 yang dilaksanakan di Desa Tabongo Barat selama 45 hari telah memberikan kontribusi nyata dalam upaya pemberdayaan masyarakat berbasis potensi lokal. Berbagai program yang dijalankan mampu memberikan dampak positif, baik dalam penguatan kapasitas masyarakat. Selain itu, mahasiswa memperoleh pengalaman berharga yang tidak didapatkan di bangku kuliah, seperti mengelola waktu, memahami karakter individu, membangun kerja sama tim, serta beradaptasi dengan kondisi dan budaya masyarakat setempat seperti:

1. Meningkatkan kesejahteraan dan kemandirian. Sinergi membuka akses pasar yang lebih luas dan menciptakan inovasi produk, sehingga kualitas hidup masyarakat meningkat secara berkelanjutan
2. Meningkatkan nilai tambah komoditas unggulan seperti pertanian, kerajinan, menjadi produk bernilai ekonomi tinggi.
3. Peningkatan keterampilan dan literasi digital membuat warga lebih adaptif, kreatif, dan mandiri dalam mengelola potensi lokal.

Dengan demikian, KKN menjadi media yang efektif dalam membentuk karakter mahasiswa yang lebih peduli, tangguh, dan berorientasi pada solusi nyata di tengah masyarakat.

UCAPAN TERIMKASIH

Pelaksanaan program pengabdian kepada masyarakat ini, kami segenap tim pelaksana mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Pimpinan Universitas atas kepercayaan dan penugasan yang telah diberikan. Kami menyadari bahwa tanpa arahan dan dukungan penuh dari pihak universitas, program ini tidak akan berjalan dengan sukses dan memberikan dampak nyata di lapangan. Penyusunan laporan pengabdian kepada masyarakat ini tidak lepas dari dukungan dan bimbingan berbagai pihak. Oleh karena itu, kami menyampaikan terima kasih yang setinggi-tingginya kepada:

1. Prof. Dr. Ir. Eduart Wolok, S.T., M.T., IPU., ASEAN.Eng, selaku Rektor Universitas Negeri Gorontalo
2. Prof. Lanto Ningrayati Amali, S.Kom., M.Kom., Ph.D, selaku ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Negeri Gorontalo
3. Unit LPPM Universitas Negeri Gorontalo yang telah menyelenggarakan

kegiatan KKN

Kami mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Bapak/Ibu Kepala Desa, Aparat Desa dan seluruh warga Desa Tabongo Barat atas sambutan hangat, dukungan, serta partisipasi aktifnya dalam setiap program kerja. Bantuan dan kebersamaan yang terjalin membuat kegiatan KKN tematik ini dapat berjalan dengan lancar dan penuh makna." Kami menyadari bahwa dalam penyusunan laporan ini masih banyak kekurangan. Oleh karena itu, penyusun sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari semua pihak untuk mengevaluasi laporan ini. Kami berharap semoga laporan ini dapat bermanfaat untuk semuanya.

UCAPAN TERIMKASIH

D Azizu, M., N., Peliyarni, & Yanti, W., R. (2023). Diversifikasi Olahan Jagung sebagai Upaya Peningkatan Nilai Tambah di Desa Wadiabero. JIPMAS: Jurnal Visi Pengabdian Kepada Masyarakat, 04(02), 153–161. https://doi.org/10.51622/pengabdian.v4i2.1363

Kurniawan, M. I., Marseto, M., & Nisa, F. L. (2023). Pengolahan limbah kulit jagung menjadi produk kreatif bros serta bernilai ekonomi pada siswa kelas 4 di SDN Sumberbendo II. Selaparang.

Masduki. (2019). Diversifikasi Inovatif Olahan Jagung sebagai Penyokong Perekonomian Masyarakat Desa Tagungguh. Jurnal Ilmiah Pangabdhi, 5(1), 1–6. https://doi.org/10.21107/pangabdhi.v5i1.5154

Pratama, A. A., dan Shadewa, D. 2018. Pengaruh Komposisi Bahan Dasar dan Variasi Jenis Perekat terhadap Nilai Kalor, Kadar Air, Kadar Abu pada Briket Campuran Sekam Padi dan Tempurung Kelapa. Publikasi Online Mahasiswa Teknik Mesin, 1(2), 1 – 10

Sulaiman, A., A., Kariyasa, I., K., & Hoerudin. (2018). Cara Cepat Swasembada Jagung (H. Sembiring (ed.); Pertama). IAARD Press