

Penguatan Kemandirian Ekonomi Masyarakat Berbasis Potensi Limbah Sabut Kelapa di Desa Tolongio

(Strengthening Community Economic Independence Based on Coconut Fiber Waste Potential in Tolongio Village)

Ariawan Ariawan¹, Syamsir Syamsir^{2*}, Stephan Adriansyah Hulukati³, Fatmah. M Ngabito⁴

Universitas Ichsan Gorontalo, Gorontalo, Indonesia^{1,2,3,4}

ariawanahmad@gmail.com¹, ancvagri@gmail.com^{2*}, stephanhulukati17@gmail.com³,

fatmahngabito161@gmail.com⁴



Riwayat Artikel

Diterima pada 11 Agustus 2024

Revisi 1 pada 21 September 2024

Revisi 2 pada 2 Oktober 2024

Revisi 3 pada 15 Oktober 2024

Disetujui pada 18 Oktober 2024

Abstract

Purpose: The plantation sector is a potential sector spread across North Gorontalo Regency very widely. The commodity with potential is coconut with total production in 2021 of 9,329.73 tons. The amount of coconut production per year is 9,329.73 tons, producing coconut fiber waste. With the calculation that each ton of coconut produces 35% -40%, 3731.90 tons of coconut fiber waste is produced.

Methodology: Based on this background, several activity methods were designed as a way out of the problem in question. First, socialization was carried out regarding the potential possessed by Tolongio village, Anggrek District, North Gorontalo Regency. Followed by 50 participants consisting of Bumdes Nusa Indah administrators, Helumo youth organization, village officials, students, and the community. Second, training in making products from coconut fiber waste, Third, assistance in making products and establishing business units for sustainability

Results: Evaluation carried out to measure the level of the achievements of the activities that have been carried out, increasing skills in making community products increased by 81%, partners' understanding and knowledge regarding the use of coconut fiber waste increased by 87%, understanding of partners' business management increased by 83%.

Conclusion: The result of the mentoring activities is the formation of a new business unit ready to produce cocopeat, cocofiber, and cocobristle under the name Nusa Kelapa with SK number; 800/DT-Angg/19/X/2023.

Limitation: This activity is limited to processing coconut fiber waste in Tolongio village by utilizing technology and establishing a business unit as a management institution.

Contribution: The contribution given to activity partners is in the form of making and handing over coconut fiber waste processing equipment into fibers with export value, in addition to several empowerment activities and the formation of business units managed by village youth.

Keywords: *Coconut fiber waste, Cocopeat, Cocofiber, Cocobristle*

How to Cite: Ariawan, A., Syamsir, S., Hulukati, S, A., Ngabito, F, M. (2025). Penguatan Kemandirian Ekonomi Masyarakat Berbasis Potensi Limbah Sabut Kelapa di Desa Tolongio. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(3), 529-537.

1. Pendahuluan

Provinsi Gorontalo merupakan provinsi ke-32 di Indonesia yang secara resmi di sahkan pada tanggal 22 Desember 2000. Selama kurang waktu 23 tahun berdiri provinsi Gorontalo masih memiliki daerah yang termasuk sebagai daerah prioritas pada target capaian RAN PPDT (Rencana Aksi Nasional Percepatan Pembangunan Daerah Tertinggal) tahun 2023 yaitu Kabupaten Gorontalo Utara (DRTPM, 2023). Kabupaten Gorontalo Utara pada tahun 2020 menurut bapak sekretariat daerah sudah berada di kategori kabupaten berkembang, namun masih ada sekitar 42 Desa Tertinggal dan 3 Desa Sangat Tertinggal (*Kemenperin Kembangkan Industri Kelapa Di Gorontalo*, 2019), Hal ini disebabkan dalam kurun waktu 2017-2021, persentase penduduk miskin di Gorontalo Utara cenderung mengalami peningkatan setiap tahunnya (*Gorontalo Utara Sudah Keluar Dari Kabupaten Tertinggal - 60dtk.Com*, n.d.) Pada tahun 2021 garis kemiskinan meningkat 5,25 persen dari Rp311.200, pada tahun 2020 menjadi Rp327.531 pada tahun 2021. Pada tahun 2021 jumlah penduduk miskin di Kabupaten Gorontalo Utara menurun dari 19,46 ribu jiwa (16,88 persen) pada tahun 2020 meningkat menjadi 19,34 ribu jiwa (17,23 persen) pada tahun 2021 (*Badan Pusat Statistik Kabupaten Gorontalo Utara*, 2022).

Tabel 1. Kemiskinan Masyarakat Kabupaten Gorontalo Utara

Keterangan	2019	2020	2021
Persentase Penduduk Miskin (PO)	16,95	16,88	17,23
Indeks Kedalaman Kemiskinan (P1)	2,24	2,09	2,32
Indeks Keparahan Kemiskinan (P2)	0,45	2,09	2,32
Garis Kemiskinan(Rp Kapita/Bulan	278.746	311.200	327.531

Penduduk usia kerja pada Agustus 2021 sebanyak 82.889 orang, naik sebanyak 788 orang dibandingkan agustus 2021, dan naik sebanyak 1.742 orang dibandingkan Agustus 2020. Sebagian besar penduduk usia kerja merupakan angkatan kerja, yaitu 68,57 persen atau 56.839 orang, sisanya merupakan bukan angkatan kerja (sekolah, mengurus rumah tangga, dan kegiatan lainnya). Komposisi angkatan kerja pada Agustus 2022 terdiri atas 55.529 orang penduduk yang bekerja dan 1.310 orang pengangguran (*Badan Pusat Statistik Kabupaten Gorontalo Utara*, 2023). Bonus demografi yang sedang dialami Gorontalo Utara tampaknya masih belum dimanfaatkan secara optimal.

Tabel 2. Penduduk Usia Kerja

Keterangan	Satuan	2019	2020	2021
Angkatan Kerja	Jiwa	96.146	57.155	56.839
Bekerja	Jiwa	53.349	54.180	55.529
Pengangguran	Jiwa	2.797	2.975	1.310
Bukan Angkatan Kerja	Jiwa	25.001	24.946	26.050
Sekolah	Jiwa	5.072	4.822	4.121
Mengurus rumah tangga	Jiwa	16.510	16.721	17.644
Lainnya	Jiwa	3.419	3.408	1.692
Total Penduduk umur 15 tahun keatas	Jiwa	81.147	82.101	82.889

Sektor perkebunan dan merupakan sektor potensial yang tersebar di Kabupaten Gorontalo Utara yang sangat luas. Komoditi yang menjadi potensi adalah kelapa dengan jumlah produksi tahun 2021 sebesar 9.329,73 ton, Kopi dengan jumlah produksi sebesar 38,08 ton, Kakao sebesar 89,6 ton, kelapa hibrida 1,69 ton, aren sebesar 4,61 ton (*Badan Pusat Statistik Kabupaten Gorontalo Utara*, 2022). Komoditi yang paling besar adalah kelapa, dimanfaatkan masyarakat untuk dijadikan kopra yang dikemudian di jual ke pengumpul dan dibawah keluar daerah Kabupaten Gorontalo Utara (Gorut), hal ini disebabkan belum adanya perusahaan yang bergerak dalam usaha pengolahan buah kelapa. Pendekatan berbasis ketahanan pangan memiliki peran kunci dalam meningkatkan kemandirian ekonomi masyarakat (Lusianti et al., 2024).

Tabel 3. Produksi Perkebunan Kab Gorontalo Utara

Jenis Tanaman Perkebunan	Produksi	2020	2021
Kelapa	ton	9.100,04	9.329,73
Kopi	ton	38,15	38,08
Kakao	ton	110,6	89,6
Kelapa Hibrida	ton	2,2	1,69
Aren	ton	4,42	4,61
Jambu Mete	ton	2,67	-

Jumlah produksi kelapa pertahunnya sebesar 9.329.73 ton menghasilkan limbah sabut kelapa dengan perhitungan setiap ton kelapa menghasilkan 35%-40% maka dihasilkan 3731,90 ton limbah sabut kelapa. Apabila limbah tersebut dimanfaatkan maka akan menghasilkan beragam produk jadi dan setengah jadi yang bernilai tinggi dan mampu memberikan pendapatan bagi masyarakat seperti serat sabuk (cocofibre), serbut sabut (cocopeat), serbut sabut pada (cocopeatbrick), cocomesh, cocopot, cocosheet, coco fiber board (CFB) dan cococoir (Potensi Investasi Industri Pengolahan Limbah Sabut Kelapa Di Kabupaten Pohuwato, 2019). Begitupun dengan komoditi lainnya seperti kopi, kakao, kelapa hibrida aren dan jambu mete yang langsung dijual ke pasaran tanpa melalui proses pabrikasi.

Berdasarkan profil dan permasalahan tersebut maka perlu dilakukan upaya peningkatan ekonomi masyarakat melalui pemanfaatan potensi sumber daya alam yang dimiliki. Potensi-potensi yang ada seharusnya dapat digali dan dikembangkan menjadi sumber daya ekonomi. Upaya penciptaan nilai tambah dan kreativitas sumber daya manusia sebagai faktor produksi utama dalam kegiatan ekonomi disebut ekonomi kreatif (Sholihin, 2018) (Halil, 2022). Faktor produksi dalam kegiatan ekonomi dapat dilakukan dengan mengembangkan dan memberdayakan potensi lokal. Potensi lokal yang dimaksud adalah sebuah kemampuan atau kekuatan yang dimiliki oleh setiap daerah untuk dimanfaatkan dalam kegiatan tertentu agar masyarakat daerah tersebut mendapatkan keuntungan (Halil, 2022). Untuk mewujudkan pemanfaatan potensi lokal, maka perlu upaya pemberdayaan hingga mampu memberikan manfaat yang sebesar-besarnya bagi kesejahteraan kehidupan masyarakat (Krisnawati et al., 2019). Banyak strategi yang bisa digunakan sebagai tambahan pendapatan petani atau masyarakat (Syamsir et al., 2024).

Pemberdayaan masyarakat adalah proses pembangunan sumber daya manusia atau masyarakat itu sendiri dalam bentuk penggalian kemampuan pribadi, kreativitas, kompetensi dan daya pikir serta tindakan yang lebih baik dari waktu sebelumnya (Gustiawati et al., 2019). Peningkatan peran masyarakat melalui pemberdayaan bersifat jangka panjang melalui pengetahuan dan keterampilan dalam mengelola sumber daya desa untuk menghasilkan kemandirian ekonomi. Kemandirian ekonomi masyarakat sebagai suatu keadaan dimana masyarakat memiliki kemampuan untuk berfikir, kemudian memutuskan dan menjalankan sesuatu yang dirasakan bermanfaat untuk memecahkan permasalahan melalui kemampuan dan kekuatan yang dimiliki masyarakat sendiri (Endah, 2018). Pemberdayaan dapat dilakukan dengan 3 tahapan yaitu penyadaran, pengkapasitasan, dan pendayaan (Dwidjowijoto, 2007) sedangkan menurut (Endah, 2018) Pemberdayaan yang dilakukan bisa dilakukan mulai dari perencanaan, kemudian pelaksanaan, pemantauan dan evaluasi. Untuk dapat memberdayakan masyarakat bisa dilakukan dengan memanfaatkan potensi lokal yang dimiliki desa dimana masyarakat tinggal.

Berdasarkan analisis situasi dan kajian literatur maka tujuan kolaborasi membangun bangsa ini adalah menggali potensi yang bisa dijadikan sumber pendapatan bagi desa dan masyarakat desa serta mengagas dan menumbuhkan usaha berdasarkan potensi sumber daya alam, serta memiliki pengetahuan dan ketrampilan manajemen bisnis.

2. Metodologi

Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan di Desa Tolongio Kecamatan Angrek Kabupaten Gorontalo Utara dari Bulan Juli sampai Desember 2023. Program kolaborasi membangun bangsa telah dilaksanakan di Desa Tolongio Kecamatan Angrek Kabupaten Gorontalo Utara dengan metode

Sosialisasi, Pelatihan, Praktek/pendampingan dan evaluasi (Ariawan et al., 2022). Adapun tahapan pelaksanaan sebagai berikut:

1. Sosialisasi

Sosialisasi bertujuan untuk memberikan pemahaman kepada masyarakat tentang pemanfaatan sumberdaya atau potensi yang tersedia di desa untuk menunjang kemandirian ekonomi. Menggunakan metode ceramah oleh pemateri sesuai bidang kepakaran, diskusi dan tanya jawab. Capaian dari sosialisasi ini adalah meningkatnya pengetahuan masyarakat tentang potensi sumber daya desa yang dapat di gunakan sebagai peningkatan ekonomi.

2. Pelatihan

Memberikan pengetahuan mengelola usaha berupa pengenalan jenis-jenis usaha berdasarkan potensi desa, pengelolaan sumber daya manusia, keuangan, strategi dan analisa resiko, serta pelatihan pembuatan produk. Menggunakan metode ceramah oleh pemateri sesuai bidang kepakaran, diskusi dan tanya jawab. Capaian dari pelatihan yang dilaksanakan adalah meningkatnya pemahaman masyarakat tentang manajemen bisnis.

3. Pendampingan

Untuk meningkatkan keterampilan masyarakat desa maka dilakukan praktek dan pendampingan berupa praktek pembentukan unit usaha berdasarkan potensi yang dipilih pada saat sosialisasi dan pelatihan. Serta praktek pembuatan produk dari potensi .sumber daya yang ada didesa. Capaian dari praktek dan pendampingan adalah terbentuknya satu unit usaha yang dikelola oleh masyarakat serta peningkatan ketrampilan dalam membuat produk berdasarkan potensi yang dipilih.

4. Evaluasi

Evaluasi pelaksanaan program dilakukan untuk mengetahui hasil dan progress dari pelaksanaan program yang telah direncanakan. Evaluasi ini sosialisasi dan pelatihan dilakukan dengan cara membandingkan kondisi sebelum program dilaksanakan dan kondisi setelah program dilaksanakan dengan metode observasi dan wawancara serta evaluasi metode praktek berdasarkan capaian luaran dari kegiatan yang di tetapkan.

3. Hasil dan pembahasan

Pelaksanaan kolaborasi membangun bangsa telah dilaksanakan oleh tim pengabdian Universitas Ichsan Gorontalo bekerja sama dengan tim pengabdian Universitas Negeri Semarang yang dilaksanakan di desa Tolongio Kecamatan Anggrek Kabupaten Gorontalo Utara.

3.1 Sosialisasi

Sosialisasi dilakukan tentang potensi yang dimiliki oleh desa Tolongio Kecamatan Anggrek Kabupaten Gorontalo Utara. Diikuti oleh peserta sebanyak 50 orang yang terdiri dari pengurus Bumdes Nusa Indah, karang taruna Helumo, aparat desa, mahasiswa serta masyarakat.



Gambar 1. Sosialisasi Potensi Desa

Jumlah penduduk sebanyak 1506 Jiwa dengan jumlah KK sebanyak 339 KK terdiri dari perempuan 731 jiwa dan laki-laki 775 jiwa (*Badan Pusat Statistik Kabupaten Gorontalo Utara, 2022*). Memiliki 11 organisasi dan lembaga kemasyarakatan (SDGs Desa Tolongio, 2022), diantaranya Badan Usaha Milik Desa (BUMdes) Nusa Indah, Karang Taruna Helumo. Pekerjaan masyarakat didominasi adalah

petani, komoditi unggulan adalah kelapa, jagung, padi dan palawija. Areal perkebunan kelapa di Provinsi Gorontalo mencapai 71.524 ha, dengan jumlah tanaman kelapa sebanyak 4.782.200 pohon, dengan produksi 120 butir per pohon setahun, total produksi kelapa di Provinsi Gorontalo mencapai 575.864.000 butir per tahun. Sebagian besar produksi kelapa tersebut berasal dari Kabupaten Gorontalo Utara sebanyak 9.329,73 ton dengan luas area sebesar 12.284 ha tahun 2021. Sedangkan kontribusi dari Desa Tolonggio dalam setiap bulannya mencapai 7 Ton sehingga setahun mencapai sekitar 84 ton. Jumlah produksi kelapa setahunnya sebesar 9.329,73 ton menghasilkan limbah sabut kelapa dengan perhitungan setiap ton kelapa menghasilkan 35%-40% maka dihasilkan 3.731,90 ton limbah sabut kelapa. Apabila limbah tersebut dimanfaatkan maka akan menghasilkan beragam produk jadi dan setengah jadi yang bernilai tinggi dan mampu memberikan pendapatan bagi masyarakat seperti serat sabuk (cocofibre), serbuk sabut (cocopeat), serbuk sabut pada (cocopeatbrick), cocomesh, cocopot, cocosheet, coco fiber board (CFB) dan cococoir. Berdasarkan sosialisasi yang telah dilaksanakan maka potensi sumberdaya di Desa Tolonggio Kecamatan Anggrek Kabupaten Gorontalo Utara yang dapat dikembangkan adalah pemanfaatan limbah sabut kelapa menjadi produk yang bernilai ekonomi. Capaian kegiatan tercipta 1 unit mesin pengolah limbah sabut kelapa otomatis terdiri dari bagian input, proses dan output serta 1 mesin pengayak yang menghasilkan produk tiga yaitu cocofeat sebanyak 1.200 karung/bulan, cocobristel sebanyak 1.200 kg/bulan dan cocofiber, sebanyak 2.400 kg/bulan.

3.2 Pelatihan

Setelah dilakukan sosialisasi yang menghasilkan limbah sabut kelapa sebagai potensi sumber daya Desa Tolonggio yang akan dikembangkan menjadi produk yang bernilai ekonomi, maka tim pengabdian memberikan pelatihan manajemen usaha sebagai upaya peningkatan pengetahuan tentang jenis-jenis usaha yang dapat dikelola masyarakat, pengetahuan pengelolaan sumber daya manusia, keuangan, strategi dan analisa resiko, serta pelatihan pembuatan produk limbah sabut kelapa. Pelatihan kepada pelaku usaha di daerah bertujuan untuk meningkatkan rasa percaya diri dalam menjalankan usaha mereka (Oktaviani et al., 2024)



Gambar 2. (a) Pelatihan Manajemen Usaha dan (b) Pelatihan pembuatan produk

Pelatihan pembuatan produk dari limbah sabut kelapa yang telah dilakukan adalah memberikan pengetahuan tentang pemanfaatan limbah sabut kelapa yang selama ini di biarkan menjadi sampah atau hanya dibakar menjadi produk yang bernilai ekonomi seperti cocobristel (ekspor), cocofiber, dan cocopeat, pelatihan pembuatan produk yaitu dengan membekali masyarakat terutama unit usaha yang dibentuk dalam mengoperasikan teknologi yang telah diberikan lewat simulasi penggunaan alat. Penyuluhan memperkuat pemahaman mitra dalam kegiatan PKM yang dilaksanakan (Asfar et al., 2023), Kegiatan pengabdian yang dilakukan memberikan tambahan pengetahuan dan pemahaman bagi masyarakat (Ulfira et al., 2022), hasil dari pelatihan yang dilaksanakan disampaikan pada gambar 5 yaitu pengetahuan awal peserta pelatihan mengenai pembuatan produk berdasarkan hasil evaluasi sebesar 35 % meningkat menjadi 81% setelah diadakan simulasi dan pelatihan.



(a) (b)
Gambar 3. (a) Penyerahan Alat (b) Pengoperasian alat pengayak

3.3 Pendampingan

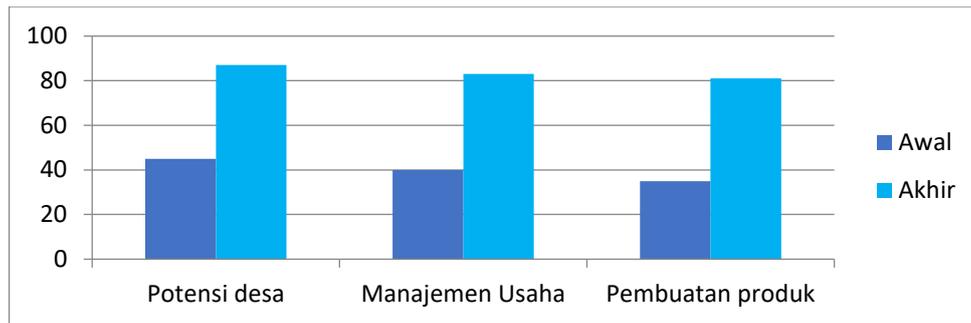
Pendampingan dilakukan agar terwujud pemanfaatan limbah sabut kelapa yang menjadi potensi desa menjadi suatu unit usaha yang dapat dioperasikan oleh pengelola. Pembentukan unit usaha pengelola limbah sabut kelapa telah dilakukan yang menghasilkan unit usaha yang diberi nama “Nusa Kelapa” yang berfungsi untuk merencanakan dan mengelola limbah sabut kelapa menjadi produk bernilai ekonomi dengan keluarnya surat keputusan kepala desa Tolongio nomor 800/DT-Angg/19/X/2023 tentang pembentukan pengelola unit usaha sabut kelapa di desa Tolongio periode tahun 2023-2025. Selanjutnya dilakukan pendampingan kepada pengelola unit usaha nusa kelapa dalam memanfaatkan limbah sabut kelapa menjadi produk bernilai ekonomi seperti cocobristel (ekspor), cocofiber, dan cocopeat, tim mendampingi unit usaha yang telah dibentuk baik dalam manajemen maupun produksi sehingga dapat berkelanjutan, pada akhir kegiatan tercatat bahwa teknologi yang telah diberikan kepada mitra menghasilkan tiga produk sesuai tujuan awal yaitu cocofeat sebanyak 1.200 karung/bulan, cocobristel sebanyak 1.200 kg/bulan dan cocofiber, sebanyak 2.400 kg/bulan. Tujuan kegiatan pendampingan agar mitra mampu menjalankan secara mandiri (Humena et al., 2024). UMKM dapat menjadi sarana penciptaan lapangan pekerjaan (Kodriyah et al., 2024)



(a) (b)
Gambar 4. (a) Pendampingan Pembentukan Unit Usaha (b) Pendampingan Pembuatan produk

3.4 Evaluasi

Tahapan evaluasi merupakan bagian dari kegiatan untuk mengetahui tingkat keberhasilan kegiatan yang telah dilaksanakan (Nurpratiwi & Amaliyah, 2024). Evaluasi terhadap pelaksanaan program kolaborasi membangun bangsa untuk menilai tingkat keberhasilan kegiatan yang telah dilaksanakan, metode evaluasi yang dilakukan terbagi dua yaitu penilaian sosialisasi dan pelatihan menggunakan survey kemampuan sebelum kegiatan dan setelah kegiatan di laksanakan, sedangkan evaluasi pendampingan berdasarkan capaian yang telah ditetapkan. Hasil evaluasi dapat dijelaskan sebagai berikut:



Gambar 5. Hasil test kemampuan (%) peserta sosialisasi dan pelatihan pada awal dan akhir kegiatan

Berdasarkan grafik dapat dijelaskan bahwa peningkatan pengetahuan dari ketiga kegiatan meliputi sosialisasi dan pelatihan dapat disampaikan bahwa pemahaman peserta setelah sosialisasi tentang menggali potensi desa terjadi peningkatan sebesar menjadi 87% yang sebelumnya hanya 45%, potensi desa dalam hal ini yaitu pemahaman mengenai pemanfaatan potensi yang ada khususnya di Desa Tolongio dengan produksi kelapa yang tinggi memiliki potensi pengembangan produk turunan dari buah kelapa terutama pemanfaatan limbah yang selama ini hanya dibuang begitu saja. demikian pula dengan pemahaman dan pengetahuan mengenai manajemen usaha mengalami peningkatan sebesar 83% yang sebelumnya 40%, manajemen usaha meliputi pendirian unit usaha sehingga segala bentuk pengelolaan terkoordinasi, baik dalam hal produksi, pemasaran maupun keuangan. Sama halnya dengan Pengetahuan dan keterampilan mengenai pembuatan produk meningkat sebesar 81% yang sebelumnya hanya 35%, peserta/mitra yang terlibat menyampaikan bahwa sebelumnya mereka belum memanfaatkan limbah sabut kelapa, namun setelah diadakan pelatihan pembuatan produk, mitra menjadi mampu mengoperasikan teknologi dengan jobdesk masing – masing anggota pengelola . Hal ini dapat diartikan bahwa pelaksanaan sosialisasi dan pelatihan yang dilakukan mencapai tujuan yang telah ditetapkan.



Gambar 6. (a) Cocobristle (b) Pengoperasian alat

Selanjutnya evaluasi tentang kegiatan pendampingan meliputi pendampingan pembuatan unit usaha dan pendampingan pemanfaatan limbah sabut kelapa. Berdasarkan tujuan yang ditetapkan yaitu terbentuknya satu unit usaha yang memiliki pengurus serta tersedianya produk hasil pemanfaatan limbah sabut kelapa. Maka setelah diadakan pendampingan maka terbentuk satu unit usaha pengelola limbah sabut kelapa yang diberi nama Nusa Kelapa dengan SK nomor; 800/DT-Angg/19/X/2023, dan produk hasil pemanfaatan limbah sabut kelapa berupa cocopeat dan cocofiber. Cocopeat adalah serbuk halus sabut kelapa yang dihasilkan dari proses penghancuran sabut kelapa dan untuk serat hasil dari penghancuran sabut dikenal dengan cocofiber (Mahmuda et al., 2023). Cocopeat biasa digunakan sebagai media alternatif pengganti tanah. Cocopeat memiliki kemampuan yang baik dalam menyerap air dan unsur kimia pada pupuk dan dapat menawarkan keasaman pada tanah. Cocopeat merupakan media yang bagus untuk tanaman hortikultura (Ayu et al., 2021) Sedangkan cocofiber biasanya

dimanfaatkan sebagai bahan baku pada industri karpet, dashboard, dan jok kendaraan serta pengisi bantal dan matras (Kuntardina et al., 2022).



Gambar 7. (a)SK Unit Usaha (b) Cocofiber (c) Cocofeat

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil kegiatan yang telah dilaksanakan pada kegiatan PKM Kosabangsa maka dapat diuraikan kesimpulan bahwa Program kosabangsa dalam penerapan teknologi pengolah limbah sabut kelapa menjadi serat bernilai ekspor pada Desa Tolongio Kecamatan Anggrek Kabupaten Gorontalo utara, merupakan program kolaborasi membangun bangsa yang bertujuan membangun kemandirian ekonomi masyarakat guna meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Kegiatan yang telah dilaksanakan pada aspek manajemen seperti memberikan sosialisasi mengali potensi sumber daya di desa, pembentukan unit usaha, pelatihan manajemen bisnis, pelatihan sistem informasi bisnis bumdes. Aspek Produksi berupa perancangan spesifikasi mesin, kapasitas, efisiensi, fitur dan perancangan dan pembuatan mesin dengan melakukan desain dan pengembangan mesin sesuai spesifikasi sehingga tersedia alat pengolah sabut kelapa. Aspek pemasaran meliputi pelatihan strategi pemasaran, Praktek dan Pendampingan membuat desain kemasan dan pengepakan produk, pembuatan dan pelatihan system informasi pemasaran. Teknologi yang doberikan kepada mitra menghasilkan tiga produk sesuai tujuan awal yaitu cocofeat sebanyak 1.200 karung/bulan. cocobristel sebanyak 1.200 kg/bulan dan cocofiber, sebanyak 2.400 kg/bulan lewat unit usaha “Nusa Kelapa” yang telah didirikan.

Ucapan terima kasih

Tim kolaborasi membangun bangsa Universitas Ichsan Gorontalo mengucapkan terima kasih kepada Direktorat Riset, Teknologi, dan Pengabdian kepada Masyarakat, Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia atas pendanaan yang telah di berikan. Serta kepada masyarakat desa tolonggio kecamatan anggrek kabupaten Gorontalo Utara yang telah mendukung program ini sehingga dapat terlaksana dengan sukses.

Referensi

- Ariawan, A., Jupri, J., & Surusa, F. (2022). Pemanfaatan Hutan Pinus Motilango Sebagai Kawasan Ekowisata Berbasis Masyarakat. *Jurnal Abdi Insani*, 9, 640–651. <https://doi.org/10.29303/abdiinsani.v9i2.590>
- Asfar, A. M. I. T., Adiansyah, R., Zailan, A., Asfar, A. M. I. A., & Nurannisa, A. (2023). Pengolahan Limbah Pisang Berbasis Zero Waste pada Kelompok Tani Pao Kalikie. *Dinamisia : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 7(5), Article 5. <https://doi.org/10.31849/dinamisia.v7i5.15786>
- Ayu, D. P., Putri, E. R., Izza, P. R., & Nurkhamamah, Z. (2021). Pengolahan Limbah Serabut Kelapa Menjadi Media Tanam Cocopeat Dan Cocofiber Di Dusun Pepen. *Jurnal Praksis dan Dedikasi Sosial (JPDS)*, 4(2), 92. <https://doi.org/10.17977/um032v4i2p92-100>
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Gorontalo Utara. (2022). <https://gorontaloutarakab.bps.go.id/publikasi.html>
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Gorontalo Utara. (2023). <https://gorontaloutarakab.bps.go.id/>

- DRTPM. (2023). *Panduan Kosabangsa 2023*. <https://bima.kemdikbud.go.id/pengumuman>
- Dwidjowijoto, R. N. (2007). *Manajemen Pemberdayaan: Sebuah pengantar dan panduan untuk pemberdayaan masyarakat*. Elex Media Komputindo.
- Endah, K. (2018). *Mewujudkan Kemandirian Desa Melalui Pengelolaan Badan Usaha Milik Desa. 4. Gorontalo Utara sudah Keluar dari Kabupaten Tertinggal—60dtk.com*. (n.d.). Retrieved November 1, 2023, from <https://60dtk.com/gorontalo-utara-sudah-keluar-dari-kabupaten-tertinggal/>
- Gustiawati, S., Fawait, F., & Sugiri, B. (2019). Peningkatan Kemandirian Ekonomi Masyarakat Melalui Program Desa Wisata Pertanian Berbasis Kecakapan Hidup Dan Pendidikan Kewirausahaan Di Dusun Babakan Saikhwan Desa Cibatung Tengah. *Abdi Dosen: Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 3(2), 182. <https://doi.org/10.32832/abdidos.v3i2.327>
- Halil, H. (2022). Pemberdayaan Masyarakat Berbasis Ekonomi Kreatif dalam Meningkatkan Kemandirian Ekonomi Masyarakat Desa Kaduara Timur Kecamatan Pragaan Kabupaten Sumenep. *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 2(2).
- Humena, S., Syamsir, S., & Ariawan, A. (2024). Diversifikasi Pendapatan Berbasis Bioteknologi Memanfaatkan Energy Baru Terbaru pada Kelompok Koi Lovers di Desa Bongopini. *Yumary: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(3), Article 3. <https://doi.org/10.35912/yumary.v4i3.2788>
- Kemenperin Kembangkan Industri Kelapa di Gorontalo*. (2019, March 27). Merdeka.Com. <https://www.merdeka.com/uang/kemenperin-kembangkan-industri-kelapa-di-gorontalo.html>
- Kodriyah, K., Mahardini, N. Y., & Suhartini, S. (2024). Edukasi dan Pelatihan Pembukuan Sederhana pada UMKM Makanan di Kecamatan Kramatwatu. *Yumary: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(4), Article 4. <https://doi.org/10.35912/yumary.v4i4.2746>
- Krisnawati, L., Susanto, A., & Sutarmin, S. (2019). Membangun Kemandirian Ekonomi Desa melalui Peningkatan Daya Saing Potensi Kekayaan Alam Perdesaan. *Jurnal Maksipreneur: Manajemen, Koperasi, dan Entrepreneurship*, 8(2), 114. <https://doi.org/10.30588/jmp.v8i2.396>
- Kuntardina, A., Septiana, W., & Putri, Q. W. (2022). *Pembuatan Cocopeat Sebagai Media Tanam Dalam Upaya Peningkatan Nilai Sabut Kelapa*.
- Lusianti, D., Indaryani, M., Septanti, A., Hendriyanto, D., & Sudarsono, S. (2024). Penguatan Kemandirian Ekonomi Berbasis Ketahanan Pangan Keluarga di Desa Dersalam, Kecamatan Bae, Kabupaten Kudus. *Yumary: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(1), Article 1. <https://doi.org/10.35912/yumary.v5i1.2943>
- Mahmuda, D., Ridwan, R., & Syahrizal, I. (2023). Pembuatan Mesin Pengayak Cocopeat Tipe Rotari Horizontal. *Mekanisasi: Jurnal Teknik Mesin Pertanian*, 7–10. <https://doi.org/10.47767/mekanisasi.v1i1.555>
- Nurpratiwi, S., & Amaliyah, A. (2024). Pelatihan Penulisan Karya Ilmiah untuk Pengembangan Profesi Guru di Jakarta Timur. *Yumary: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(1), Article 1. <https://doi.org/10.35912/yumary.v5i1.672>
- Oktaviani, R. F., Niazi, H. A., Thoha, M. N. F., Anwar, S., & Prasetya, R. E. (2024). Penguatan Branding dan Pengemasan Produk UMKM di Desa Duren Seribu Kota Depok. *Yumary: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(4), Article 4. <https://doi.org/10.35912/yumary.v4i4.2717>
- Potensi investasi industri pengolahan limbah sabut kelapa di Kabupaten Pohuwato* (2). (2019). Dinas Penanaman Modal Kabupaten Pohuwato. https://investasi.gorontaloprov.go.id/uploads/dokumen/U_vdz2IQ0KvjDFJRuz-ccD75MZsbfzL_.pdf
- SDGs Desa Tolongio. (2022). *Laporan Survey Sdgs Desa Tolongio Tahun 2022 Pemerintah Desa To Lo Ngio*. Desa Tolongio.
- Sholihin, M. R. (2018). *Advantages Of Social Media In Development Creative Economic Digital Economy In Indonesia*.
- Syamsir, S., Abidin, Z., Irmawati, I., Mamonto, N. T. A., & Larekeng, F. J. (2024). Strategi Bertahan Hidup Petani Perkotaan Di Kota Gorontalo. *Ziraa'ah Majalah Ilmiah Pertanian*, 49(1), Article 1. <https://doi.org/10.31602/zmip.v49i1.13396>
- Ulfira, A., Syamsir, Jafar, M. I., & Arifuddin. (2022). *Pemanfaatan Akuaponik Dutch Bucket System Kangkung Darat dan Ikan Lele pada Masyarakat Pesisir Desa Bongo, Kecamatan Batudaa Pantai, Provinsi Gorontalo | Agrokreatif: Jurnal Ilmiah Pengabdian kepada Masyarakat*. <https://journal.ipb.ac.id/index.php/j-agrokreatif/article/view/37083>