

Economic Strategy for Cocoa Bean Downstream Productivity in Alur Cucur Village, Aceh Tamiang

Strategi Ekonomi Produktivitas Hilirisasi Biji Kakao di Kampung Alur Cucur Aceh Tamiang

¹Syarifah Yusra , ²Putri Amilda, ³Elisa Putri, ⁴Ulfah Raini

^{1,2,4}**Program Studi Agroteknologi, ³Program Studi Farmasi**
Universitas Sains Cut Nyak Dhien
Jl. Perumnas No. 045 Paya Bujuk Seulemak Langsa. 24416

Email: yusraalydrus@gmail.com

Abstract - This Community Service (PKM) activity was carried out in Alur Cucur village, Aceh Tamiang Regency, an area with great potential for cocoa commodity development. However, local farmers still face various obstacles, such as limited market access, low cocoa bean selling prices, and the lack of processed product innovation. Through this program, the PKM Team of the Cut Nyak Dhien University of Science provided assistance to the Buloh Tamiang Farmers Group to increase the added value of cocoa beans through training in chocolate making, packaging, and digital marketing. The implementation method included an initial survey, socialization, production training, packaging technique assistance, and monitoring and evaluation. In addition, partners received production equipment that can be used to support business sustainability. The results of the activity showed an increase in partners' skills and knowledge in the process of processing cocoa into chocolate bars and powder, including an understanding of the manufacturing process, as well as hygienic and attractive packaging techniques with aluminum foil. Partners' understanding of promotion through digital media such as WhatsApp Groups, Instagram, and other digital platforms, also increase. This program successfully increased partners' motivation and independence in developing cocoa processing businesses. Going forward, follow-up measures in the form of further training, product innovation, and expansion of partnership networks are needed so that the development of the local chocolate industry can be sustainable and provide a significant economic impact for the people of Aceh Tamiang.

Keywords: Economic Empowerment, Downstream, Cocoa Beans, Chocolate

Abstrak – Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) ini dilaksanakan di kampung Alur Cucur Kabupaten Aceh Tamiang, daerah yang memiliki potensi besar dalam pengembangan komoditas kakao. Namun, petani lokal masih menghadapi berbagai kendala, seperti keterbatasan akses pasar, rendahnya harga jual biji kakao, dan belum adanya inovasi produk olahan. Melalui program ini, Tim PKM Universitas Sains Cut Nyak Dhien melakukan pendampingan kepada Kelompok Tani Buloh Tamiang untuk meningkatkan nilai tambah biji kakao melalui pelatihan pembuatan cokelat, pengemasan, dan pemasaran digital. Metode pelaksanaan meliputi survei awal, sosialisasi, pelatihan produksi, pendampingan teknik pengemasan, serta monitoring dan evaluasi. Selain itu, mitra memperoleh peralatan produksi yang dapat dimanfaatkan untuk mendukung keberlanjutan usaha. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan keterampilan dan pengetahuan mitra dalam proses pengolahan kakao menjadi cokelat batang dan bubuk, termasuk pemahaman terkait proses pembuatan, serta teknik pengemasan dengan *aluminium foil* yang higienis dan menarik. Pemahaman mitra untuk promosi melalui media digital seperti WhatsApp Group, Instagram, dan *platform* digital lainnya, juga meningkat. Program ini berhasil meningkatkan motivasi dan kemandirian mitra dalam mengembangkan usaha olahan kakao. Ke depan, diperlukan tindak lanjut berupa pelatihan lanjutan, inovasi produk, serta perluasan jejaring kemitraan agar pengembangan industri cokelat lokal dapat berkelanjutan dan memberikan dampak ekonomi yang signifikan bagi masyarakat Aceh Tamiang.

Kata Kunci: Pemberdayaan Ekonomi, Hilirisasi, Biji Kakao, Coklat

1. PENDAHULUAN

Kabupaten Aceh Tamiang memiliki luas wilayah sebesar 1.957,02 km², terdiri dari 12 kecamatan, 213 desa, dan 705 dusun. Secara umum, Kabupaten Aceh Tamiang memiliki karakteristik dataran rendah dan perbukitan yang sangat cocok untuk sektor perkebunan dan

persawahan. Hal ini selaras dengan mata pencaharian utama penduduknya, yaitu sebagai petani [1]. Sektor pertanian, khususnya perkebunan, menjadi salah satu pilar utama dalam perekonomian masyarakat. Potensi alam yang melimpah menjadikan Kabupaten Aceh

Tamiang sebagai daerah strategis untuk pengembangan agribisnis, baik dalam skala kecil maupun besar. Komitmen ini sejalan dengan upaya pembangunan berkelanjutan yang dicanangkan dalam Deklarasi Kabupaten Lestari, serta mendukung pencapaian target *Sustainable Development Goals* (SDGs) 2030. Salah satu komoditas perkebunan yang menjadi perhatian utama dalam program ini adalah tanaman kakao [2]. Program ini merupakan langkah positif dalam upaya meningkatkan kesejahteraan masyarakat dan mengembangkan potensi industri kakao di daerah tersebut.

Upaya revitalisasi kakao sudah mulai terlihat dari keberadaan kebun-kebun kakao yang dimiliki masyarakat. Pemerintah setempat, melalui perangkat desa atau Datok, telah membentuk kelompok wanita tani yang disebut kelompok Buloh Tamiang. Kendati demikian, pengembangan industri kakao di Kabupaten Aceh Tamiang masih menghadapi berbagai tantangan. Salah satu kendala adalah keterbatasan akses ke pasar yang lebih luas, karena petani sering kali bergantung pada tengkulak yang menawarkan harga rendah. Hal ini menyebabkan nilai tambah dari produk kakao belum sepenuhnya dinikmati oleh petani.

Berdasarkan survei, biasanya petani menjual biji kakao kering dengan harga 150.000-180.000/ kg, namun akhir-akhir ini harga biji kakao merosot tajam menjadi 70.000/kg. Petani hanya mengandalkan menjual bahan baku, tetapi belum mempunyai kemampuan untuk bisa menghasilkan produk yang lebih berkualitas dan inovatif. Maka dari itu diperlukan cara untuk meningkatkan nilai ekonomis dari biji kakao.

Biji kakao dapat dimanfaatkan dalam industri pangan, salah satunya adalah sebagai bahan dasar pembuatan coklat. Pemilihan menjadi produk coklat, karena coklat adalah makanan yang banyak disukai oleh semua kalangan dan juga mempunyai manfaat untuk kesehatan. Penelitian yang dilakukan oleh Shahanas *et al* [3] menunjukkan bahwa kakao mengandung nutrisi yang tinggi, diantaranya terdiri dari 31% karbohidrat, 11% protein, 54% lemak dan 16% serat. Penelitian Singh *et al* [4] membuktikan bahwa *Theobroma Cacao L* mengandung banyak senyawa bioaktif yang bermanfaat bagi kesehatan. Komponen penting dari kakao adalah teobromin, yang secara efektif menyingkirkan radikal bebas aktif dan melindungi kulit dari penuaan dini.

Proses mendapatkan biji kakao yang baik diawali dari sortasi, kemudian difermentasi, selanjutnya biji kakao dilakukan pengeringan hingga memiliki kadar air $\leq 7,5\%$ [5]. Biji kakao

dikeringkan dengan bantuan sinar matahari, ataupun menggunakan alat pengering buatan [6]. Selama proses pengeringan terjadi peningkatan dan pengembangan rasa coklat, mengurangi rasa pahit dan sepat serta pengembangan warna coklat dari biji kakao yang difermentasi dengan baik. Biji kakao selanjutnya disangrai dengan api kecil hingga kulit ari terlepas. Tahap akhir dilakukan penghancuran dan pengayakan sehingga diperoleh bubuk coklat [7]. Berdasarkan pendampingan kreasi coklat yang dilakukan oleh Sondakh *et al* [8] dihasilkan 1 kg bubuk coklat dari bahan baku 3 kg biji kakao.

Berdasarkan hasil survei yang dilakukan, tujuan PKM ini adalah membantu mitra menyelesaikan permasalahan-permasalahan, 1) kelompok tani masih terbatas dalam pemasaran biji kakao yang harganya belum baku, harga masih sangat tergantung dengan penawaran tengkulak sehingga diperlukan hilirisasi dengan inovasi ke produk lain yang dapat memperlebar pasar dari biji kakao dan meningkatkan nilai ekonomis produk; 2) kondisi mitra yang masih terbatas dalam sumber daya pembuatan produk dari biji kakao menjadi coklat, sehingga diperlukan pelatihan dan pendampingan dalam proses pembuatan hingga menjadi produk coklat; 3) proses produksi coklat yang membutuhkan dukungan alat dan teknologi sehingga dapat memudahkan produksi dan juga dapat menghasilkan kualitas produk yang lebih baik; dan 4) proses pengemasan produk coklat yang dapat menjaga higenitas produk dan produk menjadi lebih menarik, belum dikuasai mitra.

2. METODE PELAKSANAAN

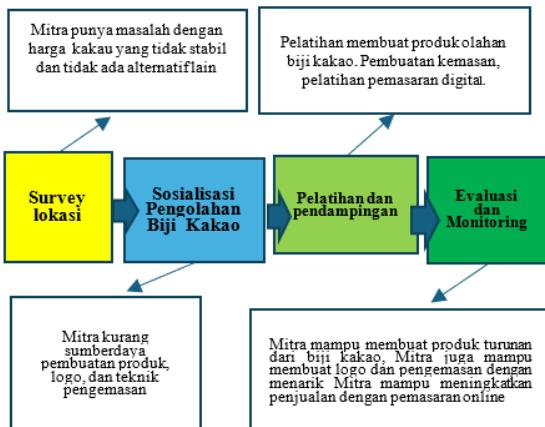
Berdasarkan permasalahan mitra, maka Tim PKM akan melakukan beberapa kegiatan pendampingan dengan fokus pada bidang produksi dan pemasaran, yaitu (Gambar 1):

- a. sosialisasi kegiatan pengolahan biji kakao menjadi produk baru seperti bubuk coklat dan coklat batang, sehingga dapat meningkatkan nilai ekonomis biji kakao. Hal ini juga untuk mengatasi ketergantungan pada tengkulak yang terkadang menawarkan dengan harga yang lebih murah, yang tentunya dapat merugikan petani;
- b. Tim PKM membuat pelatihan dalam pembuatan produk menggunakan teknologi alat untuk memudahkan proses pembuatan, baik dari segi waktu, kuantitas dan kualitas produk
- c. Tim PKM akan mendampingi dan memberikan pelatihan teknik pengemasan

yang baik sehingga menjadi daya tarik bagi konsumen,

d. Tim PKM akan membantu melakukan pendampingan pelatihan pemasaran secara digital yang menjadi tren dewasa ini, selain lebih praktis dan efisien, juga akan lebih luas jangkauan pemasarannya.

Metode kegiatan yang digunakan adalah diskusi, pelatihan, praktik, pendampingan, monitoring dan evaluasi.



3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Survei Lokasi

Tahap persiapan dilakukan oleh Tim PKM dengan survei langsung ke lokasi mitra (Gambar 2). Survei ini dilakukan sebelum kegiatan pengabdian dilakukan. Tim memvalidasi kelengkapan data mitra. Dalam hal ini mitra yang diberi nama kelompok Buloh Tamiang sudah memiliki SK kelompok yang diterbitkan sejak tahun 2018 dengan no SK 02/III/KWTBT/2018 dimana anggotanya berjumlah 20 orang. Kelompok ini sudah mendapatkan pembinaan dari tim penyuluhan guna meningkatkan kualitas pembibitan kakao, memperluas area tanam, serta mendorong peningkatan ekonomi masyarakat melalui sektor perkebunan dan pembibitan. Selanjutnya Tim PKM melakukan wawancara dan diskusi terkait permasalahan mitra. Gambar 3 terlihat salah satu lokasi pembibitan kakao di Kampung Alur Cucur.

Tahap Persiapan

Pada tahap persiapan, Tim melakukan diskusi dan wawancara dengan mitra (Gambar 4). Diskusi dan wawancara dilakukan untuk mengetahui kendala dan permasalahan-permasalahan yang dihadapi mitra dalam kegiatan produksi kakao. Hasil wawancara menjadi perihal penting bagi Tim PKM dalam

merancang solusi yang tepat untuk mengatasi permasalahan yang dihadapi mitra.



Gambar 2. Tim melakukan kerjasama dengan mitra



Gambar 3. Lokasi Pembibitan dan Tanaman Kakao Mitra



Gambar 4. Diskusi dan wawancara bersama mitra

Sosialisasi

Tim Pengabdian melakukan pertemuan dengan mitra dihadiri oleh perangkat desa dan masyarakat mitra (Gambar 5). Tim Pengabdian mensosialisasi kendala mitra, urgensi kegiatan dan solusi yang dapat menyelesaikan masalah mitra, terutama untuk kegiatan produksi dan pemasaran. Aspek pemasaran menjadi penting karena segmen pasar merupakan keharusan dalam melakukan identifikasi,

pembentukan atau pengelompokan pelanggan yang berbeda [9].



Gambar 5. Sosialisasi materi

Tim PKM juga memfasilitasi bahan-bahan pembuatan coklat, seperti minyak makan, susu bubuk, gula pasir, kacang mete, dan lain-lain serta memberikan alat-alat dalam proses produksi, seperti cetakan coklat, blender, mesin penggiling tepung, kulkas, timbangan digital, loyang, baskom, panci dan lainnya (Gambar 6).



Gambar 6. Pemberian alat kepada mitra

Pelatihan Membuat Coklat

Tahap pelaksanaan pelatihan pembuatan coklat dilakukan Tim PKM dengan memberikan praktik/demo secara langsung, mitra ikut terlibat dengan membuat secara bersama-sama. Cara membuat coklat dimulai dari pemilihan buah kakao yang matang sempurna (kulit berwarna kuning atau jingga). Belah buah dan

keluarkan bijinya. Pilih biji yang sehat, tidak busuk, dan tidak kering. Selanjutnya dilakukan fermentasi (Gambar 7) yang bertujuan untuk mengembangkan aroma rasa coklat. Pertama diawali dengan memasukkan biji kakao ke dalam wadah (keranjang tertutup) yang dilapisi daun pisang. Tutup rapat dan fermentasikan selama 6-8 hari, dengan membuka setiap hari tutup plastik untuk mengeluarkan air yang keluar selama fermentasi sehingga kakao tidak busuk. Setelah mencapai 6-8 hari yang terlihat dari warna kakao kecoklatan, lendir hilang dan keluar aroma coklat, maka biji kakao sudah dapat dijemur hingga mencapai kadar air 7%.



Gambar 7. Proses Fermentasi Coklat

Tahap selanjutnya (Gambar 8) dilakukan penyangraian yang bertujuan untuk mempermudah membuka kulit ari kakao serta memperkuat aroma dan mengurangi rasa pahit. Sangrai biji kakao di oven atau wajan logam pada suhu 120-140°C selama 20-30 menit [10]. Setelah disangrai, pisahkan kulit dari isinya. Hasilnya disebut nib kakao (inti biji). Selanjutnya ditimbang 90 gr dan digiling menggunakan mesin penggiling tepung dan dihaluskan kembali dengan *blender*. Dilakukan pencampuran dengan tepung susu, minyak kakao, gula pasir dan diaduk rata sehingga adonan lembut. Coklat sudah bisa dimasukkan dalam cetakan dan dibekukan dalam mesin pendingin, untuk mempercepat dan mempermudah proses pengemasan [11].



Gambar 8. Tahapan pembuatan coklat

Pelatihan Membuat Logo dan Kemasan

Pada kegiatan pelatihan membuat logo dan kemasan (Gambar 9) Tim PKM menyiapkan logo yang menjadi *branding* dari coklat. Kemasan yang digunakan adalah alumunium foil emas sebagai lapisan utama, selanjutnya ditambahkan kertas stiker yang sudah dicetak nama produk mitra. Penggunaan alumunium foil sebagai pengemas pangan terutama coklat karena keunggulannya dalam hal bentuk yang berfungsi sebagai pelindung dari kelembapan, cahaya, oksigen, dan bau, serta mencegah mentega cokelat berminyak bocor keluar. Kemasan ini juga memudahkan proses pembungkusan, dan tahan cuaca [12].



Gambar 9. Pengemasan dan Logo produk coklat

Monitoring dan Evaluasi

Secara umum, kegiatan ini memberikan pengaruh yang cukup besar terhadap peningkatan kapasitas, pengetahuan, serta kemandirian mitra Buloh Tamiang. Tim PKM kemudian melakukan wawancara lanjutan dengan mitra untuk mengevaluasi hasil pelaksanaan program (Gambar 10). Mitra

menunjukkan antusiasme yang tinggi terhadap kegiatan yang telah dilakukan. Ke depan, kegiatan ini memiliki potensi dampak yang luas, terutama dalam aspek keberlanjutan dan pengembangan usaha.



Gambar 10. Tim Pengabdian dan Mitra Buloh Tamiang

Agar potensi yang telah dicapai dapat berkembang secara maksimal, diperlukan tindak lanjut yang berkesinambungan, seperti peningkatan kapasitas melalui pelatihan lanjutan, pengembangan variasi produk, serta perluasan jaringan kemitraan dengan pihak-pihak baru. Selain itu, pelaksanaan evaluasi dan pemantauan rutin terhadap penggunaan aplikasi keuangan maupun teknologi lainnya sangat dianjurkan untuk memastikan seluruh alat yang diberikan tetap berfungsi optimal dan memberikan manfaat berkelanjutan.

4. PENUTUP

Kegiatan pengabdian masyarakat yang dilakukan oleh Tim USCND memberikan dampak positif bagi Kelompok Mitra Buloh Tamiang. Melalui kegiatan ini, mitra memperoleh pengetahuan baru mengenai cara mengolah hasil panen menjadi produk bernilai tambah, terutama ketika harga jual bahan mentah sedang rendah. Mitra juga belajar tentang proses pembuatan cokelat serta tahapan pengemasan yang mencakup penentuan nama dan desain logo produk untuk pemasaran. Selain itu, mitra kini telah memiliki peralatan produksi yang dapat digunakan untuk melanjutkan kegiatan pembuatan cokelat secara mandiri.

Sebagai langkah pengembangan ke depan, Mitra Buloh Tamiang diharapkan terus berkreasi dan berinovasi, terbuka terhadap masukan serta perubahan, dan mampu menjalin kolaborasi dengan komunitas lain guna memperluas jangkauan usaha. Melalui kerja sama yang berkelanjutan, diharapkan kegiatan ini dapat

memberikan manfaat ekonomi yang lebih besar, baik bagi anggota mitra maupun masyarakat secara umum.

PENGHARGAAN

Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada Kementerian Pendidikan Tinggi, Sains dan Teknologi, yang telah memberikan dana Pengabdian Kepada Masyarakat Tahun Anggaran 2025. Terima kasih juga penulis sampaikan kepada Datok Kampung Alur Cucur Aceh Tamiang, yang telah memberikan izin sehingga Tim Pelaksana dapat melaksanakan kegiatan PKM ini. Selanjutnya, kepada mitra kelompok Tani Buloh Tamiang yang telah bersedia meluangkan waktu dan menjadi sasaran kegiatan, serta kepada seluruh tim pelaksana yang telah berpartisipasi dan mensukseskan kegiatan ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Badan Pusat Statistik (BPS) Aceh Tamiang.(2025).<https://acehtamiangkab.bps.go.id/id>.
- [2] Aksi Nyata Mendorong Perkebunan Berkelanjutan. (2022). Kabupaten Lestari. Diakses dari <https://kabupatenlestari.org/siaran-pers/aksi-nyata-mendorong-perkebunan-berkelanjutan> tanggal 4 April 2025.
- [3] Shahanas, E., Panjikkaran, S. T., Aneena, E. R., Sharon, C. L., & Remya, P. R. (2019). Health Benefits Of Bioactive Compounds From Cocoa (Theobroma Cacao). *Agricultural Reviews*, 40(of), 143-149.<https://doi.org/10.18805/ag.R-1851>.
- [4] Singh, M., Agarwal, S., Agarwal, M., & Rachana. (2020). Benefits of Theobroma cacao and Its Phytocompounds as Cosmeceuticals. In M. K. Swamy (Ed.), *Plant-derivedBioactives* (pp. 509-521).
- [5] Hartuti.S., Bintoro. N., Karyadi, J.N.W., Pranoto. Y. (2020). Pengaruh Waktu Pemerasan, Aerasi dan Suhu Fermentor terhadap Kualitas Biji Kakao. *Agrointek* Vol.14 No 2: 295-308.
- [6] Rahim A.,Hutomo G.T, Shahabuddin, Ismail., Farid (2020). Diversifikasi Produk Olahan Kakao Melalui Program Pengembangan Desa Mitra Di Kecamatan Ampibabo Kabupaten Parigi Moutong. *Jurnal Pengabdian Masyarakat* 3 (2) 57-62.
- [7] Purnawijaya, D.C. dan Megawati Idris, M. (2019). Penerapan SPO (Standar Prosedur Operasional) Pasca Panen Kakao. *Jurnal Pembangunan Agribisnis* 2 (1) : 21 – 25.
- [8] Sondakh R.C., Kusrianti L., Fitriyah A. (2021). Pendampingan Pembuatan Kreasi Cokelat Untuk Pengembangan Industri Rumahan Desa Ginunggung, Kabupaten Tolitoli. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Wikrama Parahita*. Vol:5 Nomor 2 :132-138 DOI:<https://doi.org/10.30656/jpmwp.v5i2.2645R>.
- [9] I. Yanti and D. Idayanti, "Analisis Strategi Pemasaran Untuk Meningkatkan Penjualan Pada Usaha Ibu Bagas di Kecamatan Mamuju," *Forecast. J. Ilm. Ilmu Manaj.*, vol. 1, no. 1, pp. 1-13, 2022.
- [10] Rojas, M., Hommes, A., Heeres, H. J., & Chejne, F. (2022). Physicochemical Phenomena in the Roasting of Cocoa (*Theobroma cacao* L.). *Food Engineering Reviews*. DOI: 10.1007/s12393-021-09301-z.
- [11] Tamrin, T. (2022). Pengolahan Cokelat Batangan: Tahapan Produksi dan Peralatan. *Jurnal Pengolahan Pangan*, Universitas Mataram.
- [12] Agustia, F. C., Rukmini, H. S., Naufalin, R., Ritonga, A. M. (2021). Pendugaan Umur Simpan Tiwul Instan yang Dikemas dalam Aluminium Foil dan Polietilen dengan Metode Akselerasi Berdasarkan Pendekatan Kadar Air Kritis. Agustia, F. C., Rukmini, H. S., Naufalin, R., Ritonga, A. M. (2021). *Jurnal Aplikasi Teknologi Pangan*, Vol. 10 No. 1, 27-32. DOI: 10.17728/jatp.7046.