



PENINGKATAN PENGETAHUAN PETANI DALAM PENGOLAHAN PRODUK HILIR KAKAO DI KECAMATAN RANTAU PEUREULAK

*Efforts To Strengthening Community Knowledge About Functional Gastrointestinal
Disorders In Children In Mandangin's Island, Sampang*

Muslimah¹, Fiddini Alham², Siti Komariyah^{3*}, Nova Purnama Lisa⁴

¹Program Studi Kimia Universitas Samudra, Aceh, ²Program Studi Agribisnis Universitas Samudra, Aceh, ³Program Studi Aquaculture Universitas Samudra, Aceh, ⁴Program Studi Teknik Sipil, Universitas Samudra, Aceh

Jl, Prof. Dr. Syarief Thayeb, Meurandeh, Kec. Langsa Lama, Kota Langsa, Aceh 24416

*Alamat Korespodensi : Sitikomariyah_adam@yahoo.com

(Tanggal Submission: 30 November 2022, Tanggal Accepted : 10 Juni 2023)



Kata Kunci :

*Cokelat,
Kakao,
Karakter,
Produk Hilir*

Abstrak :

Ekspor biji kakao yang lebih besar dari kakao olahan menunjukkan bahwa Indonesia banyak kehilangan potensi nilai tambah dari industri pengolahan kakao. Potensi atau peluang nilai tambah melalui industri pengolahan kakao sirna disebabkan oleh perbedaan harga yang cukup tinggi antara biji dan kakao olahan yang dihasilkan. Pengolahan juga dapat meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan dari kelompok tani pada pengabdian ini. Pengabdian ini bertujuan untuk melihat tingkat perkembangan pengetahuan kelompok tani sebelum dan sesudah diberikan penyuluhan dan workshop mengenai pengembangan produk hilir kakao di Desa Tanjung Tani Kecamatan Rantau Peureulak Kabupaten Aceh Timur. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah: Sosialisasi dan *workshop*. Adapun tahapannya sebagai berikut: peserta diberikan *pre test*, kemudian diberikan sosialisasi (penyuluhan), metode yang digunakan pada sosialisasi adalah ceramah, setelah diberikan sosialisasi peserta diberikan *workshop* (praktek langsung), kemudian tahap terakhir diberikan *post test*. Sampel dalam penelitian ini adalah anggota Kelompok Tani Ranto yang berjumlah 10 orang. Dari hasil *pre test* dan *post test* didapatkan skor (nilai) untuk mengetahui tingkat perkembangan pengetahuan sampel setelah dan sebelum dilakukan sosialisasi dan *workshop*. Data yang terkumpul diolah menggunakan uji Wilcoxon Signed Test (statistik non parametrik) dengan $\alpha = 5\%$, dengan kriteria pengambilan keputusan H_0 diterima jika nilai signifikansi $\geq \alpha$, H_1 diterima jika nilai signifikansi $< \alpha$. Hasil yang didapatkan adalah signifikansi $(0,016) < \alpha_{0,05}$. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima, artinya terdapat perbedaan

tingkat pengetahuan petani sebelum dan sesudah diadakan kegiatan penyuluhan dan workshop.

Key word :

*Cocolate,
Cacao,
Character,
Downstream
Product*

Abstract :

Exports of cocoa beans that are larger than processed cocoa indicate that Indonesia has lost a lot of potential added value from the cocoa processing industry. The potential or opportunity for added value through the cocoa processing industry has disappeared due to the relatively high price difference between the beans and the processed cocoa produced. Processing can also increase the income and welfare of farmer groups in this service. This service was aimed to determine the level of knowledge development of farmer group pre and post extension service and workshop about the development of downstream cocoa product in Tanjung Tani Village, Rantau Peureulak Subdistrict, East Aceh Regency. The methods applied in this study are: Socialization and workshops. The stages are as follows: participants are given a pre test, then given socialization (counseling), the method used in socialization is lectures, after being given socialization the participants are given a workshop (direct practice), then the last stage is given a post test. Based on the result of pre-test and post-test, scores were obtained to determine the level of knowledge development of samples pre and post extension service and workshop. The data collected were processed using Wilcoxon Signed Test (non-parametric statistics) at $\alpha = 5\%$, with criteria for decision making that H_0 is accepted if significance level $\geq \alpha$, H_1 is accepted if significance level $< \alpha$. The result showed that significance level of (0,016) $< \alpha_{0,05}$. To conclude, H_0 was rejected and H_1 was accepted, indicating a significant difference of farmers' level of knowledge pre and post extension service and workshop.

Panduan sitasi / citation guidance (APPA 7th edition) :

Muslimah., Alham, F., Komariyah, S., & Lisa, N. P. (2023). Peningkatan Pengetahuan Petani Dalam Pengolahan Produk Hilir Kakao Di Kecamatan Rantau Peureulak. *Jurnal Abdi Insani*, 10(2), 1012-1020. <https://doi.org/10.29303/abdiinsani.v10i2.864>

PENDAHULUAN

Tahun 2015 produksi kakao di Indonesia menurun dan terus bergeser ke posisi kelima di tahun 2017, Ekuador dan Nigeria mampu menggeser posisi Indonesia yang sebelumnya berada di urutan ketiga (IEI & UNIED, 2019). Pada tahun 2019 luas lahan kakao Indonesia telah mencapai 1.650.621 ha (Rahmawati & Edy, 2020). Kakao merupakan komoditas unggulan dalam sektor perkebunan dan berperan penting bagi perekonomian nasional (Ghozy et al., 2017). Puspita (2015) menambahkan bahwa komoditas ini mampu mendorong pengembangan wilayah dan agroindustri. Volume produksi kakao Indonesia cenderung meningkat dari tahun ke tahun walaupun pada tahun 2010-2018 menurun. Ekspor biji kakao Indonesia turun drastis pada tahun 2011 dari 433ribu ton menjadi 50ribu ton pada tahun 2018, namun ekspor kakao olahan tidak banyak memiliki perubahan dari 2011-2018 (Hadinata & Maria, 2020).

Industri hilir kakao tidak terlepas dari perannya sebagai komoditas ekspor baik biji maupun olahan. Pemerintah mendukung pengembangan industri hilir tersebut dengan menetapkan bea keluar bagi biji kakao yang bertujuan untuk meningkatkan jumlah industri pengolahan kakao. Kakao lebih banyak diekspor dalam bentuk biji (sekitar 80%) daripada diolah didalam negeri, sehingga kebutuhan bahan baku mengalami deficit (Tresliyana et al., 2015). Hal ini juga didukung oleh penelitian (Ghozy et al., 2017) diharapkan ekspor kakao Indonesia ditingkatkan dalam bentuk kakao olahan bukan hanya

biji kakao saja. Ekspor biji kakao yang lebih besar dari kakao olahan menunjukkan bahwa Indonesia banyak kehilangan potensi nilai tambah dari industri pengolahan kakao. Potensi atau peluang nilai tambah dan penerimaan devisa negara melalui industri pengolahan kakao sirnadisebabkan oleh perbedaan harga yang cukup tinggi antara biji dan kakao olahan yang dihasilkan (Hasibuan et al., 2021).

Penyebab Indonesia belum mampu mengekspor kakao olahan, dikarenakan mutu dari biji kakao yang dihasilkan masih bermutu rendah, minimnya sarana pengolahan, dan lemahnya pengawasan mutu serta penerapan teknologi pada seluruh tahapan pengolahan biji kakao (Rubiyo & Siswanto, 2012). Ditambahkan oleh (Manalu, 2018), selain petani tidak melakukan fermentasi, pada umumnya mereka tidak melakukan penyortiran baik sebelum pemecahan biji kakao maupun setelah penegriangan yang bertujuan untuk memisahkan kotoran atau kontaminan. Beberapa olahan kakao yang memiliki daya saing seperti kakao pasta, kakao butter, dan kakao bubuk, sedangkan cokelat Indonesia belum memiliki daya saing sama sekali (Naully et al., 2014).

Dikeluarkannya kebijakan Bea Keluar pada ekspor biji kakao pada tahun 2010, menyebabkan penurunan volume ekspor biji kakao dan terus meningkatkan volume grinding biji kakao sebagai bahan baku industri dalam negeri (Asheri & Amzul, 2015). Menurut (Syadullah, 2012), data menunjukkan bahwa setelah pemberlakuan bea keluar, ekspor biji kakao mengalami penurunan dan jumlah perusahaan pengolahan kakao mengalami peningkatan. Namun demikian, industri pengolahan kakao belum beroperasi dalam kapasitas penuh. Rendahnya kualitas biji kakao yang diproduksi di Indonesia merupakan faktor utamanya. Untuk itu direkomendasikan agar pendapatan pemerintah dari bea keluar ekspor biji kakao dimanfaatkan kembali untuk pembinaan petani dalam meningkatkan kualitas biji kakao.

Menurut estimasi (Subagyo, 2020), Provinsi Aceh pada tahun 2021 merupakan daerah penghasil kakao ketiga tertinggi di Pulau Sumatera dengan pertumbuhan 4,58%. Beberapa kendala atau permasalahan yang dihadapi oleh petani kakao di Provinsi Aceh adalah mutu biji kakao rendah mencakup (bidang produksi), biji kakao kurang terfermentasi dengan baik, tidak cukup kering, ukuran biji tidak seragam, keasaman tinggi, citarasa sangat beragam dan tidak konsisten. Ditambah lagi minimnya sarana pengolahan atau terbatasnya industri hilir kakao. Begitu juga halnya dengan permasalahan yang dihadapi oleh petani kakao di Desa Tanjung Tani Kecamatan Rantau Peureulak Kabupaten Aceh Timur.

Dari hasil survey yang dilakukan petani tidak melakukan penanganan pasca panen. Petani menjual biji kakao mereka ke pedagang pengumpul ditingkat Kabupaten dengan harga yang murah Rp. 5.500/Kg, dimana biji kakao ini belum difermentasi. Bila dilihat pada penelitian (Engelen & Akuba, 2016), biji kakao yang sudah difermentasi dapat dijual dengan harga Rp. 23.000-Rp 27.000 per kg. Hal ini hanya akan semakin menguntungkan pedagang pengumpul. Jika biji kakao tidak difermentasi, maka olahan kakao menjadi cokelat bubuk, cokelat batak, bubuk cokelat, pasta cokelat, dll menjadi tidak baik dan bermutu rendah. Nilai tambah jika biji kakao yang telah difermentasi diolah menjadi bubuk cokelat, dapat dijual dengan harga diatas Rp. 100.000/kg (Herawati, 2015).

Pengabdian ini bertujuan untuk melihat tingkat perkembangan pengetahuan kelompok tani sebelum dan sesudah diberikan penyuluhan dan *workshop* mengenai pengembangan produk hilir kakao. Dari permasalahan inilah tim peneliti memberikan penyuluhan dan *workshop* kepada Kelompok Tani Ranto mengenai pengembangan produk hilir dari biji menjadi cokelat, dan membuat karakter-karakter pada produk yang dihasilkan.

METODE KEGIATAN

Bahan dan alat yang digunakan dalam pengabdian ini adalah: biji kakao yang telah terfermentasi, minyak goreng, gula, kual/teflon, sendok pengaduk, *blender*. Metode yang digunakan dalam pengabdian ini adalah:

1. Perencanaan



Perencanaan diawali dengan pembentukan dan pembekalan tim yang terdiri dari 3 orang dosen, terdiri dari 1 orang ketua dari Prodi Agribisnis, 2 anggota yang berasal dari Prodi Akuakultur dan Prodi Teknik Sipil. Kemudian tim pengabdian melaksanakan pra survey untuk mempelajari permasalahan dari Kelompok Tani Ranto.

2. Persiapan

Tahap persiapan tim pengabdian menyiapkan alat dan bahan, sedangkan untuk pelaksanaan dilapangan dibutuhkan waktu 1,5 bulan berupa kesepakatan dengan kelompok tani, penyusunan jadwal kegiatan, penentuan lokasi penyuluhan dan *workshop*.

3. Pelaksanaan

- a. Pelaksanaan pada pengabdian ini diawali dengan pretest, dimana tim pengabdian telah mempersiapkan daftar pertanyaan mengenai pemahaman kelompok tani mengenai pengolahan kakao (industri hilir kakao). Dalam menjawab daftar pertanyaan tersebut, kelompok tani didampingi oleh tim pengabdian, sehingga kelompok tani dibagi menjadi 3 kelompok.
 - b. Sosialisasi, pada tahapan ini diawali dengan pengenalan biji kakao yang telah terfermentasi, pentingnya biji difermentasi terlebih dahulu sebelum diolah menjadi coklat batangan, coklat bubuk, dll. Kemudian menjelaskan pentingnya pengembangan produk hilir agar meningkatkan nilai tambah dari petani kakao itu sendiri. Hal ini tentunya berkaitan erat dengan kesejahteraan dan peningkatan pendapatan anggota kelompok tani. Setelah sosialisasi dilakukan peserta boleh mengajukan pertanyaan dan diskusi.
 - c. *Workshop*, setelah dilakukan sosialisasi, para anggota kelompok tani diajarkan langsung cara membuat coklat dari biji yang telah terfermentasi hingga menjadi coklat pasta, yang nantinya dicetak kedalam cetakan coklat karakter. Pendampingan tentunya berbarengan dengan diskusi. Adapun tahapan pembuatan coklat pasta dari biji kakao yaitu: Biji kakao (yang telah difermentasi) → Direndam dengan baking soda lebih kurang 2 jam untuk menghilangkan rasa getir → Dicuci bersih → Dikeringkan dengan oven atau disangrai dengan teflon dan kualii → Dihaluskan dengan blender maupun digiling menggunakan gilingan → Ditambahkan minyak goreng dan gula, diblender kembali hingga halus → Coklat pasta siap dicetak pada cetakan → Didinginkan → Dikemas.
 - d. Tahap terakhir adalah *post test*, setelah diberikan sosialisasi dan *workshop*, kelompok tani mengerjakan kembali daftar pertanyaan yang sama pada saat pre test.
4. Evaluasi akan dilaksanakan pada setiap tahapan, mulai dari perencanaan, persiapan dan pelaksanaan. Setelah selesai dalam tahapan pengabdian maka Langkah selanjutnya adalah memastikan keberlanjutan program.
 5. Hasil evaluasi dari *pre test* dan *post test* yang telah dilaksanakan didapatkan skor (nilai) untuk mengetahui tingkat perkembangan pengetahuan sampel setelah dan sebelum dilakukan penyuluhan dan *workshop*. Data yang terkumpul diolah menggunakan uji *Wilcoxon Signed Test* (statistik non parametrik) dengan $\alpha = 5\%$. *Software* yang digunakan dalam menganalisis data tersebut adalah SPSS 16. Kriteria pengambilan keputusan adalah, H_0 diterima jika nilai signifikansi $\geq \alpha$, H_1 diterima jika nilai signifikansi $< \alpha$. Sedangkan rumusan hipotesisnya sebagai berikut:
 - a. H_0 = Median dari beda kedua variabel = 0, tidak ada perbedaan tingkat pengetahuan petani sebelum dan sesudah diadakan kegiatan penyuluhan dan *workshop*.
 - b. H_1 = Median dari beda kedua variabel $\neq 0$, ada perbedaan tingkat pengetahuan petani sebelum dan sesudah diadakan kegiatan penyuluhan dan *workshop*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengabdian ini dilaksanakan pada bulan September 2022 di Desa Paya Palas Kecamatan Rantau Peureulak. Peserta dari pengabdian ini sebanyak 20 orang, sepuluh orang laki-laki diberikan pelatihan mengenai alat fermentasi dan pengering menggunakan solar panel untuk biji kakao. Sedangkan 10

orang perempuan diberikan pelatihan mengenai produk hilir kakao menjadi cokelat karakter. Pelaksanaannya mengikuti metode yang telah dijelaskan sebelumnya.

1. Pre test

Sebelum diberikan sosialisasi dan workshop para peserta pengabdian diberikan pre test. Tim pengabdian telah menyiapkan daftar pertanyaan (kuesioner) serta alat tulis yang digunakan oleh peserta. Menurut (Ambarwati & Prihastuti, 2019) pre test ini bertujuan untuk mengetahui atau melihat tingkat pengetahuan peserta pengabdian. Pada pengabdian ini tim pengabdian ingin mengetahui tingkat pengetahuan peserta tentang produk hilir kakao menjadi cokelat karakter, maupun mengetahui apakah para peserta sudah pernah melakukan hilirisasi pada biji kakao yang dihasilkan.



Gambar 1. Pelaksanaan Pre Test

2. Sosialisasi

Setelah dilakukan pre test, kegiatan dilanjutkan pada tahap sosialisasi. Sosialisasi (penyuluhan) ini dilakukan dengan metode ceramah. Media yang digunakan pada saat sosialisasi ini adalah *in focus*. Dikarenakan di Desa Paya Palas sering mengalami mati listrik, maka tim pengabdian menyediakan *print out* dari *slide power point*. Sosialisasi yang disampaikan pada pengabdian ini, diawali menjelaskan pentingnya hilirisasi pada biji kakao yang telah dihasilkan. Hilirisasi nantinya akan meningkatkan nilai tambah pada kelompok tani, tentunya akan meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan dari peserta kelompok tani (Gambar 2).



Gambar 2. Sosialisasi Pengembangan Produk Hilir

Kemudian dilanjutkan dengan karakteristik dari biji kakao yang akan diolah menjadi cokelat karakter yaitu harus difermentasi dan pengeringan terlebih dahulu agar mendapatkan cita rasa cokelat yang enak dan bermutu baik. Berikutnya dijelaskan tahapan pembuatan biji kakao mulai dari perendaman hingga mendapatkkan cokelat pasta, dan dicetak kedalam cetakan-setakan karakter. Dari hasil diskusi, diketahui bahwa kelompok tani sama sekali tidak mengetahui dan belum pernah melakukan pembuatan cokelat dari biji kakao. Padahal hal tersebut mudah dilakukan, hanya membutuhkan kompor, kualii, serta penggiling (*blender*).

3. Workshop

Workshop ini merupakan tahap praktek langung bagi peserta pengabdian. Tahapan ini juga memperlihatkan antusiame dari peserta. Kegiatan *workshop* ini juga dilakukan sambil berdiskusi, peserta boleh bertanya disaat mempraktekkan kegiatan. Tahapan pada kegiatan *workshop* untuk pengembangan produk hilir adalah:

- I. Peserta dibagi menjadi dua kelompok, dan setiap kelompok mempraktekkan cara pembuatan cokelat dari biji kakao. Prosesnya sebagai berikut:
 - a. Biji kakao yang digunakan harus biji kakao yang telah difermentasi. Jika tidak maka cita rasa dari cokelat yang dihasilkan tidak enak. Serta warna cokelat menjadi keungu-unguan.
 - b. Untuk menghilangkan rasa getir pada biji kakao, maka biji kakao direndam dengan baking soda lebih kurang 2 jam.
 - c. Biji kakao dicuci bersih, kemudian dapat dioven atau digongseng menggunakan kualii atau teflon.
 - d. Biji yang telah kering tersebut, dibersihkan kulit arinya.
 - e. Biji diblender hingga halus, rata-rata pembレンダーan dilakukan 2 hingga 3 kali. Jika tidak memiliki *blender*, kita dapat menggunakan batu gilingan.
 - f. Pada proses pembレンダーan dapat ditambahkan minyak goreng, untuk membantu penghalusan, dan ditambahkan gula agar rasa cokelat tidak terlalu pahit. Peserta mempraktekkan pembuatan cokelat karakter (Gambar 3).



Gambar 3. *Workshop* Pengembangan Produk Hilir

- II. Produk yang dihasilkan dikemas dan diberikan *merk*. Setelah cokelat selesai dicetak dan didinginkan, untuk meningkatkan daya tarik diberikan juga pelatihan cara pengemasan pada cokelat yang telah dihasilkan. Pengemasan sangat penting dilakukan, karena merupakan salah satu cara untuk melindungi produk yang dihasilkan agar tidak mudah rusak dan siap untuk dipasarkan atau didistribusikan ke tangan konsumen (Pulungan dkk, 2018). Sedangkan pemberian *merk* juga

perlu dilakukan. Merk merupakan salah satu simbol atau tanda mengidentifikasi produk, serta pembeda antara produk yang kita hasilkan dengan produk pesaing. Dari diskusi yang telah dilakukan maka kelompok tani menyepakati merk “Dapu Cokelat” (Gambar 4).



Gambar 4. Produk Hilir, Cokelat Karakter “Dapu Cokelat”

4. Post test

Setelah *workshop* selesai pada keseluruhan kelompok, peserta diistirahatkan sejenak, kemudian diberikan *post test*. *Post test* ini menggunakan daftar pertanyaan yang sama dengan *pre test*. Hal ini bertujuan melihat apakah peserta dapat memahami atau meningkat pengetahuannya setelah dilakukan sosialisasi dan *workshop*. Dari hasil *pre test* dan *post test* akan didapatkan skor, yang kemudian akan diolah pada pengolahan data.

5. Pengolahan data

Dari *pre test*, *post test* yang dialukan setelah dan sebelum sosialisasi serta *workshop*, diperoleh skor nilai *pre test* maupun *post test*. Dari Tabel 1 dapat dilihat bahwa dari 10 orang peserta mendapatkan skor 0, hal ini dikarenakan bahwa peserta tidak pernah sama sekali melakukan hilirisasi pada biji kakao yang telah dihasilkan. Kemudian data yang terkumpul diolah menggunakan uji *Wilcoxon Signed Test* (statistik non parametrik). *Software* yang digunakan dalam menganalisis data tersebut adalah SPSS 16. Uji ini untuk menganalisis perbedaan tingkat perkembangan pengetahuan kelompok tani sebelum dan sesudah adanya kegiatan pengembangan produk hilir. Uji ini dilakukan terhadap 10 orang sampel peserta penyuluhan dan *workshop*. Berikut data perkembangan sampel yang disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Perkembangan sampel sebelum dan setelah penyuluhan dan *workshop*

Nomor Sampel	Skor Tingkat Adopsi	
	Sebelum Penyuluhan dan <i>Workshop</i>	Setelah Penyuluhan dan <i>Workshop</i>
1	0	85
2	0	0
3	0	90
4	0	75
5	0	65
6	0	65
7	0	65
8	0	65
9	0	0
10	0	0

Dari Tabel diatas, dapat dilihat skor sesudah dan sebelum penyuluhan dan *workshop*. Dengan $\alpha=5\%$ tim peneliti ingin menguji tingkat perkembangan pengetahuan peserta penyuluhan dan *workshop*. Tingkat pengetahuan yang dimaksud adalah, pengetahuan sampel mengenai pengembangan produk hilir. Maka dapat dirumuskan hipotesis sebagai berikut :

H_0 = Median dari beda kedua variabel = 0, tidak ada perbedaan tingkat pengetahuan petani sebelum dan sesudah diadakan kegiatan penyuluhan dan *workshop*.

H_1 = Median dari beda kedua variabel $\neq 0$, ada perbedaan tingkat pengetahuan petani sebelum dan sesudah diadakan kegiatan penyuluhan dan *workshop*.

Setelah data diolah dengan SPSS 16, maka didapatkan hasil pada Gambar 1. Dari hasil signifikansi $(0,016) < \alpha_{0,05}$. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima, artinya terdapat perbedaan tingkat pengetahuan petani sebelum dan sesudah diadakan kegiatan penyuluhan dan *workshop*.

Wilcoxon Signed Ranks Test

		Ranks		
		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Skor Petani Setelah Penyuluhan - Skor Petani Sebelum Penyuluhan	Negative Ranks	0 ^a	.00	.00
	Positive Ranks	7 ^b	4.00	28.00
	Ties	3 ^c		
	Total	10		

a. Skor Petani Setelah Penyuluhan < Skor Petani Sebelum Penyuluhan

b. Skor Petani Setelah Penyuluhan > Skor Petani Sebelum Penyuluhan

c. Skor Petani Setelah Penyuluhan = Skor Petani Sebelum Penyuluhan

Test Statistics^b

	Skor Petani Setelah Penyuluhan - Skor Petani Sebelum Penyuluhan
Z	-2.410 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)	.016

a. Based on negative ranks.

b. Wilcoxon Signed Ranks Test

Gambar 4. Hasil Uji Wilcoxon Signed Ranks Test

KESIMPULAN DAN SARAN

Dari penelitian dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan tingkat pengetahuan petani terutama Kelompok Tani Ranto, di kecamatan Rantau Peureulak Kabupaten Aceh timur sebelum dan setelah dilakukannya penyuluhan dan *workshop* mengenai pengembangan produk hilir kakao. Saran untuk kelompok tani yaitu dilakukan hilirisasi pada biji kakao yang dihasilkan untuk meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan kelompok.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan terimakasih pada DRTPM Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Tahun Anggaran 2022 yang telah mendanai penelitian ini. Penyuluh pertanian dari Dinas Ketahanan Pangan dan Penyuluhan Aceh Timur Rantau Peureulak. Selanjutnya peneliti mengucapkan terimakasih kepada Camat Kabupaten Rantau Peureulak. Dan termakasih kepada Kelompok Tani Ranto atas partisipasi, sehingga penelitian ini dapat dilaksanakan.

DAFTAR PUSTAKA

- Ambarwati, E. R., & Prihastuti. (2019). Gerakan masyarakat Hidup Sehat (Germas) Mencuci Tangan Menggunakan Sabun dan Air Mengalir Sebagai Upaya Untuk Menerapkan Perilaku Hidup Bersih Dan Sehat (Phbs) Sejak Dini. *Celebes Abdimas: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(1), 45–52. <https://doi.org/DOI:https://doi.org/10.37541/cer.v1i1>.
- Asheri, V. P., Amzul, R. (2017). Analisis Nilai Tambah Cokelat Batangan (Chocolate Bar) Di Pipiltin Cacao, Kebayoran Baru, Jakarta Selatan. *Forum Agribisnis*, 5(1), 105-119. DOI: <https://doi.org/10.29244/fagb.5.1.105-119>.
- Engelen, A., & Akuba, R. H. (2016). Analisis Rantai Nilai Kakao di Kabupaten Boalemo, Provinsi Gorontalo. *Jurnal Technopreneur*, 4(2), 100-106. DOI: <https://doi.org/10.30869/jtech.v4i2.62>.
- Ghozy, M. R. A., Aris, S., Hendra, K. (2017). Analisis Ekspor Kakao Indonesia Di Pasar Internasional. *Jurnal Ilmu Ekonomi*, 1(4), 453-473. DOI: <https://doi.org/10.22219/jie.v1i4.6284>.
- Hadinata, S., Maria, M. M. (2020). Analisis Dampak Hilirisasi Industri Kakao di Indonesia. *Jurnal Akutansi*, 12(1), 99-108. DOI: <https://doi.org/10.28932/jam.v12i1.2287>.
- Hasibuan, A. M., Nurmalina, R., Wahyudi, A., (2012). Pengaruh Pencapaian Kebijakan Penerapan Bea Ekspor dan Gernas Kakao Terhadap Kinerja Industri Hilir dan Penerimaan Petani Kakao (Suatu Pendekatan Dinamika Sistem). *Bul Riset Tanam Rempah Aneka Tanam Industri*, 3(2), 157-170. DOI: [10.21082/jtidp.v3n2.2012.p157-170](https://doi.org/10.21082/jtidp.v3n2.2012.p157-170)
- Herawati, A. R. (2015). Kinerja dan Efisiensi Rantai Pasok Biji Kakao di Kabupaten Pasaman, Sumatera Barat. *TIDP*, 2(1), 43-50.
- [IEI dan UNIED] Indonesia Eximbank Institute dan University Network For Indonesia Export Development diwakili oleh Institute Pertanian Bogor. (2019). *Proyeksi Ekspor Berdasarkan Industri: Komoditas Unggulan*. Jakarta (ID): Indonesia Eximbank.
- Manalu, R. (2018). Pengolahan Biji Kakao Produksi Perkebunan Rakyat untuk Meningkatkan Pendapatan Petani. *Jurnal Ekonomi Kebijakan Publik*, 9(2), 99-111. DOI: [10.22212/jekp.v9i2.1006](https://doi.org/10.22212/jekp.v9i2.1006)
- Naully, D., Edmon, D., Iskandar A., N. (2014). Daya Saing Ekspor Kakao Olahan Indonesia. *Jurnal Agribisnis*, 8(1), 15-28.
- Pulungan, M. H., Ika A. D., Nur, L. R., Claudia, G. P., Khairina, W., Dwi, P. (2018). *Teknologi Pengemasan dan Penyimpanan*. Malang (ID): UB Press.
- Puspita, R., Kadarisman, H., Edy, Y. (2015). Pengaruh Produksi Kakao Domestik, Harga Kakao Internasional, Dan Nilai Tukar Terhadap Ekspor Kakao Indonesia Ke Amerika Serikat (Studi Pada Ekspor Kakao Periode Tahun 2010-2013). *Jurnal Administrasi Bisnis (JAB)*, 27(1), 1-8.
- Rahmawati, A., & Edy, H. (2020). Analisis Potensi dan Peluang Pengembangan Kakao Desa Sidomulyo, Kecamatan Lebakbarang, Kabupaten Pekalongan. *Jurnal Pusat Inovasi Masyarakat*, 2(3), 330-337.
- Rubiyo, R., & Siswanto, S. (2012). Peningkatan Produksi dan Pengembangan Kakao (*Theobroma Cacao L.*) di Indonesia. *Buletin Riset Tanaman Rempah dan Aneka Tanaman Industri*, 3(1), 33-48. DOI: [http://dx.doi.org/10.21082/jtidp.v3n1.2012.p33-48](https://dx.doi.org/10.21082/jtidp.v3n1.2012.p33-48).
- Subagyo, K. (2020). Statistik Perkebunan Unggulan Nasional 2019-2021. <https://ditjenbun.pertanian.go.id/template/uploads/2021/04/BUKU-STATISTIK-PERKEBUNAN-2019-2021-OK.pdf>.
- Syadullah, M. (2012). Dampak Kebijakan Bea Keluar Terhadap Ekspor dan Industri Pengolahan Kakao. *Buletin Ilmiah Litbang Perdagangan*, 6(1), 53-68. DOI: <https://doi.org/10.30908/bilp.v6i1.138>.
- Tresliyana, A., Anna, F., & Amzul, R. (2015). Daya Saing KAKAO Indonesia Di Pasar Internasional. *Jurnal Manajemen & Agribisnis*, 12(2), 150–162. <https://doi.org/DOI:https://doi.org/10.17358/jma.12.2.150>.