



PENGENALAN TEKNOLOGI DAN STRATEGI DALAM PEMANFAATAN LIMBAH PELEPAH PINANG MENJADI PRODUK KREATIF DI GAMPONG LAMTAMOT KABUPATEN ACEH BESAR

INTRODUCTION TO TECHNOLOGY AND STRATEGY IN THE UTILIZATION OF ARECA NUT LEAF WASTE INTO CREATIVE PRODUCTS IN LAMTAMOT VILLAGE, ACEH BESAR DISTRICT

Ichwana Ramli^{1,2,3*}, Syafriandi¹, Ratna¹, Ashfa Achmad⁴

¹ Program Studi Teknik Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Syiah Kuala, Banda Aceh, Indonesia

² Pusat Penelitian Lingkungan Hidup dan Sumber Daya Alam, Universitas Syiah Kuala, Banda Aceh, Indonesia

³ Pusat Riset Biochar dan Hutan Tropis Lestari, Universitas Syiah Kuala, Banda Aceh, Indonesia

⁴ Jurusan Arsitektur dan Perencanaan, Fakultas Teknik, Universitas Syiah Kuala, Banda Aceh, Indonesia

*Penulis korespondensi: ichwana.ramli@unsyiah.ac.id

Abstrak

Warga Desa (Gampong) Lamtamot menjadikan pertanian dan perkebunan sebagai pendapatan utama khususnya perkebunan pinang. Masyarakat belum memanfaatkan limbah pelepah pinang menjadi produk. Tujuan makalah adalah untuk mengetahui pengetahuan dan keberlanjutan pemanfaatan limbah pelepah pinang menjadi produk lokal yang kreatif yang dapat menambah penghasilan masyarakat Lamtamot. Kegiatan dimulai penyebaran kuisioner sebelum kegiatan pengabdian (*pre-test*), sosialisasi, *post-test*, uji coba alat, promosi. Hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan tingkat pengetahuan dan pemahaman masyarakat mengenai pemanfaatan limbah pelepah pinang menjadi produk yang bisa digunakan dan dipasarkan. Hasil pengujian kadar air tertinggi pada pelepah pinang yang akan dicetak adalah 16,04%. Sedangkan limbah pelepah pinang yang akan dicetak paling rendah pada kadar air 9,7%. Pelepah yang ideal untuk dicetak adalah 12-16 %. Masyarakat mampu mengoperasikan alat karena mesin sangat sederhana (*hot press*) yang memakai dongkrak manual. Hasil pra tes dari kuisioner menunjukkan bahwa dari 84,0 % responden tidak memiliki pengetahuan dalam pemanfaatan limbah pelepah pinang. Setelah selesai pengenalan alat *hot press* sebagai pencetak pelepah pinang dan penjelasan terkait produk yang dihasilkan maka 92% sudah memiliki pengetahuan dan memahami terhadap pemanfaatan limbah pelepah pinang dan 32 % memiliki keinginan mengembangkan usaha pengolahan limbah pinang. Pemasaran produk dilakukan secara online yang didukung kemampuan akses masyarakat terhadap akun *e-commerce*.

Kata kunci: evaluasi; pengetahuan; pelepah pinang; alat; limbah; Lamtamot

Abstract

The community of Lamtamot Village makes agriculture and plantations their primary income, especially areca nut plantations. The community has not used areca nut leaf waste to be used as products. The purpose of this paper was to determine the knowledge and sustainability of the utilization of areca nut leaf sheaths into creative local products and can increase household income for the community of Lamtamot Village. The activity began with distributing questionnaires before service activities (pre-test), socialization, distributing questionnaires after socialization activities (post-test), testing tools, and promotions. The results of the evaluation showed an increase in the level of knowledge and understanding of areca nut farmers and the community regarding the utilization of areca nut leaf sheaths into products that can be used and marketed. The highest moisture content test result on the areca nut leaf sheaths to be printed was 16.04%. In comparison, the lowest moisture content was 9.7%. The ideal leaf sheaths for printing were 12-16%. The next step was the testing of the areca nut leaf sheaths printing tools (machine manufacturer and plate production) to be able to form plates and curves as packaging. The community can operate the machine because the machine was very simple even though it uses a manual jack. The pre-test results from the questionnaire showed that 84 % of the respondents had no knowledge regarding the utilization of areca nut leaf sheaths. After completing the introduction of tools and explanations, 92% of the respondents already have knowledge of the utilization of the areca nut leaf sheath treatment, and 32% have the desire to develop an areca waste processing business. Products marketing is carried out online, supported by the ability of the public to access e-commerce accounts.

Keywords: evaluation; knowledge; areca nut leaf; tool; waste; Lamtamot

Article ID 28232 | **Submitted** 22-09-2022 | **Revision** 15-11-2022 | **Accepted** 09-01-2023

Pendahuluan

Desa (Gampong) Lamtamot adalah salah satu kawasan permukiman yang berada di Kecamatan Lembah Seulawah Kabupaten Aceh Besar. Gampong ini merupakan pusat kecamatan dari 12 Gampong yang dihuni 459 KK dengan jumlah penduduk sekitar 1.300 jiwa (BPS Kabupaten Aceh Besar 2020). Warga Gampong Lamtamot menjadikan pertanian dan perkebunan sebagai pendapatan utama khususnya perkebunan pinang. Penduduk sekitar belum memanfaatkan limbah lingkungan untuk dijadikan produk lokal khususnya limbah pelepah pinang. Menurut Yernisa dan Oktaria (2018), limbah pelepah pinang dapat dikembangkan menjadi ide kreatif dalam membuat produk lokal sehingga tercipta ekonomi kreatif yang sudah menjadi perhatian pemerintah sejak lama.

Sejalan dengan pengabdian yang dilakukan oleh (Hertati et al. 2021a) menjelaskan bahwa Rencana Pengembangan Ekonomi Kreatif Indonesia tahun 2045 dapat dijadikan sebagai ide yang baik untuk menunjang perekonomian warga Gampong Lamtamot melalui pemanfaatan limbah pelepah pinang menjadi produk yang bisa di pakai dan di pasarkan. Berbagai macam tantangan yang terus dihadapi seiring dengan perkembangan teknologi sehingga perlu dukungan masyarakat khususnya Perguruan Tinggi yang memiliki andil dalam memberikan dukungan industri kreatif untuk mendukung target Pemerintah pada tahun 2021-2025 (Hasudungan dan Kurniawan 2018; Abi 2017).

Pemanfaatan limbah lingkungan yang tidak digunakan lagi khususnya limbah pelepah pinang merupakan salah satu langkah efektif untuk menambah penghasilan rumah tangga (Hertati et al. 2021b). Masyarakat di daerah pengabdian memiliki tingkat pendidikan yang masih rendah dengan mata pencaharian utama petani sehingga masyarakat memiliki penghasilan yang kurang mencukupi (Supriyanto et al. 2020). Harapan besar dari pengabdian ini adalah agar limbah pelepah pinang dapat dimanfaatkan menjadi produk lokal seperti piring makan, kemasan makanan, pernak pernik dan kompos sehingga menjadi produk kreatif bagi usaha mikro kecil hingga menengah. Selama ini Masyarakat Gampong Lamtamot hanya bergantung pada pemanenan buah pinang. Dengan letak geografis Gampong Lamtamot yang berpotensi sebagai wisata alam yang eksotis sebagai tempat pendakian (Ajis 2018), menambah potensi penjualan produk lokal kreatif kepada para wisatawan dan pendaki yang berasal dari luar kota.

Saat ini sudah muncul berbagai macam teknologi industri yang bisa dimanfaatkan untuk mengolah limbah pelepah pinang seperti penggunaan mesin press dalam mencetak

produk sehingga terbentuk produk yang unik dan kreatif. Dalam pengabdian yang dilakukan oleh Hertati et al. (2021a) langkah yang harus dilakukan dalam pengolahan limbah pelepah pinang adalah pelepah pinang dicuci terlebih dahulu, pencetakan limbah pelepah pinang menggunakan mesin *press* lalu dikeringkan baik dengan mesin maupun dengan cara manual dengan bantuan terik matahari. Langkah terakhir yang dilakukan adalah pemotongan produk sesuai dengan ukuran yang dikehendaki.

Pelepah pinang adalah salah satu bahan yang kuat karena memiliki kekuatan tarik (*tensile strength*) yang baik (Raghupathy et al. 2002). Pada pelepah pinang terdapat 43% selulosa, 33% serat kasar dan 5% abu. Karena kekuatan bahan inilah limbah pelepah pinang dapat diolah menjadi produk lokal yang dapat menunjang perekonomian masyarakat (Palan et al. 2018). Melalui kegiatan pengabdian berupa sosialisasi ini dapat menjadi pengetahuan baru bagi masyarakat Gampong Lamtamot untuk dapat memanfaatkan limbah pelepah pinang menjadi produk lokal yang kreatif dan dapat menambah penghasilan rumah tangga (Abdullah dan Nasionalita 2018). Tujuan makalah ini adalah untuk pengenalan dan keberlanjutan pemanfaatan limbah pelepah pinang menjadi produk lokal yang kreatif dan dapat menambah penghasilan rumah tangga bagi masyarakat Gampong Lamtamot, memperkenalkan alat pencetak pelepah pinang dan pembuatan akun pemasaran.

Metode Pelaksanaan

Kegiatan ini merupakan Pengabdian kepada masyarakat dalam upaya memberikan pengetahuan dan pemahaman serta mengaplikasi ini diberikan kepada 25 orang responden petani pinang dan masyarakat umum yang menjadi ibu-ibu PKK di Gampong Lamtamot di Kecamatan Lembah Seulawah Kabupaten Aceh Besar, Aceh (Gambar 1) dari bulan Mei-September 2022. Jumlah responden tersebut merupakan penduduk yang berada di dusun Blang Raya.

Kegiatan pengabdian ini terdiri dari lima tahapan yaitu persiapan, penyebaran kuisisioner sebelum kegiatan pengabdian (*pre-test*), pemberian sosialisasi oleh tim pengabdian, penyebaran kuisisioner setelah kegiatan sosialisasi (*post-test*) dan evaluasi kegiatan pengabdian melalui tahapan:

a. Tahap Persiapan

Persiapan dimulai dengan kegiatan survei ke petani pinang, survei mengenai pemanfaatan limbah pelepah pinang oleh petani pinang serta survei kebun pinang yang ada di lokasi pengabdian. Dalam survei juga dilakukan koordinasi dengan petani pinang mengenai

waktu kegiatan, jumlah peserta dari petani pinang, jumlah peserta dari masyarakat umum, serta berapa lama waktu kegiatan akan dilakukan. Kegiatan survei kelapangan dilakukan 2 minggu sebelum kegiatan sosialisasi.

b. Identifikasi pengetahuan dan minat masyarakat

Penyebaran kuisisioner sebelum sosialisasi dilakukan di waktu yang sama dengan hari sosialisasi. Tujuan penyebaran kuisisioner sebelum sosialisasi ini adalah untuk mengetahui pengetahuan awal petani pinang dan masyarakat umum di lokasi pengabdian mengenai pemanfaatan limbah pelepah pinang menjadi produk lokal yang bisa dipasarkan. Sosialisasi kepada masyarakat yang dilaksanakan di Balai Gampong setelah kuisisioner awal selesai dilakukan. Pada tahap ini diberikan pengetahuan mengenai pemanfaatan limbah pelepah pinang menjadi produk lokal yang kreatif. Tahapan selanjutnya adalah penyebaran kuisisioner setelah kegiatan sosialisasi selesai dilakukan. Hal ini bertujuan untuk melihat peningkatan pengetahuan petani pinang dan masyarakat umum mengenai pemanfaatan limbah pelepah pinang yang sudah dijelaskan dalam kegiatan sosialisasi sebelumnya.

c. Pengenalan alat hot press pencetak limbah pelepah pinang

Pengenalan alat pencetak pelepah pinang sekaligus demonstrasi penggunaan alat setelah itu dilakukan pencetakan limbah pelepah pinang dengan dua variasi model kemasan.

d. Pembimbingan pemasaran online

Pembimbingan untuk pemasaran pelepah pinang melalui media sosial. Masyarakat yang berkeinginan dalam bidang pemasaran dilakukan pembimbingan dengan memperkenalkan metode *e-commers*. Masyarakat akan membuat akun di shoppe dan Instagram.

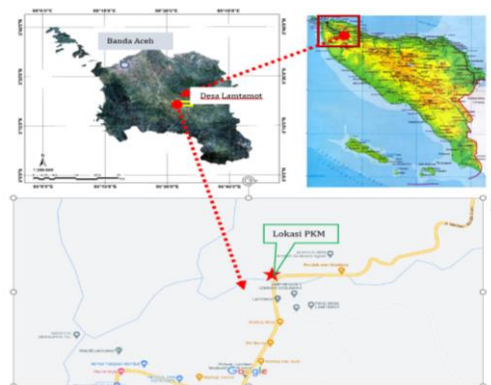
e. Evaluasi dan monitoring

Kegiatan pelaksanaan pembuatan produk yang dihasilkan dari alat pencetak pelepah pinang dan keinginan masyarakat dalam memproduksi dan pemasaran dalam upaya peningkatan pendapatan. Evaluasi kegiatan dilakukan dengan membandingkan jawaban pada kuisisioner sebelum sosialisasi dan jawaban kuisisioner setelah dilakukan kegiatan sosialisasi dan pelaksanaan pengabdian. Hal ini bertujuan untuk melihat tingkat keberhasilan kegiatan pengabdian yang dilakukan oleh tim pengabdian.

Hasil dan Pembahasan

Kegiatan pengabdian ini diberikan kepada petani pinang dan masyarakat umum di Gampong Lamtamot di Kecamatan Lembah Seulawah Kabupaten Aceh Besar, Aceh setelah dilakukan survei ke lokasi pengabdian. Survei ini menjumpai petani pinang dan terlihat banyak pelepah pinang yang tidak dimanfaatkan oleh petani pinang maupun masyarakat umum di lokasi pengabdian (**Gambar 2**). Dari hasil survei ini tim pengabdian melakukan sosialisasi terkait pemanfaatan limbah pelepah pinang untuk bisa dijadikan produk lokal yang bisa dipasarkan.

Sebelum melakukan pengabdian, tim pengabdian melakukan pengujian sampel pelepah pinang sebelum bisa diolah menjadi produk kemasan makanan khususnya kemasan kopi. Dari hasil pengujian terhadap kadar air yang tertinggi pada pelepah pinang adalah 16,04% b/b. Sedangkan kadar air yang paling rendah 9,7% b/b. Penelitian pembuatan piring dari pelepah pinang telah dilakukan peneliti sebelumnya, termasuk uji coba terhadap daya tahan minyak lebih dari 30 menit (Nikhil *et al.* 2018; Hafids dan Yernisa, 2020), dan untuk menyerap air sangat tinggi yaitu sebesar 292.14%-363,36% (Yernisa dan Oktaria 2018). Hal ini bervariasi karena pelepah pinang belum dilakukan pencucian dan pengeringan sebelum dicetak.



Gambar 1. Lokasi Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat dalam memanfaatkan Limbah Pelepah

Pelepah pinang memiliki warna dan yang bervariasi, warna alami dari pelepah pohon pinang. Sehingga tim pengabdian melakukan proses pemutihan (*bleaching*) terhadap pelepah pinang sebelum dicetak. Pada pelepah pinang juga dilakukan proses *bleaching* luar dan *bleaching* dalam. Hasil dari proses ini dapat dilihat pada **Gambar 3**. Pelepah pinang berhasil diputihkan atau diseragamkan warnanya namun setelah dicetak, kemasan menjadi rapuh dan pada saat proses percetakan dengan alat *hot press* banyak yang pecah. Kekuatan Tarik maksimum dari pelepah pinang adalah 617,5 kgf pada sampel yang diredam selama seminggu (Palan et al. 2018). Masyarakat memutuskan untuk tidak dilakukan *bleaching* terlebih dahulu dalam pemanfaatan limbah pelepah pinang. Hal ini untuk menjaga ketahanan dan mengurangi jumlah kerusakan produk pada saat proses produksi.

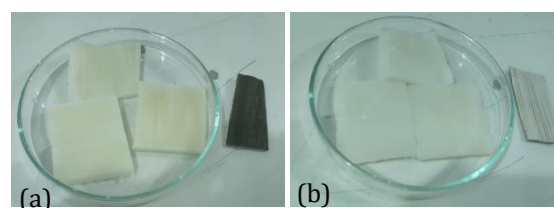
Setelah pengujian sampel dilakukan kegiatan sosialisasi. Sebelum sosialisasi dimulai, tim pengabdian membagikan kuisioner untuk melihat pengetahuan awal petani pinang dan masyarakat umum. Untuk mengisi kuisioner diberikan waktu kurang lebih 10 menit oleh tim pengabdian, untuk responden yang tidak bisa baca tulis, pengisian kuisioner dibantu oleh tim pengabdian. Berdasarkan hasil kuisioner dari 25 responden petani pinang dan masyarakat umum di Gampong Lamtamot, didapatkan hasil bahwa responden memiliki kebun pinang tetapi belum memanfaatkan limbah pelepah pinang karena kurang adanya edukasi dan pengetahuan masyarakat terkait dengan pemanfaatan pelepah pinang. Kebanyakan masyarakat di Gampong Lamtamot berpartisipasi aktif untuk ikut serta dalam kelompok tani tanaman pinang. Dari pengisian kuisioner didapat Rata-rata kelompok

tani Gampong Lamtamot yang sudah berpartisipasi dan menanam tanaman pinang selama kurun waktu 6-10 tahun dengan luas rata-rata lahan kebun pinang berkisar 1.000 – 5.000 m². Saat ini masyarakat hanya memanfaatkan buah pinang yang telah dikupas secara manual untuk dijual 8.000 per kg.

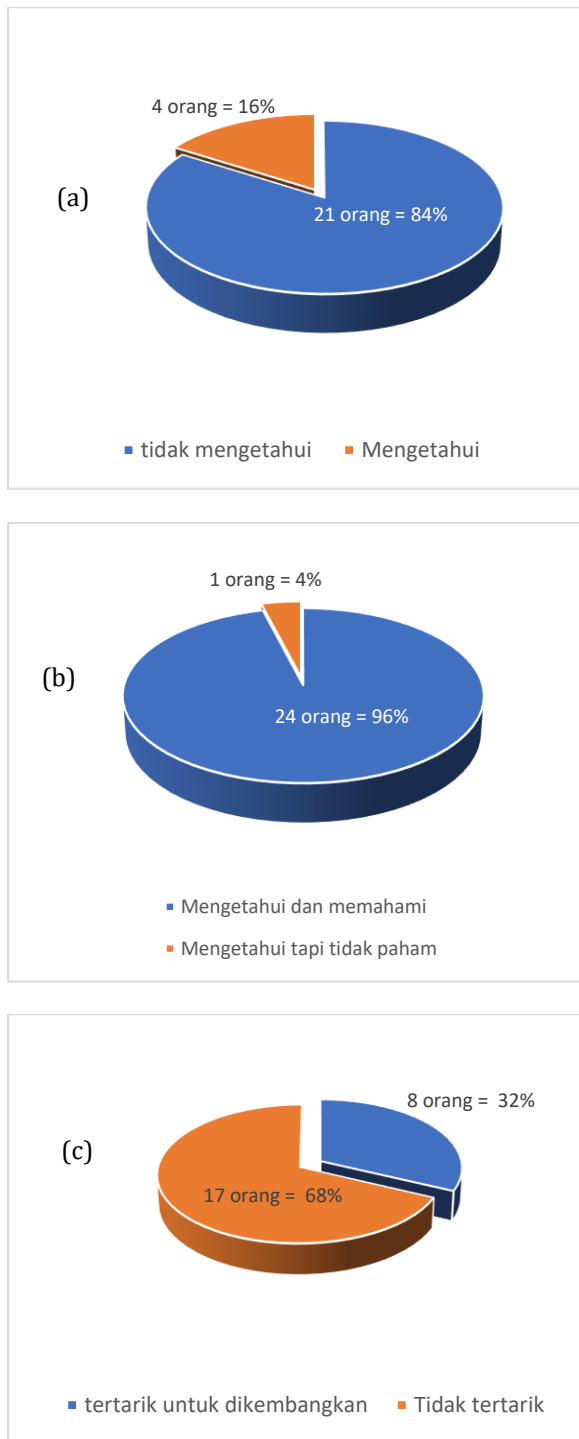
Responden dan masyarakat umum yang mengisi kuisioner (*pre-test*) belum memiliki pengetahuan terkait pemanfaatan limbah pelepah pinang sehingga belum pernah memanfaatkan limbah pelepah pinang. Selain itu selama ini belum pernah dilakukan pelatihan terkait pemanfaatan dan pengolahan limbah pelepah pinang di lokasi Gampong Lamtamot. Pada sesi *pre-test*, jawaban responden sangat tidak paham tentang pemanfaatan limbah pelepah pinang menjadi produk kreatif, 21 orang (84%) tidak mengetahui dan tidak paham dan 4 orang (16 %) pernah mendengar tentang pemanfaatan limbah pelepah pinang dalam industri kreatif namun tidak mengetahui model dan prosesnya (**Gambar 4a**). Setelah diberikan sosialisasi dan gambaran produk yang dihasilkan dari limbah pelepah pinang, maka penilaian dari kuisioner (*post-test*) diperoleh responden telah mengetahui dan memahami sistem aplikasi teknologi berupa alat dan metode untuk menghasilkan kemasan dari pelepah pinang sebesar 24 orang atau 96% (**Gambar 4b**). Diskusi lanjutan diperoleh 8 orang (32%) responden yang memiliki keinginan untuk mengembangkan usaha pemanfaatan limbah pelepah pinang dan 17 orang (68%) responden belum memiliki keinginan untuk melakukan usaha tersebut (**Gambar 4c**). Namun beberapa ibu-ibu PKK di Gampong Lamtamot akan membantu mengumpulkan limbah pelepah pinang.



Gambar 2. Kebun pinang petani di Gampong Lamtamot



Gambar 3. Pelepah pinang yang telah di bleaching (a) bagian luar (b) bagian dalam



Gambar 4. Gambaran hasil penilaian responden terhadap pemanfaatan limbah pelepah pinang

Responden tergolong masyarakat yang peduli lingkungan karena sangat setuju apabila pelepah pinang dijadikan sebagai alternatif pemasukan tambahan bagi masyarakat Gampong Lamtamot. Pemanfaatan limbah pinang dapat digunakan untuk pembuatan kemasan makanan, buah dan kopi serta alternatif lainnya yang memungkinkan berkembang. Selama proses sosialisasi diadakan sesi tanya jawab kurang lebih 30 menit antara tim pengabdian dengan responden petani pinang/ibu-ibu PKK dan masyarakat Gampong

Lamtamot yang hadir (**Gambar 5**). Masyarakat Gampong Lamtamot memanfaatkan pinang hanya bagian buahnya saja. Pohon pinang selain menghasilkan buah juga menghasilkan pelepah. Selama ini, masyarakat Lamtamot melihat pelepah pinang hanya sebagai limbah. Padahal pelepah pinang dapat diolah menjadi produk yang bernilai ekonomis. Namun demikian dalam menciptakan produk dari pelepah pinang perlu diperhatikan produk yang sesuai dengan kebutuhan pelanggan (**Warwick Manufacturing Group 2018**).



Gambar 5. Kegiatan sosialisasi untuk mengidentifikasi pengetahuan dan pemahaman pemanfaatan limbah pelepah pinang

Untuk pembuatan kemasan makanan khususnya kemasan kopi responden dapat menggunakan mesin sederhana yang sudah disediakan oleh tim pengabdian (**Gambar 6**). Produksi limbah pelepah pinang menjadi kemasan hingga dipasarkan bisa dilakukan kurang dari 1 minggu. Responden sangat setuju bahwa limbah pelepah pinang dapat dijadikan usaha untuk industri kreatif oleh masyarakat di Kecamatan Lamtamot Kabupaten Aceh Besar. Untuk melakukan pengolahan limbah pelepah pinang, responden sudah tidak memiliki hambatan peralatan, pemahaman maupun hambatan dalam mencari pembeli lagi. Hal ini dikarenakan pada saat kegiatan sosialisasi tim pengabdian memberikan pemahaman yang cukup, memberikan alat sederhana (*hot press*) yang dapat digunakan. Selain itu juga memberikan strategi kiat pemasaran produk kemasan yang dibuat. Petani pinang dan masyarakat umum memiliki tingkat antusias yang tinggi untuk dapat memanfaatkan limbah pelepah pinang

karena keunikan produk yang dihasilkan. Rencana tim usaha kemasan pelepah pinang akan memperkenalkan juga ke pada toko buah-buahan dan usaha ayam penyet dapat menjadikan kemasan. Hal itu mendapat dukungan penuh dari mitra yaitu *Keuchik Gampong Lamtamot* untuk mempromosikan ke gampong di wilayah kecamatan lainnya. Masyarakat akan komitmen dalam pemanfaatan limbah pelepah pinang sebagai salah satu wujud kemajuan industri kreatif dengan memperhatikan peluang dan tantangan yang ada.

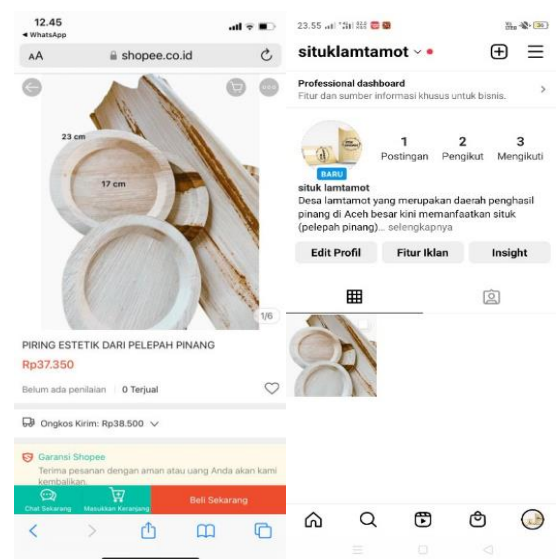
Dari hasil pengisian keseluruhan kuisisioner ini menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan yang sangat signifikan (84% tidak mengetahui dan memahami menjadi hanya 1% yang tidak memahami) terkait pemanfaatan limbah pelepah pinang untuk bisa dijadikan kemasan buah, ayam penyet dan kopi. Dengan demikian, kegiatan pengabdian ini memberikan dampak positif yang nyata untuk petani pinang dan masyarakat Gampong Lamtamot dalam memanfaatkan limbah pelepah pinang untuk menjadi produk yang bisa dipasarkan. Harapan dari kegiatan pengabdian ini adalah petani pinang dan masyarakat terus mengembangkan usaha pemanfaatan limbah pelepah pinang menjadi produk yang berguna dalam bentuk-bentuk yang lain selain kemasan kopi.

Demonstrasi alat dan uji coba dilakukan oleh masyarakat agar lebih memahami kinerja alat yang akan di manfaatkan. Dengan memperkenalkan inovasi mesin pencetak kemasan pelepah pinang. Alat pencetak kemasan pelepah pinang ini, memiliki kelebihan yaitu bisa mencetak kemasan yang bervariasi. Mesin pencetak pelepah pinang memperkenalkan dua model berbentuk piring dan lengkung sebagai kemasan (**Gambar 6**). Bahan yang dicetak dengan alat ini berupa pelepah pinang tua yg telah jatuh dari pohonnya. Uji coba alat untuk mencetak produk pelepah pinang sangat memuaskan.

Hasil uji coba produk yang dihasilkan dapat digunakan beberapa kali pakai maksimal 10 kali tergantung Teknik pengelolaan dan pencucian setelah pakai. Produk dapat di cuci namun tidak direndam dan tidak perlu digosok keras dengan sabun namun harus dikeringkan kembali. Ini dapat digunakan sebagai pengganti kemasan *styrofoam* dan kemasan kopi yang artistik. Produk dari limbah pelepah pinang ini lebih tahan panas dan air serta ramah lingkungan dibandingkan *styrofoam* dan plastik. Gampong Lamtamot menjual piring seharga Rp. 30.000/lusin dan kemasan kopi Rp. 35.000/lusin dan harga pelepah pinang seharga Rp. 1.250/kg (**Gambar 7**). Hasil uji coba laboratorium kadar air pelepah pinang yang ideal 12%-16% untuk dicetak di mesin inovasi pelepah pinang.



Gambar 6. Demonstrasi dan uji coba mesin sederhana pembuat produk limbah pelepah pinang



Gambar 7. Pemasaran limbah pelepah pinang yang telah menjadi produk

Pemasaran alat produk limbah pelepah pinang dapat dilakukan pemesan melalui link shopee berikut <https://shopee.ee/20Jmpz1C1Q> dan pada akun instagram @situklamtamot. Link demonstrasi alat dapat dilihat pada https://www.youtube.com/watch?v=oXusY9kUatE&ab_channel=PujaTVAceh dan dipublikasikan juga pada channel Puja TV dan channel Serambi TV <https://youtu.be/ymL2CwKJ2ns>.

Kesimpulan

Dari kegiatan pengabdian ini menunjukkan bahwa kegiatan sosialisasi dan sesi tanya jawab yang dilakukan oleh tim pengabdian dapat meningkatkan pengetahuan dan pemahaman masyarakat sebesar 96 % dalam pemanfaatan limbah pelepah pinang menjadi produk kreatif yang bernilai ekonomis. Melalui alat *hot press* sebagai pencetak limbah pelepah pinang telah menghasilkan produk kemasan yang berbentuk piring dan lengkung yang dipasarkan untuk menambah penghasilan masyarakat di Gampong Lamtamot Kecamatan Lembah Seulawah Aceh Besar. Upaya ini perlu adanya kerja sama dengan masyarakat bisnis dan dukungan penuh dari pemerintah setempat agar dapat mengembangkan usaha tani pengolahan limbah pelepah pinang menjadi produk lain selain dari kemasan makanan yang sudah disosialisasikan oleh tim pengabdian. Alat telah dapat dimanfaatkan dan masyarakat dalam memasarkan produk sudah memanfaatkan media sosial/*e-commerce* dalam pemasaran yaitu Instagram dan Shopee.

Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih kepada Mitra Usaha Mandiri, Bapak *Keuchik* Gampong Lamtamot dan warga yang telah mendukung Program Kemitraan Masyarakat. Kegiatan ini telah dibiayai oleh Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Riset dan Teknologi Nomor kontrak induk 040/E5/RA.00.PM/2022 dan kontrak Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat NO 5/UN11.2.1/PN.01.01/DPRM/2022 tanggal 10 Mei 2022.

Daftar Pustaka

Abdullah NN, Nasionalita K. 2018. Pengaruh sosialisasi terhadap pengetahuan pelajar mengenai *hoax*. *Channel: Jurnal Komunikasi*, 6(1):120-130.

Abi AR. 2017. Paradigma membangun generasi emas Indonesia tahun 2045. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Pancasila Dan Kewarganegaraan*, 2(2):85-90.

Ajis AA. 2018. Studi potensi ancaman pada situs Benteng Gunung Biram, Aceh Besar, Provinsi Aceh. *Jurnal Konservasi Cagar Budaya Borobudur*, 12(1):3-11.

Badan Pusat Statistik Kabupaten Aceh Besar. 2020. Kecamatan Lembah Seulawah Dalam Angka 2020.

Hafids S, Yernisa Y. 2020. Pengembangan alat pencetak piring pelepah pinang (*Areca catechu* L.) dengan menggunakan metode *quality function deployment*. *Jurnal Ilmiah Rekayasa Pertanian dan Biosistem*, 8(2):236-243.

Hasudungan AN, Kurniawan Y. 2018. Meningkatkan kesadaran generasi emas Indonesia dalam menghadapi era revolusi industri 4.0 melalui inovasi digital platform www.indonesia2045.org. *Seminar Nasional Multidisiplin 2018 Unwaha Jombang*, 51-58.

Hertati L, Puspitawati L, Gantino R, Ilyas M. 2021a. Makna industri kreatif kearifan lokal kerajinan limbah pelepah pinang masyarakat pinggiran Desa Mendis. *Jurnal Pengabdian Nasional (JPN) Indonesia*, 2(1):28-35.

Hertati L, Asmawati A, Widiyanti M. 2021b. Peran sistem informasi manajemen di dalam mengendalikan operasional Badan Usaha Milik Daerah. *Insight Management Journal*, 1(2):55-67.

Nikhil R, Raahul N, Sateesh N, Shivpriyan M, Clein T, Tang A, Pramod R. 2018. Design and development of solar/LPG powered areca-nut leaf plate press machine and areca leaf sheath-solar dryer. *Materials Today: Proceedings*, 5(11): 24541-24547.

Palan A, Pappang R, Salam L, Salu S. 2018. Analisis Kekuatan Tarik Komposit Serat Pelepah Pinang (*Areca catechu*). *Prosiding Seminar Nasional Sinergitas Multidisiplin Ilmu Pengetahuan dan Teknologi 2018*, 1:208-214.

Raghupathy R, Viswanathan R, Devadas CT. 2002. Quality of paper boards from areca nut leaf sheath. *Bioresource Technology*, 82(1):99-100.

Supriyanto Y, Astuty HS, Unwanullah A. 2020. Pengaruh tingkat pendidikan terhadap pertumbuhan ekonomi masyarakat Desa Leran Wetan Kecamatan Palang Kabupaten Tuban Tahun 2017. *Jurnal Oportunitas Unirow Tuban*. 1(1):15-20.

Warwick Manufacturing Group. 2018. *Product Excellence Using Six Sigma: Quality Function Deployment*. School of Engineering University of Warwick, Coventry.

Yernisa Y, Oktaria F. 2018. Pemanfaatan pelepah pohon pinang menjadi wadah sekali pakai (*disposable plate*) sebagai alternatif wadah ramah lingkungan. *Seminar Nasional Pembangunan Pertanian Berkelanjutan Berbasis Sumber Daya Lokal 2018*. 288-296.