

PEMANFAATAN KULIT DAN DAUN SINGKONG MENJADI KERIPIK SEBAGAI UPAYA PENINGKATAN NILAI TAMBAH HASIL PERTANIAN

Camelia Sabrina Abdullah

Pendidikan Agama Islam, Universitas Islam Negeri Madura, Indonesia
cameliasabrinaabdullah@gmail.com

ABSTRAK

Abstrak: Kabupaten Pamekasan memiliki potensi hasil pertanian yang cukup beragam, di antaranya singkong, jeruk, ubi, dan durian, dengan singkong sedang memasuki musim panen pada saat kegiatan Kuliah Kerja Nyata (KKN) berlangsung. Sebagian besar hasil singkong masih dijual dalam bentuk mentah kepada pengepul, sementara kulit dan daun singkong umumnya dibuang atau hanya dimanfaatkan sebagai pakan ternak. Kegiatan pengabdian ini bertujuan mengolah kulit dan daun singkong menjadi keripik sebagai upaya meningkatkan nilai guna hasil pertanian sekaligus membuka peluang pengembangan usaha bagi petani dan pelaku UMKM setempat. Kegiatan ini menggunakan metode partisipatif berupa ceramah, tanya jawab, dan demonstrasi disertai praktik langsung, dengan keberhasilan pelatihan diukur melalui kuesioner post-test. Pelatihan dilaksanakan di balai desa setempat dan diikuti oleh 33 peserta yang terdiri atas 20 pelaku UMKM dan 13 petani. Selama pelatihan, peserta menunjukkan antusiasme tinggi, baik saat penyampaian materi maupun saat praktik langsung, dan satu peserta UMKM menyatakan ketertarikan untuk melanjutkan produk tersebut sebagai usaha. Evaluasi pasca-pelatihan melalui kuesioner post-test menunjukkan rata-rata skor pengetahuan peserta sebesar 78,8 (skala 0–100) dan rata-rata skor sikap sebesar 4,58 (skala 1–5), yang mengindikasikan tingkat pemahaman dan sikap positif yang cukup tinggi terhadap materi pelatihan. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa kulit dan daun singkong yang selama ini kurang dimanfaatkan berpotensi diolah menjadi produk pangan bernilai tambah, meskipun dampaknya terhadap peningkatan pendapatan masyarakat masih memerlukan pendampingan dan kajian lebih lanjut.

Kata Kunci: Kulit Singkong; Daun Singkong; Keripik; Nilai Tambah; Pemberdayaan Masyarakat.

Abstract: Pamekasan Regency, East Java, has fairly diverse agricultural potential, including cassava, orange, sweet potato, and durian, with cassava entering its harvest season during the Community Service Program (KKN). Most of the cassava harvest is still sold raw to collectors, while the peel and leaves are generally discarded or only used as animal feed. This community service activity aimed to process cassava peel and leaves into chips to increase the use-value of agricultural produce while opening business development opportunities for local farmers and micro, small, and medium enterprises (MSMEs). The activity used a participatory method consisting of lectures, question-and-answer sessions, and demonstrations combined with hands-on practice, with training success measured through a post-test questionnaire. The training was held at the local village hall and attended by 33 participants consisting of 20 MSME actors and 13 farmers. Participants showed high enthusiasm during both the material delivery and hands-on practice, and one MSME participant expressed interest in continuing the product as a business. Post-training evaluation through a post-test questionnaire indicated a mean knowledge score of 78.8 (on a 0–100 scale) and a mean attitude score of 4.58 (on a 1–5 scale), suggesting a fairly high level of understanding and a positive attitude toward the training material. The results show that cassava peel and leaves, which have so far been underutilized, have the potential to be processed into value-added food products, although their impact on increasing community income still requires further mentoring and study.

Keywords: Cassava Peel; Cassava Leaves; Chips; Value Added; Community Empowerment.



Article History:

Received: 29-08-2026
Revised : 19-09-2026
Accepted: 21-09-2026
Online : 10-10-2026



This is an open access article under the
[CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license

A. LATAR BELAKANG

Singkong (*Manihot esculenta Crantz*) merupakan salah satu komoditas pangan lokal yang produksinya tersebar luas di Indonesia. Berdasarkan data Kementerian Pertanian, produksi singkong nasional tercatat mencapai sekitar 19,3 juta ton per tahun (Angriani, 2025). Jawa Timur termasuk salah satu provinsi sentra produksi utama singkong, bersama Lampung, Jawa Tengah, Jawa Barat, Sumatera Utara, D.I. Yogyakarta, dan Nusa Tenggara Timur (Kementerian Pertanian Republik Indonesia, 2023). Secara lebih rinci, luas panen ubi kayu di Provinsi Jawa Timur tercatat sebesar 65.235 hektar dengan tingkat produksi sebesar 1.425.965 ton, menjadikannya salah satu penghasil ubi kayu terbesar di Indonesia (Direktorat Jenderal Tanaman Pangan, 2023). Kondisi ini turut tercermin di salah satu desa di Kabupaten Pamekasan yang menjadi lokasi kegiatan tim KKN, yang memiliki beragam hasil pertanian, di antaranya singkong, jeruk, ubi, durian, dan kopi. Berdasarkan data yang dihimpun tim KKN dari pamong desa, tercatat terdapat 69 pemilik kebun singkong, 54 pemilik kebun durian, dan 32 pemilik kebun kopi di desa tersebut, yang menunjukkan bahwa singkong merupakan komoditas dengan jumlah pengebun terbanyak di desa tersebut. Pada saat kegiatan Kuliah Kerja Nyata (KKN) tahun 2026 berlangsung di desa tersebut, singkong sedang memasuki musim panen sehingga cukup banyak dijumpai di tengah masyarakat.

Selain umbinya, tanaman singkong juga menyisakan bagian lain yang selama ini kurang mendapat perhatian, yaitu kulit dan daun. Kulit singkong yang dihasilkan masyarakat umumnya dibuang begitu saja atau dimanfaatkan sebatas pakan ternak seperti sapi dan kambing, dan pola yang sama berlaku pula pada daun singkong. Padahal, dari sisi kandungan gizi, kulit dan daun singkong sesungguhnya tidak sepenuhnya layak diabaikan. Kulit singkong tercatat mengandung karbohidrat, protein, lemak, dan mineral (Hermanto & Fitriani, 2018), sedangkan daun singkong memiliki kandungan protein kasar yang cukup tinggi, yaitu berkisar 19,82% dari bahan kering (Angriani, 2025), angka yang sejalan dengan kajian lain yang mencatat kandungan protein tepung daun singkong sebesar 23,78% (Angriani, 2024). Persoalannya, kulit dan daun singkong segar juga mengandung asam sianida (HCN) yang bersifat racun apabila dikonsumsi tanpa pengolahan yang tepat, dengan kadar pada kulit singkong segar tercatat sebesar 231 mg/kg dan pada daun singkong segar sebesar 183 mg/kg (Hermanto & Fitriani, 2018). Kandungan racun inilah yang selama ini membuat masyarakat cenderung menghindari pemanfaatan kulit dan daun singkong sebagai bahan pangan dan lebih memilih membuangnya atau sebatas menjadikannya pakan ternak.

Upaya pemanfaatan limbah kulit singkong menjadi produk pangan sesungguhnya bukan hal baru dan telah dilakukan di beberapa daerah lain melalui kegiatan pengabdian maupun pelatihan keterampilan, misalnya pelatihan pengolahan kulit singkong menjadi keripik pada siswa sekolah

kejuruan (Rustantono et al., 2022), pengolahan limbah kulit singkong menjadi keripik pada tingkat desa (Tobing et al., 2023), inovasi keripik kulit singkong sebagai upaya pemanfaatan limbah (Maryani et al., 2025), serta peningkatan ekonomi masyarakat melalui inovasi produk olahan keripik kulit singkong (Rohimah & Kurnia, 2021). Selain diolah menjadi produk pangan, limbah singkong juga dapat dimanfaatkan sebagai pupuk organik yang turut memberikan nilai tambah ekonomi (Astuti et al., 2025). Preseden-preseden tersebut juga mencakup pelatihan peningkatan nilai tambah produk pertanian pada kelompok tani (Noor et al., 2023), dan analisis nilai tambah pada agroindustri keripik singkong (Yunistriani et al., 2023).

Sebagian besar masyarakat di desa mitra bergantung pada sektor pertanian, dan hasil panen singkong pada umumnya dijual dalam bentuk mentah kepada pembeli atau pengepul dari luar daerah. Pola penjualan semacam ini lazim ditemukan pada komoditas pertanian yang melimpah saat panen raya dan mudah rusak, yang menempatkan petani pada posisi tawar yang lemah terhadap pedagang pengumpul (Bimantio & Putra, 2021). Berdasarkan observasi dan wawancara awal tim KKN dengan pamong desa, yaitu Bapak Muhalli dan Bapak Jamal, kecenderungan ini muncul karena beberapa keterbatasan yang dihadapi masyarakat. Proses panen yang menguras tenaga membuat masyarakat memiliki keterbatasan waktu dan tenaga untuk mengolah hasil panen lebih lanjut, sementara pengolahan pangan sendiri membutuhkan pengetahuan dan keterampilan tambahan yang belum tentu dimiliki, sebagaimana juga ditemukan pada masyarakat tani yang belum optimal mengolah komoditas unggulannya karena keterbatasan pengetahuan, teknologi, modal, serta keterampilan soft skill maupun hard skill (Budiman & Sativa, 2024). Di sisi lain, kebutuhan ekonomi yang mendesak membuat masyarakat lebih memilih hasil penjualan yang cepat cair, meskipun nilai jualnya lebih rendah dibandingkan bila diolah menjadi produk turunan. Kondisi ini sejalan dengan tantangan umum yang dihadapi kelompok tani di berbagai daerah agraris, sebagaimana ditunjukkan pada pendampingan pengolahan hasil pertanian bagi kelompok wanita tani yang terbukti mampu meningkatkan efisiensi usaha dan nilai tambah hasil pertanian (Rosmiati et al., 2018). Menyikapi persoalan ini, tim KKN menawarkan solusi berupa pelatihan pengolahan kulit dan daun singkong—bagian tanaman yang selama ini kurang termanfaatkan—menjadi produk keripik bernilai tambah, sebagai alternatif sumber penghasilan tambahan bagi petani dan pelaku UMKM setempat tanpa memerlukan tambahan bahan baku.

Bahkan pada pelatihan pembuatan stik dari kulit singkong yang menyasar kader kesehatan dan ibu PKK, evaluasi pengetahuan peserta secara pre-test dan post-test tercatat meningkat sebesar 55% (Tompunuh et al., 2024), yang menunjukkan bahwa pendekatan evaluasi kuantitatif semacam ini lazim diterapkan pada kegiatan pengabdian sejenis. Preseden semacam ini menjadi salah satu pertimbangan bagi tim KKN bahwa kulit

dan daun singkong di desa mitra berpeluang diolah menjadi produk serupa. Preseden-preseden ini juga sejalan dengan konsep pemberdayaan masyarakat, yaitu proses peningkatan pengetahuan, sikap, keterampilan, dan kemandirian masyarakat melalui pendekatan yang sesuai dengan kebutuhan dan potensi lokal (Gs & Rangga, 2015), sehingga pelatihan pengolahan hasil pertanian dapat dipandang sebagai salah satu strategi pemberdayaan yang relevan diterapkan pada petani dan pelaku UMKM.

Dari sisi keamanan pangan, sejumlah kajian menunjukkan bahwa proses pengolahan seperti perendaman, pencucian berulang, perebusan, dan pengeringan dapat menurunkan kadar HCN pada bahan berbasis singkong, misalnya melalui pengeringan dengan oven yang mampu menurunkan kadar HCN daun singkong hingga 74,1–92,2% (Junior et al., 2019), sedangkan fermentasi menggunakan ragi tape terbukti mampu menurunkan kadar HCN pada kulit dan daun singkong hingga lebih dari 99% (Hermanto & Fitriani, 2018). Metode pengeringan itu sendiri terbukti efektif menurunkan kadar HCN sekaligus mempertahankan kandungan protein pada tepung daun singkong dibandingkan tanpa perlakuan blansing (Widyasanti, 2019). Perlu ditegaskan bahwa prosedur yang dilakukan tim KKN pada kegiatan ini berupa perebusan, pembilasan, dan perendaman tanpa proses fermentasi, sehingga besaran penurunan kadar HCN pada produk keripik yang dihasilkan belum diketahui secara pasti dan belum diuji secara laboratoris. Prosedur yang digunakan sejalan dengan prinsip umum pengolahan yang dianjurkan dalam literatur, namun pengujian kandungan HCN pada produk akhir tetap diperlukan sebelum produk dikembangkan ke skala usaha yang lebih luas.

Berdasarkan potensi dan permasalahan tersebut, kegiatan pengabdian ini bertujuan meningkatkan pengetahuan dan keterampilan teknis (hardskill) petani dan pelaku UMKM dalam mengolah kulit dan daun singkong menjadi produk keripik yang aman dikonsumsi dan memiliki nilai tambah. Selain aspek keterampilan teknis, kegiatan ini juga diarahkan untuk menumbuhkan motivasi dan kepercayaan diri berwirausaha (softskill) pada diri mitra, sehingga produk yang dihasilkan berpotensi dikembangkan lebih lanjut menjadi usaha yang dapat menambah sumber penghasilan keluarga, sekaligus mengurangi bagian hasil pertanian yang selama ini kurang dimanfaatkan.

B. METODE PELAKSANAAN

Mitra dalam kegiatan pengabdian ini adalah masyarakat tani dan pelaku Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) di sebuah desa di Kabupaten Pamekasan, yang menjadi lokasi Kuliah Kerja Nyata (KKN) tim. Berdasarkan data yang dihimpun dari pamong desa, yaitu Bapak Muhalli dan Bapak Jamal, tercatat terdapat 69 pemilik kebun singkong, 54 pemilik kebun durian, dan 32 pemilik kebun kopi di desa tersebut, dengan singkong sebagai komoditas yang diusahakan oleh jumlah petani terbanyak. Kegiatan

pelatihan yang menjadi puncak dari rangkaian pengabdian ini diikuti oleh 33 peserta, terdiri atas 20 pelaku UMKM (60,6%) dan 13 petani (39,4%).

Metode yang digunakan dalam pelaksanaan kegiatan ini adalah kombinasi ceramah, tanya jawab, dan demonstrasi disertai praktik langsung. Ceramah digunakan untuk menyampaikan materi mengenai potensi kulit dan daun singkong serta cara pengolahannya menjadi produk pangan; sesi tanya jawab dilakukan setelah penyampaian materi untuk memberi ruang diskusi dan memperjelas hal-hal yang belum dipahami peserta; sedangkan demonstrasi dan praktik langsung digunakan agar peserta tidak hanya memperoleh pengetahuan, tetapi juga pengalaman keterampilan teknis dalam membuat keripik kulit singkong dan keripik daun singkong. Kegiatan secara keseluruhan dilaksanakan melalui tiga tahapan, yaitu tahap pra kegiatan, tahap pelaksanaan, dan tahap evaluasi.

1. Tahap Pra Kegiatan

Tahap ini terdiri atas tujuh kegiatan. Pertama, observasi lapangan untuk mengenali potensi hasil pertanian di desa mitra. Kedua, wawancara dengan pamong desa untuk menggali informasi mengenai pola pemanfaatan hasil pertanian oleh masyarakat. Ketiga, identifikasi potensi dan permasalahan berdasarkan hasil observasi dan wawancara tersebut. Keempat, diskusi internal tim KKN untuk merumuskan bentuk inovasi yang akan dikembangkan. Kelima, eksperimen pembuatan produk yang dilakukan sebanyak tiga kali (16, 22, dan 25 Juli 2026) hingga diperoleh formula dan bentuk produk yang dianggap sesuai. Keenam, evaluasi dan perbaikan produk berdasarkan masukan dari berbagai pihak pada setiap tahap eksperimen. Ketujuh, uji coba produk hasil eksperimen ketiga kepada perangkat desa, sesama anggota tim KKN, dan Dosen Pembimbing Lapangan (DPL).

2. Tahap Pelaksanaan

Setelah produk dinilai layak, tim KKN melaksanakan pelatihan pengolahan hasil tanaman singkong pada tanggal 13 Agustus 2026 di balai desa setempat, sebagai bagian dari rangkaian kegiatan "Pelatihan Hidroponik dan Olahan Singkong" yang diselenggarakan bersama pemerintah desa dan tim KKN Kolaboratif Antar Perguruan Tinggi. Pelaksanaan pelatihan mengikuti metode yang telah dijelaskan sebelumnya, yaitu diawali dengan penyampaian materi (ceramah) mengenai tanaman singkong secara umum, khususnya potensi kulit dan daun singkong yang selama ini belum dimanfaatkan secara optimal, dilanjutkan dengan sesi tanya jawab untuk mendiskusikan hal-hal yang ingin diperdalam peserta, dan diakhiri dengan demonstrasi serta praktik langsung pembuatan keripik kulit singkong dan keripik daun singkong bersama peserta.

3. Tahap Evaluasi

Keberhasilan kegiatan diukur melalui pengisian kuesioner post-test oleh seluruh 33 peserta pada akhir pelatihan, yang terdiri atas 10 soal pilihan ganda untuk mengukur pengetahuan peserta mengenai materi pelatihan dan 5 item skala Likert (1–5, dari Sangat Tidak Setuju hingga Sangat Setuju) untuk mengukur sikap peserta terhadap materi dan kegiatan pelatihan.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Tahap Pra Kegiatan

a. Potensi dan Permasalahan Hasil Pertanian Desa Mitra

Desa mitra memiliki hasil pertanian yang cukup beragam, dengan singkong menjadi salah satu komoditas yang melimpah pada musim panen. Data kepemilikan kebun di desa ini menunjukkan bahwa singkong diusahakan oleh 69 pengebun, lebih banyak dibandingkan durian (54 pengebun) dan kopi (32 pengebun), sehingga singkong dapat dikatakan sebagai komoditas pertanian dengan basis pengebun terluas di desa mitra. Namun demikian, potensi tersebut belum diimbangi dengan pengolahan yang optimal. Sebagian besar masyarakat masih menjual hasil panen singkong dalam bentuk mentah, sebuah pilihan yang dapat dipahami mengingat proses panen sudah menuntut banyak tenaga, sementara pengolahan lebih lanjut membutuhkan waktu, pengetahuan, dan keterampilan tambahan yang belum tentu dimiliki setiap keluarga tani. Kebutuhan ekonomi yang mendesak turut mendorong masyarakat memilih hasil penjualan yang cepat cair. Kondisi ini sejalan dengan temuan umum di berbagai daerah agraris, bahwa hasil pertanian yang diolah menjadi bahan pangan seringkali masih sebatas memenuhi kebutuhan subsisten dan belum berorientasi komersial, sehingga nilai tambahnya belum tergarap secara maksimal.

b. Pemanfaatan Kulit dan Daun Singkong Menjadi Keripik

Kulit singkong yang dihasilkan masyarakat di desa mitra pada umumnya dibuang atau sebatas dijadikan pakan ternak, demikian pula dengan daun singkong. Melihat kondisi ini, tim KKN memanfaatkan kulit singkong dengan mengolahnya melalui tahapan pemilihan dan pembersihan, perebusan hingga tekstur melunak, pembilasan, perendaman selama kurang lebih 24 jam, pencucian kembali, pelapisan dengan adonan tepung terigu dan tapioka, kemudian penggorengan. Adapun daun singkong diolah melalui tahapan pemetikan, pemisahan dari tangkai, pencucian, perebusan, penirisan dan pemotongan halus, pencampuran dengan bumbu dan bahan pengikat, pembentukan adonan, perebusan adonan, pengirisan tipis, penjemuran selama satu hingga dua hari, dan diakhiri dengan penggorengan hingga tekstur renyah. Kedua rangkaian proses ini pada dasarnya memanfaatkan bahan yang sebelumnya dianggap tidak

bernilai menjadi produk pangan siap konsumsi, sejalan dengan prinsip dasar pengolahan hasil pertanian yang menekankan pemanfaatan bahan baku secara optimal, termasuk bagian yang selama ini dianggap sebagai limbah.

- c. Tinjauan Atas Kandungan dan Keamanan Kulit Serta Daun Singkong
 Dari sisi kandungan gizi, literatur menunjukkan bahwa kulit singkong mengandung karbohidrat, protein, lemak, dan mineral, meskipun kadar proteinnya pada kondisi segar tergolong rendah, yaitu sekitar 4,58% (Hermanto & Fitriani, 2018), namun kandungan tersebut tetap dapat dimanfaatkan sebagai sumber protein tambahan pada produk olahan, sebagaimana ditunjukkan pada pemanfaatan kulit singkong menjadi produk camilan bernilai gizi seperti karamel (Hairiyah, 2016). Daun singkong memiliki kandungan protein yang jauh lebih tinggi, berkisar 19,82–20% hingga 36% dari bahan kering menurut sejumlah rujukan (Angriani, 2025), sehingga tergolong sumber protein nabati yang potensial. Di sisi lain, baik kulit maupun daun singkong segar mengandung asam sianida (HCN) yang bersifat racun, dengan kadar pada penelitian Hermanto dan Fitriani (2018) tercatat sebesar 231 mg/kg pada kulit singkong segar dan 183 mg/kg pada daun singkong segar. Sejumlah kajian menunjukkan bahwa kadar HCN dapat diturunkan secara signifikan melalui pengolahan yang tepat, misalnya pengeringan dengan oven yang menurunkan HCN daun singkong hingga 74,1–92,2% (Junior et al., 2019) atau fermentasi menggunakan ragi tape yang menurunkan HCN kulit dan daun singkong hingga lebih dari 99% pada hari keempat fermentasi (Hermanto & Fitriani, 2018).

Perlu ditegaskan bahwa temuan-temuan tersebut berasal dari kajian laboratoris dengan prosedur pengolahan yang tidak sepenuhnya sama dengan prosedur yang dilakukan tim KKN, sebab produk keripik yang dibuat pada kegiatan ini tidak melalui proses fermentasi, melainkan perebusan, pembilasan, dan perendaman. Oleh karena itu, angka penurunan kadar HCN pada penelitian-penelitian tersebut tidak dapat langsung disamakan dengan kondisi produk keripik kulit dan daun singkong hasil olahan tim KKN. Prosedur yang dilakukan tim KKN memang sejalan dengan prinsip umum yang dianjurkan dalam literatur untuk mengurangi kadar HCN, namun pengujian kandungan HCN pada produk akhir secara laboratoris belum dilakukan dalam kegiatan ini. Dengan demikian, klaim mengenai tingkat keamanan produk secara kuantitatif belum dapat disampaikan, dan pengujian laboratorium disarankan sebagai tindak lanjut apabila produk hendak dikembangkan ke skala usaha yang lebih luas.

- d. Proses Eksperimen dan Evaluasi Produk
 Sebelum diperkenalkan kepada masyarakat, keripik kulit singkong melalui tiga tahap eksperimen dan evaluasi. Pada eksperimen

pertama tanggal 16 Juli 2026, produk yang dihasilkan masih terlalu asin dan bentuknya belum beraturan. Berdasarkan evaluasi tersebut, tim KKN memperbaiki formula rasa dan bentuk produk pada eksperimen kedua tanggal 22 Juli 2026, sehingga rasa lebih baik dan bentuk keripik dibuat lebih seragam dalam potongan kotak-kotak. Perbaikan berlanjut hingga eksperimen ketiga tanggal 25 Juli 2026, di mana rasa dan bentuk produk dinilai sudah sesuai. Produk hasil eksperimen ketiga ini kemudian diujicobakan kepada perangkat desa, sesama anggota tim KKN, dan Dosen Pembimbing Lapangan, dan mendapatkan tanggapan yang baik dari pihak-pihak tersebut. Proses bertahap ini menunjukkan bahwa produk yang akhirnya diperkenalkan kepada masyarakat telah melalui evaluasi dan perbaikan, bukan sekadar coba-coba tanpa tindak lanjut.

2. Tahap Pelaksanaan

Setelah produk dinilai layak, tim KKN melaksanakan pelatihan pengolahan hasil tanaman singkong pada tanggal 13 Agustus 2026 di balai desa setempat di Kabupaten Pamekasan, sebagai bagian dari rangkaian kegiatan "Pelatihan Hidroponik dan Olahan Singkong" yang diselenggarakan bersama pemerintah desa setempat dan tim KKN Kolaboratif Antar Perguruan Tinggi. Kegiatan ini diikuti oleh 33 peserta, terdiri atas 20 pelaku UMKM (60,6%) dan 13 petani (39,4%), dan dilaksanakan dalam bentuk penyampaian materi yang dilanjutkan dengan demonstrasi dan praktik bersama. Pada tahap awal, pemateri menjelaskan mengenai tanaman singkong secara umum, khususnya potensi kulit dan daun singkong yang selama ini belum dimanfaatkan secara optimal, termasuk kandungan yang terdapat di dalamnya serta peluang pengolahannya menjadi produk pangan. Materi tersebut kemudian ditindaklanjuti dengan demonstrasi dan praktik langsung pembuatan keripik kulit singkong dan keripiki daun singkong bersama peserta, seperti terlihat pada Gambar 1 dan Gambar 2.



Gambar 1. Penyampaian materi pelatihan pengolahan keripik kulit singkong



Gambar 2. Penyampaian materi pelatihan pengolahan keripik daun singkong

Selama kegiatan berlangsung, peserta menunjukkan antusiasme yang tinggi, baik saat mengikuti penyampaian materi maupun saat terlibat langsung dalam praktik pembuatan produk. Peserta tidak hanya menyimak penjelasan, tetapi juga ikut serta dalam setiap tahapan pengolahan sehingga dapat memahami sendiri proses pembuatannya. Antusiasme ini turut tergambar dari tanggapan salah seorang peserta yang menyampaikan bahwa dirinya menyesalkan mengapa keterampilan ini tidak diajarkan lebih awal, mengingat seluruh bagian singkong ternyata bisa dimanfaatkan, termasuk kulitnya yang dapat dijual atau dijadikan camilan, dan menurutnya rasa keripik tersebut enak, terlebih bila dinikmati saat musim hujan. Pernyataan ini menunjukkan adanya pergeseran cara pandang peserta terhadap kulit singkong, dari yang semula dianggap sebagai limbah atau sekadar pakan ternak, menjadi bahan pangan yang memiliki nilai guna dan berpotensi memiliki nilai ekonomi.

Salah satu peserta yang merupakan pelaku UMKM juga menyampaikan ketertarikannya untuk mencoba menjual produk keripik tersebut, dengan mempertimbangkan lokasi tempat tinggalnya yang berdekatan dengan lingkungan sekolah sebagai peluang pemasaran kepada masyarakat sekitar. Berdasarkan tindak lanjut kegiatan, tercatat satu peserta yang benar-benar melanjutkan produk ini sebagai usaha.

3. Tahap Evaluasi

a. Evaluasi Pengetahuan dan Sikap Peserta Pasca Pelatihan

Pada akhir kegiatan, seluruh 33 peserta mengisi kuesioner post-test yang terdiri atas dua bagian, yaitu 10 soal pilihan ganda untuk mengukur pengetahuan mengenai materi pelatihan dan 5 item skala Likert (1–5, dari Sangat Tidak Setuju hingga Sangat Setuju) untuk mengukur sikap peserta. Perlu ditegaskan bahwa evaluasi ini hanya dilakukan dalam bentuk post-test tanpa pre-test pembandingan, sehingga hasil yang disajikan menggambarkan tingkat pemahaman dan sikap peserta setelah pelatihan berlangsung, bukan besaran peningkatan (gain) dari sebelum ke sesudah pelatihan.

Hasil post-test pengetahuan menunjukkan rata-rata skor sebesar 78,8 dari skala 0–100, dengan skor tertinggi 100 dan skor terendah 60. Berdasarkan status peserta, rata-rata skor kelompok pelaku UMKM sedikit lebih tinggi (80,0) dibandingkan kelompok petani (76,9). Sebaran skor peserta secara lengkap disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Distribusi Skor Post-Test Pengetahuan Peserta (n = 33)

Skor	Jumlah Peserta	Persentase
100	1	3,0%
90	8	24,2%
80	13	39,4%
70	8	24,2%
60	3	9,1%
Total	33	100%

Sebagian besar peserta (39,4%) memperoleh skor 80, diikuti skor 90 dan skor 70 yang masing-masing dicapai oleh 24,2% peserta. Hanya tiga peserta (9,1%) yang memperoleh skor 60, skor terendah pada post-test ini, sementara satu peserta (3,0%) menjawab seluruh soal dengan benar. Sebaran ini menunjukkan bahwa mayoritas peserta memiliki tingkat pemahaman yang cukup baik terhadap materi pelatihan, meskipun sebagian kecil peserta tampak masih memerlukan penguatan pemahaman lebih lanjut.

Pada bagian sikap, rata-rata skor peserta tercatat sebesar 4,58 dari skala maksimal 5, dengan rentang skor individu antara 4,2 hingga 5,0. Rata-rata skor sikap kelompok UMKM (4,64) sedikit lebih tinggi dibandingkan kelompok petani (4,48). Skor rata-rata yang berada di atas 4 dari skala 5 ini mengindikasikan bahwa secara umum peserta menunjukkan sikap yang positif terhadap materi dan kegiatan pelatihan pengolahan kulit dan daun singkong.

Karena evaluasi ini hanya bersifat post-test, hasil di atas belum dapat digunakan untuk menyimpulkan adanya peningkatan pengetahuan maupun sikap akibat pelatihan. Untuk kegiatan pengabdian serupa di masa mendatang, penyertaan pre-test sebelum pelatihan disarankan agar dampak kegiatan terhadap pengetahuan dan sikap peserta dapat diukur secara lebih akurat.

b. Nilai Tambah dan Potensi Pengembangan Usaha

Berdasarkan pelaksanaan kegiatan, pelatihan ini menghasilkan sejumlah capaian. Pertama, peserta memperoleh pengetahuan mengenai pemanfaatan kulit dan daun singkong sebagai bahan olahan pangan. Kedua, peserta memperoleh pengalaman praktik langsung dalam membuat keripik kulit singkong dan keripik daun singkong. Ketiga, kegiatan berhasil menumbuhkan ketertarikan sebagian peserta terhadap kemungkinan pengembangan produk sebagai usaha, yang tergambar dari satu peserta UMKM yang melanjutkan produk

ini secara mandiri. Pengolahan kulit dan daun singkong menjadi keripik berpotensi meningkatkan nilai guna dan nilai tambah hasil pertanian, sekaligus mengurangi bagian hasil pertanian yang selama ini kurang dimanfaatkan. Kondisi ini sejalan dengan temuan pada kegiatan pengabdian serupa di daerah lain, di mana pengolahan hasil pertanian menjadi produk pangan turut membuka sumber perekonomian baru bagi masyarakat (Noor et al., 2023), sebagaimana juga ditunjukkan pada pengolahan ubi kayu menjadi tepung mocaf yang terbukti meningkatkan efisiensi usaha dan nilai tambah bagi kelompok wanita tani (Rosmiati et al., 2018).

Meskipun demikian, perlu ditegaskan bahwa data mengenai jumlah keripik yang telah diproduksi pasca-pelatihan, jumlah peserta yang benar-benar melanjutkan usaha secara berkelanjutan, maupun data peningkatan pendapatan masyarakat belum tersedia pada kegiatan ini. Oleh karena itu, kegiatan ini belum dapat disimpulkan telah meningkatkan pendapatan masyarakat, dan yang dapat disampaikan secara jujur adalah bahwa kegiatan ini telah menumbuhkan minat serta membuka peluang awal pengembangan usaha berbasis pengolahan kulit dan daun singkong.

c. Pemberdayaan Masyarakat dalam Perspektif Konseptual

Kegiatan pelatihan pengolahan kulit dan daun singkong ini tidak semata berorientasi pada produksi makanan, tetapi juga dapat dilihat sebagai bagian dari upaya pemberdayaan masyarakat. Pemberdayaan masyarakat sendiri dipahami sebagai proses peningkatan pengetahuan, sikap, keterampilan, dan kemandirian masyarakat melalui pendekatan yang sesuai dengan kebutuhan dan potensi lokal (Gs & Ranga, 2015). Dalam kegiatan ini, unsur pemberdayaan tercermin dari beberapa hal, yaitu peningkatan pengetahuan peserta mengenai potensi bahan pangan lokal yang sebelumnya diabaikan, peningkatan keterampilan melalui praktik langsung, pemanfaatan sumber daya yang tersedia di lingkungan setempat, serta munculnya rintisan kemandirian usaha pada salah satu peserta. Meski demikian, proses pemberdayaan pada dasarnya bersifat berkelanjutan dan tidak selesai pada satu kali pelatihan (Suswanto et al., 2019), sehingga pendampingan lanjutan tetap diperlukan agar minat yang telah tumbuh pada peserta dapat berkembang menjadi usaha yang lebih mapan.

D. SIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan pengabdian ini menunjukkan bahwa kulit dan daun singkong yang selama ini dibuang atau sebatas dimanfaatkan sebagai pakan ternak di desa mitra di Kabupaten Pamekasan dapat diolah menjadi keripik kulit singkong dan keripik daun singkong melalui proses pengolahan dan eksperimen bertahap oleh tim KKN. Pelatihan yang dilaksanakan di balai

desa setempat dan diikuti oleh 33 peserta (20 pelaku UMKM dan 13 petani) menunjukkan antusiasme tinggi dari masyarakat, serta berhasil menumbuhkan minat sebagian peserta terhadap pengembangan produk sebagai usaha, yang tergambar dari satu peserta UMKM yang melanjutkan produk tersebut secara mandiri. Evaluasi post-test menunjukkan rata-rata skor pengetahuan peserta sebesar 78,8 (skala 0–100) dan rata-rata skor sikap sebesar 4,58 (skala 1–5), yang mengindikasikan tingkat pemahaman dan sikap positif yang cukup tinggi terhadap materi pelatihan, meskipun besaran peningkatannya belum dapat diketahui karena evaluasi hanya dilakukan pasca-pelatihan tanpa pre-test pembandingan. Kegiatan ini berpotensi meningkatkan nilai guna dan nilai tambah hasil pertanian setempat, meskipun dampaknya terhadap peningkatan pendapatan masyarakat secara luas belum dapat dipastikan karena keterbatasan data pasca-pelatihan yang tersedia saat ini.

Perlu dilakukan pendampingan lanjutan bagi peserta yang berminat mengembangkan produk keripik kulit dan daun singkong menjadi usaha, termasuk pendampingan dari sisi pengemasan, perizinan, dan pemasaran. Pengujian kandungan HCN pada produk akhir secara laboratoris juga disarankan sebelum produk dikembangkan ke skala usaha yang lebih luas, mengingat bahan bakunya mengandung senyawa sianogenik. Selain itu, pendataan lanjutan terhadap perkembangan usaha peserta pasca-pelatihan diperlukan untuk mengukur dampak kegiatan ini secara lebih objektif di masa mendatang.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada kedua orang tua atas doa, kasih sayang, dan dukungan yang tiada henti selama pelaksanaan kegiatan hingga penulisan artikel ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LP2M) Universitas Islam Negeri Madura, Universitas Islam Madura, dan Universitas Al-Amien Prenduan atas dukungan yang diberikan dalam pelaksanaan kegiatan Kuliah Kerja Nyata ini. Terima kasih pula kepada seluruh perangkat Desa Tebul Timur, serta seluruh masyarakat dan pelaku UMKM Desa Tebul Timur atas kerja sama dan partisipasinya selama kegiatan berlangsung. Tidak lupa, penulis menyampaikan apresiasi kepada seluruh rekan mahasiswa KKN atas kerja sama, kekompakan, dan kebersamaan yang terjalin selama pelaksanaan kegiatan, sehingga program pengabdian ini dapat berjalan dengan lancar dan memberikan manfaat yang berarti bagi semua pihak.

DAFTAR RUJUKAN

- Angriani, R. (2024). Review: Pemanfaatan Tepung Daun Singkong pada Pakan Unggas. *Jurnal Peternakan Borneo*, 3(2), 22–30.
- Angriani, R. (2025). Review : Pengolahan Limbah Singkong sebagai Bahan Pakan

- Ayam Broiler. *Jurnal Peternakan Borneo*, 4(1), 12–17.
- Astuti, P., Zain, D., Ardandi, A., Firena, V., Nuraeni, A., Salsabila, S., Fatika, Z. R., Alifiyah, N., Anindya, P., Wulandari, N. T., Ningrum, D. M., Aryani, D. R., & Ibrahim, M. K. (2025). Inovasi Pupuk Organik Berbasis Pemanfaatan Agro Waste Tanaman Singkong dalam Kegiatan Pengabdian Masyarakat di Desa Sokawera, Kecamatan Patikraja, Banyumas. *Jurnal Inovasi Pengabdian Dan Pemberdayaan Masyarakat*, 4(2), 371–380.
- Bimantio, M. P., & Putra, D. P. (2021). Simulasi Pengadaan Usaha Turunan Berbasis Buah dan Limbah Salak Pondoh untuk Meningkatkan Pendapatan Industri Salak Pondoh di Kabupaten Sleman. *Agrointek: Jurnal Teknologi Industri Pertanian*, 15(3), 747–758. <https://doi.org/10.21107/agrointek.v15i3.9378>
- Budiman, E. W., & Sativa, R. D. O. (2024). Pengembangan Iptek Melalui Sosialisasi Program Pascapanen Komoditas Lokal. *Jurnal SCS (Science Contribution to Society)*, 4(2), 36–41. <https://doi.org/10.35457/scs.v4i2.4111>
- Direktorat Jenderal Tanaman Pangan. (2023). *Laporan Tahunan 2023 Tentang Tanaman Pangan*. Direktorat Jenderal Tanaman Pangan, Kementerian Pertanian Republik Indonesia.
- Gs, S., & Rangga, K. K. (2015). *Pengembangan dan Pemberdayaan Masyarakat: Konsep, Teori dan Aplikasinya di Era Otonomi Daerah*. Graha Ilmu.
- Hairiyah, N. (2016). Pembuatan Kulit Singkong Menjadi "Karamel" Sebagai Cemilan Sehat Keluarga. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat MEDITEG*, 1(1), 1–6. <https://doi.org/10.34128/mediteg.v1i1.4>
- Hermanto, H., & Fitriani, A. (2018). Pengaruh Lama Proses Fermentasi terhadap Kadar Asam Sianida (HCN) dan Kadar Protein Pada Kulit dan Daun Singkong. *Jurnal Riset Teknologi Industri*, 12(2), 69–80.
- Junior, E., Chisté, R., & Pena, R. (2019). Oven drying and hot water cooking processes decrease HCN contents of cassava leaves. *Food Research International*, 119.
- Kementerian Pertanian Republik Indonesia. (2023). *Laporan Kinerja Kementerian Pertanian Tahun 2023*. Kementerian Pertanian Republik Indonesia.
- Maryani, N., Indra, S., & Uluwiyah, S. (2025). Inovasi Keripik Kulit Singkong (RIKULSI): Upaya Pemanfaatan Limbah Kulit Singkong. *Educivilia: Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 6(2), 242–249.
- Noor, T. I., Sulistyowati, L., Yudha, E. P., Saidah, Z., Wicaksono, S. L., Syakirotni, M., & Widhiguna, I. P. S. R. (2023). Peningkatan Nilai Tambah Produk Pertanian Guna Menjadikan Desa Tahan Pangan. *Abdimas Galuh*, 5(1), 560–568.
- Rohimah, S., & Kurnia, T. (2021). Peningkatan Ekonomi Masyarakat Melalui Inovasi Produk Olahan Keripik Kulit Singkong. *ALMUJTAMAE: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(1), 11–18.
- Rosmiati, M., Maulani, R. R., & Dwiartama, A. (2018). Efisiensi Usaha dan Nilai Tambah Pengolahan Ubi Kayu Menjadi Modified Cassava Flour (MOCAF) pada Kelompok Wanita Tani Medal Asri, Desa Sukawangi Kecamatan Pamulihan Kabupaten Sumedang. *Jurnal Sosioteknologi*, 17(1), 14–20.
- Rustantono, H., Kusumaningrum, D., & Rasyid, H. (2022). Pelatihan Pemanfaatan Limbah Kulit Singkong Menjadi Keripik. *I-Com: Indonesian Community Journal*, 2(1), 31–37.
- Suswanto, B., Windiasih, R., Sulaiman, A. I., & Weningsih, S. (2019). Peran pendamping desa dalam model pemberdayaan masyarakat berkelanjutan. *Jurnal Sosial Soedirman*, 2(2), 40–60.
- Tobing, D. S. K., Awwaliyah, A. S., Anggraeni, A. P., Amalia, N. I., Apriono, M., Sudarsih, S., Krishnabudi, N. G., Musmed, D. P., & Endhiarto, T. P. (2023). Pemanfaatan limbah kulit singkong sebagai produk olahan keripik di Desa Sumber Tengah, Kecamatan Binakal, Kabupaten Bondowoso. *Jurnal*

Pengabdian Masyarakat Applied, 2(2), 79–84.

- Tompunuh, M. M., Wahyudi, N., Astuti, E. R., & Ntau, L. (2024). Pelatihan Kader, Ibu PKK, dan Perangkat Kelurahan tentang Pembuatan Stik Kulit Singkong sebagai Inovasi Pencegahan Stunting di Kelurahan Dembe I dan Lekobalo Kecamatan Kota Barat Kota Gorontalo. *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, 8(1), 876–886.
- Widyasanti, A. (2019). Pengaruh Suhu Pengeringan dan Proses Blansing terhadap Mutu Tepung Daun Singkong (*Manihot esculenta* C) dengan Metode Oven Konveksi. *Agrisaintifika: Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian*, 3(1), 8–17. <https://doi.org/10.32585/ags.v3i1.552>
- Yunistriani, R., Noor, T. I., & Isyanto, A. Y. (2023). Analisis Nilai Tambah pada Agroindustri Keripik Singkong: Studi Kasus pada Agroindustri Keripik Singkong Arista di Desa Muktisari Kecamatan Cipaku Kabupaten Ciamis. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa AGROINFO GALUH*, 10(1), 627–634.