

PELATIHAN PENANGANAN PASCAPANEN UBI KAYU DAN PENGOLAHAN MOCAF DI KECAMATAN ADILUWIH, KABUPATEN PRINGSEWU

David Chandra^{1*}, Puspita Yuliandari², Sugeng P. Harianto³, R.A. Diana Widyastuti¹, Qudus Sabha Adhinugraha¹, Rizal Nazarrudin⁴, Eni Nurhayati⁵, Brilian Hikam⁶, Rafika Indi Qut Ratuain⁶, Cindy Aulia Agustin⁶, Fany Azzahra⁶, Ilham Kurnia Hamdani⁶, Muhammad Fachri Alisufi⁶, Priyandita Wulandari⁶, Rizky Pramudita⁶, Zahra Aulia Nafisa⁶, Jelita Ovi Amelia⁶

¹Jurusan Agronomi dan Hortikultura, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung

²Jurusan Teknologi Industri Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung

³Jurusan Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung

⁴Jurusan Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Lampung

⁵Desa Waringinsari Timur, Kecamatan Adiluwih, Kabupaten Pringsewu, Lampung

⁶Mahasiswa KKN Universitas Lampung Periode 1 tahun 2026

*E-mail: davidchandra.unila@gmail.com

Perkembangan Artikel:

Disubmit: 3 Februari 2026

Diperbaiki: 2 Maret 2026

Diterima: 29 Maret 2026

DOI:

10.23960/jpfp.v5i1.12934

Kata Kunci: Mocaf, pelatihan, pengabdian masyarakat, pascapanen, ubi kayu

Abstrak: Ubi kayu memiliki potensi besar untuk dikembangkan menjadi produk pangan bernilai tambah, seperti tepung mocaf (modified cassava flour). Namun, pengetahuan masyarakat mengenai penanganan pascapanen ubi kayu dan pengolahan mocaf masih terbatas. Oleh karena itu, dilakukan kegiatan pengabdian di Kecamatan Adiluwih, Kabupaten Pringsewu, melalui penyampaian materi, diskusi, dan praktik pembuatan chip ubi kayu sebagai bahan baku mocaf guna meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam mendukung SDGs-9. Evaluasi kegiatan menggunakan pre-test dan post-test untuk mengukur peningkatan pemahaman peserta. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan kemampuan peserta, ditunjukkan dengan meningkatnya nilai post-test dibandingkan pre-test. Sebelum kegiatan, sebagian besar peserta memiliki tingkat pemahaman rendah, sedangkan setelah pelatihan mayoritas peserta memperoleh nilai tinggi. Kegiatan ini menunjukkan bahwa pelatihan berbasis teori dan praktik efektif dalam meningkatkan pemahaman masyarakat mengenai penanganan pascapanen ubi kayu dan pengolahan mocaf. Pengabdian ini diharapkan dapat mendukung pengembangan mocaf sebagai produk pangan lokal unggulan dan meningkatkan nilai tambah komoditas ubi kayu di masyarakat.

Pendahuluan

Ubi kayu (*Manihot esculenta* Crantz) merupakan salah satu komoditas pangan unggulan di daerah tropis, termasuk Indonesia, karena adaptabilitasnya yang tinggi terhadap kondisi lingkungan serta perannya dalam mendukung ketahanan pangan lokal. Meskipun menjadi sumber karbohidrat penting bagi masyarakat, ubi kayu memiliki kelemahan utama berupa umur simpan yang sangat singkat setelah panen. Hal ini disebabkan oleh terjadinya *postharvest physiological deterioration* yang dapat berlangsung cepat dalam waktu 48–72 jam setelah panen, sehingga berpotensi menurunkan mutu dan menyebabkan kerugian pascapanen yang signifikan apabila tidak ditangani secara tepat (FAO, 2009).

Penanganan pascapanen yang efektif menjadi faktor kunci dalam mengurangi kerusakan dan kehilangan mutu umbi ubi kayu. Penerapan teknik pascapanen yang tepat, mulai dari pembersihan, pengelolaan suhu, hingga penyimpanan sementara, terbukti mampu memperpanjang umur simpan serta menjaga kualitas bahan baku sebelum diproses lebih lanjut (Uchechukwu-Agua *et al.*, 2015). Upaya ini menjadi sangat penting terutama di wilayah sentra produksi ubi kayu, di mana kontinuitas bahan baku berkualitas menentukan keberlanjutan usaha pengolahan.

Selain sifatnya yang mudah rusak, ubi kayu umumnya masih dipasarkan dalam bentuk segar dengan nilai ekonomi yang relatif rendah. Untuk meningkatkan nilai tambah, salah satu alternatif teknologi tepat guna yang telah berkembang adalah pengolahan ubi kayu menjadi tepung termodifikasi atau *modified cassava flour* (mocaf). Mocaf merupakan produk tepung ubi kayu yang dihasilkan melalui proses fermentasi menggunakan mikroba, seperti ragi tape atau bakteri asam laktat, yang bertujuan untuk meningkatkan karakteristik fungsional tepung sehingga mendekati sifat tepung terigu, baik dari segi tekstur, warna, maupun mutu gizi, serta memperluas penggunaannya pada berbagai produk olahan pangan unggulan (Putri dkk., 2018; Subagio, 2008).

Dalam konteks pembangunan daerah, Kabupaten Pringsewu telah menetapkan produk mocaf sebagai salah satu produk unggulan kabupaten berbasis potensi lokal ubi kayu. Penetapan ini menunjukkan komitmen pemerintah daerah dalam mendorong hilirisasi komoditas pertanian dan penguatan ekonomi berbasis sumber daya lokal. Kecamatan Adiluwih, sebagai salah satu sentra produksi ubi kayu di Kabupaten Pringsewu, direncanakan menjadi lokasi pengembangan sentra mocaf kabupaten. Kondisi ini memberikan peluang strategis bagi pengembangan industri mocaf berbasis masyarakat, sekaligus menuntut kesiapan sumber daya manusia dan teknologi pengolahan yang memadai agar produk yang dihasilkan memiliki daya saing dan berkelanjutan.

Berbagai penelitian dan kegiatan pengabdian masyarakat menunjukkan bahwa pengolahan ubi kayu menjadi mocaf mampu meningkatkan nilai tambah ekonomi serta membuka peluang pasar produk olahan berbasis tepung non-terigu. Peningkatan pengetahuan dan keterampilan pelaku UMKM dalam produksi mocaf terbukti dapat menjadi strategi diversifikasi pangan sekaligus sarana penguatan ekonomi masyarakat pedesaan (Yasmin dkk., 2025). Namun demikian, adopsi teknologi pengolahan mocaf di tingkat masyarakat masih menghadapi tantangan, antara lain keterbatasan pemahaman teknis, sarana pengolahan yang belum memadai, serta perlunya pendampingan berkelanjutan agar produk yang dihasilkan memenuhi standar mutu dan keamanan pangan.

Oleh karena itu, kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dirancang untuk memberikan pelatihan dan pendampingan kepada kelompok tani dan pelaku usaha lokal di Kecamatan Adiluwih dalam penanganan pascapanen ubi kayu serta teknologi pengolahan ubi kayu menjadi mocaf. Kegiatan ini diharapkan dapat mendukung penguatan sentra mocaf Kabupaten Pringsewu, meningkatkan keterampilan teknis masyarakat, memperluas akses pasar, serta mendorong peningkatan pendapatan dan kemandirian ekonomi masyarakat secara berkelanjutan sesuai dengan tujuan SDGs-9.

Metode

Tempat dan Waktu

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dalam peningkatan pengetahuan dan nilai tambah ubi kayu dalam penanganan pascapanen dan pengolahan ubi kayu menjadi mocaf dilaksanakan di Kecamatan Adiluwih, Kabupaten Pringsewu, Provinsi Lampung, pada bulan Februari 2026.

Prosedur Kegiatan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan melalui beberapa pendekatan, yaitu:

1. Ceramah dan diskusi mengenai penanganan pascapanen ubi kayu dan pengolahan mocaf.
2. Demonstrasi pembuatan tepung mocaf berbahan ubi kayu.
3. Kueisioner untuk mengetahui atau mengukur pengetahuan petani mengenai mengenai penanganan pascapanen dan pengolahan mocaf berbahan ubi kayu.

Evaluasi Kegiatan

Evaluasi pengetahuan peserta tentang penanganan pascapanen dan pengolahan mocaf ubi kayu dilakukan melalui kuisiner. Peserta menjawab beberapa pertanyaan saat awal dan akhir setelah kegiatan berlangsung. Jawaban-jawaban dari peserta diukur untuk mengetahui keberhasilan kegiatan. Pertanyaan-pertanyaan kuisiner tersaji pada Tabel 1.

Tabel 1. Pertanyaan *pre-* dan *post- test* tentang penanganan pascapanen dan pengolahan mocaf ubi kayu

No	Pertanyaan
1	Apa yang dimaksud dengan penanganan pascapanen ubi kayu dan mengapa penting dilakukan dengan baik?
2	Apa saja faktor yang menyebabkan penurunan mutu ubi kayu setelah panen?
3	Apakah tujuan <i>curing</i> ubi kayu?
4	Bagaimana cara penyimpanan ubi kayu segar sebelum diolah atau proses pengiriman?
5	Bagaimana cara sortasi ubi kayu yang baik sebelum proses penyimpanan atau pengolahan?
6	Apa yang dimaksud dengan mocaf dan apa perbedaannya dengan tepung tapioka?
7	Mengapa proses fermentasi penting dalam pembuatan mocaf?
8	Apa saja tahapan utama dalam proses pengolahan ubi kayu menjadi mocaf?
9	Bagaimana cara penyimpanan mocaf agar kualitasnya tetap baik dan tahan lama?
10	Menurut Anda, apa peluang usaha yang dapat dikembangkan dari produk mocaf di masyarakat?

Hasil dan Pembahasan

Tepung mocaf merupakan salah satu produk pangan lokal berbasis ubi kayu yang saat ini mulai dikembangkan sebagai produk unggulan di Kabupaten Pringsewu. Pengembangan mocaf dinilai strategis karena memiliki potensi sebagai bahan substitusi tepung terigu, sekaligus mampu meningkatkan nilai tambah komoditas ubi kayu melalui proses pengolahan yang lebih modern dan bernilai ekonomi. Mocaf dihasilkan melalui proses fermentasi ubi kayu menggunakan mikroorganisme tertentu sehingga menghasilkan karakteristik tepung yang lebih baik, seperti warna lebih putih, aroma khas yang lebih netral, serta tekstur yang lebih halus dibandingkan tepung ubi kayu biasa (Subagio, 2008).

Kecamatan Adiluwih merupakan salah satu wilayah di Kabupaten Pringsewu yang memiliki potensi pengembangan ubi kayu cukup besar, baik dari sisi ketersediaan bahan baku maupun keterlibatan masyarakat dalam kegiatan pertanian dan pengolahan hasil pertanian. Sebagian masyarakat di wilayah ini telah mengenal pengolahan ubi kayu secara sederhana, namun penerapan teknologi penanganan pascapanen dan pengolahan mocaf secara baik dan terstandar masih perlu ditingkatkan. Penanganan pascapanen yang tepat menjadi faktor penting dalam mempertahankan mutu ubi kayu segar, mengurangi kerusakan fisiologis, serta meningkatkan kualitas produk olahan yang dihasilkan (FAO, 2013).

Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan sebagai upaya peningkatan pengetahuan dan keterampilan masyarakat terkait penanganan pascapanen ubi kayu segar dan pengolahan ubi kayu menjadi mocaf. Melalui kegiatan ini diharapkan masyarakat mampu memahami teknik penanganan bahan baku yang baik, proses pengolahan mocaf yang benar, serta peluang pengembangan produk berbasis ubi kayu sebagai usaha pangan lokal yang bernilai tambah dan berdaya saing.

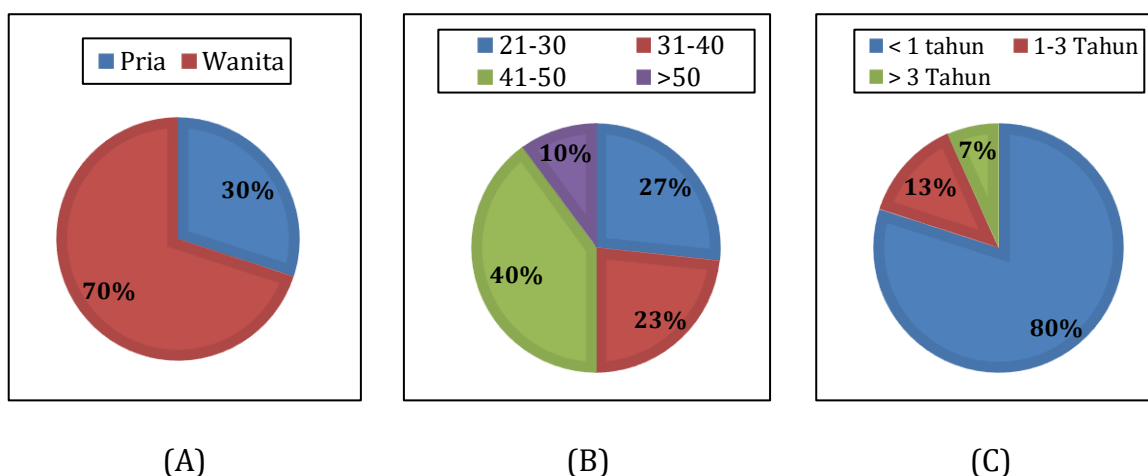
Profil Peserta

Berdasarkan Gambar 1, profil peserta kegiatan pengabdian tentang penanganan pascapanen ubi kayu segar dan pengolahan ubi kayu menjadi mocaf didominasi oleh perempuan sebesar 70%, sedangkan peserta laki-laki sebesar 30% (Gambar 1A). Tingginya partisipasi perempuan menunjukkan bahwa perempuan memiliki keterlibatan yang besar dalam kegiatan pengolahan pangan dan usaha rumah tangga berbasis hasil pertanian, termasuk pengolahan ubi kayu menjadi produk bernilai tambah seperti mocaf. Kondisi ini juga menunjukkan bahwa pengembangan teknologi pengolahan pangan lokal berpotensi diterapkan langsung oleh kelompok masyarakat yang aktif dalam kegiatan pengolahan pangan sehari-hari.

Berdasarkan kelompok usia (Gambar 1B), peserta didominasi oleh usia 41–50 tahun sebesar 40%, diikuti usia 21–30 tahun sebesar 27%, usia 31–40 tahun sebesar 23%, dan usia di atas 50 tahun sebesar 10%. Sebaran usia tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar peserta berada pada usia produktif dan aktif dalam kegiatan pertanian maupun pengolahan hasil pertanian. Kelompok usia dewasa produktif umumnya memiliki pengalaman sosial dan kemampuan pengambilan keputusan yang baik sehingga berpotensi lebih mudah menerima serta menerapkan inovasi teknologi pascapanen dan pengolahan mocaf di tingkat masyarakat.

Sementara itu, berdasarkan pengalaman peserta dalam bidang penanganan pascapanen dan pengolahan ubi kayu (Gambar 1C), mayoritas peserta memiliki

pengalaman kurang dari 1 tahun sebesar 80%, sedangkan peserta dengan pengalaman 1–3 tahun sebesar 13% dan lebih dari 3 tahun sebesar 7%. Data ini menunjukkan bahwa sebagian besar peserta masih tergolong baru dalam kegiatan pengolahan ubi kayu menjadi mocaf maupun penerapan teknik penanganan pascapanen yang baik. Oleh karena itu, kegiatan pengabdian ini menjadi penting untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan peserta, khususnya terkait penanganan ubi kayu segar, pengurangan kerusakan pascapanen, serta pengolahan ubi kayu menjadi produk mocaf yang memiliki nilai ekonomi lebih tinggi.



Gambar 1. Profil peserta berdasarkan jenis kelamin (A), usia (B), dan pengalaman (C)

Paparan dan Pelatihan Penanganan Pascapanen Ubi Kayu dan Pembuatan Mocaf

Kegiatan pengabdian diawali dengan pemberian pertanyaan *pre-test* untuk mengukur tingkat pengetahuan awal peserta terkait penanganan pascapanen ubi kayu segar dan pengolahan ubi kayu menjadi tepung mocaf. Evaluasi awal ini penting dilakukan untuk mengetahui tingkat pemahaman peserta sebelum pelaksanaan kegiatan pelatihan sehingga efektivitas transfer pengetahuan dapat diukur melalui perbandingan hasil *pre-test* dan *post-test* (Arikunto, 2013). Kegiatan kemudian dilanjutkan dengan penyampaian materi mengenai penanganan pascapanen ubi kayu segar dan pengolahan ubi kayu menjadi tepung mocaf melalui metode ceramah dan diskusi interaktif. Metode penyuluhan partisipatif dinilai efektif dalam meningkatkan pemahaman masyarakat karena peserta dapat terlibat aktif dalam proses pembelajaran dan diskusi (Mardikanto, 2010).

Pada sesi ini, peserta diberikan pemahaman mengenai pentingnya penanganan pascapanen yang baik untuk mempertahankan mutu ubi kayu segar, mengurangi

kerusakan fisiologis, serta meningkatkan kualitas bahan baku sebelum proses pengolahan. Penanganan pascapanen yang tepat diketahui dapat memperlambat terjadinya *postharvest physiological deterioration* pada ubi kayu yang umumnya mulai terjadi dalam waktu singkat setelah panen (FAO, 2009; Uchechukwu-Agua *et al.*, 2015). Materi yang diberikan meliputi teknik pemanenan, sortasi, pembersihan, pengupasan, pencucian, hingga penyimpanan sementara ubi kayu sebelum diolah menjadi produk pangan.

Selain penanganan pascapanen, peserta juga diberikan materi terkait tahapan pengolahan ubi kayu menjadi tepung mocaf. Pemaparan meliputi proses pengupasan, pencucian, pengirisan ubi kayu menjadi chip, fermentasi, pengeringan, penepungan, dan pengemasan produk. Proses fermentasi dalam pembuatan mocaf berperan penting dalam memperbaiki karakteristik fisik dan fungsional tepung, seperti warna, aroma, dan tekstur sehingga lebih mendekati sifat tepung terigu (Subagio, 2008; Putri dkk., 2018). Dalam penyampaian materi, tim pengabdian juga menjelaskan pentingnya sanitasi proses, keseragaman ketebalan chip, serta pengendalian kadar air untuk menghasilkan tepung mocaf dengan mutu yang baik dan daya simpan lebih panjang. Penyampaian materi dilakukan secara aplikatif agar mudah dipahami dan dapat diterapkan langsung oleh peserta di tingkat rumah tangga maupun kelompok usaha masyarakat.



Gambar 2. Paparan materi oleh narasumber

Setelah sesi pemaparan materi, kegiatan dilanjutkan dengan praktik pembuatan chip ubi kayu sebagai bahan baku tepung mocaf. Pada tahap ini peserta secara langsung mempraktikkan proses pengupasan, pencucian, dan pengirisan ubi kayu menggunakan alat sederhana. Kegiatan praktik dilakukan untuk meningkatkan keterampilan peserta dalam menghasilkan chip ubi kayu dengan ukuran yang seragam sehingga dapat mendukung proses fermentasi dan pengeringan yang lebih optimal. Keseragaman ukuran

chip diketahui berpengaruh terhadap efektivitas proses pengeringan dan kualitas akhir tepung mocaf yang dihasilkan, terutama terkait kadar air dan warna produk (Subagio, 2008; Putri dkk., 2018).

Selain itu, proses pencucian dan sanitasi bahan juga menjadi bagian penting dalam pengolahan mocaf karena berhubungan dengan mutu mikrobiologis dan keamanan pangan produk akhir (Subagio, 2008). Praktik langsung dalam kegiatan pelatihan diketahui mampu meningkatkan pemahaman dan keterampilan peserta secara lebih efektif dibandingkan penyampaian teori saja, karena peserta dapat terlibat aktif dalam proses pembelajaran dan penerapan teknologi pengolahan pangan (Mardikanto, 2010). Antusiasme peserta terlihat selama kegiatan praktik berlangsung, terutama saat diskusi mengenai teknik pengolahan yang efisien dan peluang pengembangan produk mocaf sebagai produk pangan lokal bernilai tambah.



Gambar 3. Praktik pembuatan mocaf berbahan ubi kayu

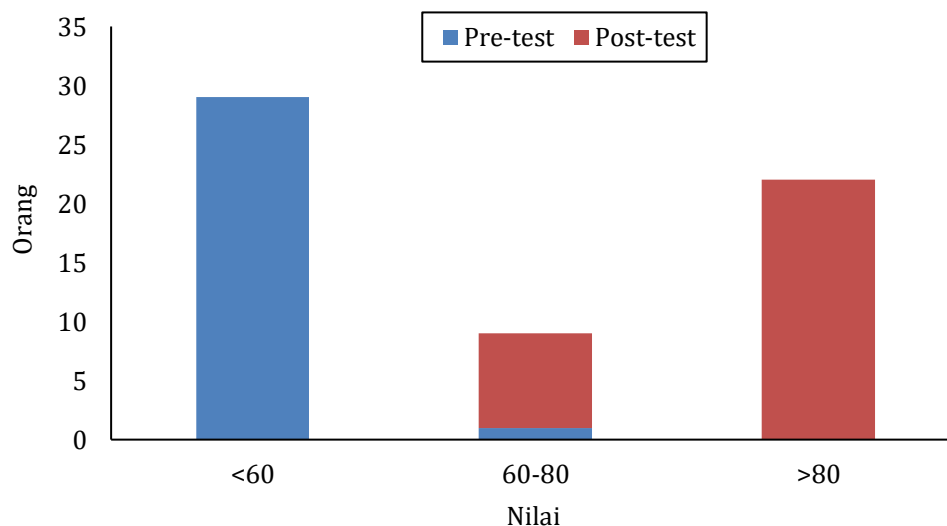
Evaluasi Kegiatan

Evaluasi kemampuan peserta dilakukan melalui pemberian *pre-test* dan *post-test* untuk mengukur tingkat pemahaman peserta sebelum dan sesudah kegiatan pengabdian dilaksanakan. Metode *pre-test* dan *post-test* merupakan salah satu pendekatan evaluasi yang umum digunakan untuk mengetahui efektivitas kegiatan pelatihan dan peningkatan pengetahuan peserta setelah proses pembelajaran berlangsung (Arikunto, 2013). Materi evaluasi mencakup penanganan pascapanen ubi kayu segar dan pengolahan ubi kayu menjadi tepung mocaf. Hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan pemahaman peserta setelah mengikuti kegiatan pelatihan dan praktik. Peningkatan pengetahuan melalui metode pelatihan partisipatif dan praktik langsung dinilai lebih efektif karena

peserta dapat memahami materi secara teoritis sekaligus aplikatif (Mardikanto, 2010).

Berdasarkan Gambar 4, hasil *pre-test* menunjukkan bahwa sebagian besar peserta masih memiliki tingkat pemahaman yang rendah. Sebanyak 29 peserta memperoleh nilai kurang dari 60, sedangkan hanya 1 peserta yang berada pada rentang nilai 60–80 dan tidak terdapat peserta yang memperoleh nilai di atas 80. Hasil tersebut menunjukkan bahwa sebelum kegiatan dilaksanakan, mayoritas peserta belum memahami secara baik teknik penanganan pascapanen ubi kayu segar maupun tahapan pengolahan ubi kayu menjadi mocaf. Rendahnya tingkat pemahaman awal peserta menunjukkan bahwa informasi dan keterampilan terkait teknologi pengolahan ubi kayu masih belum banyak diterapkan di tingkat masyarakat.

Setelah dilakukan penyampaian materi dan praktik langsung, hasil *post-test* menunjukkan peningkatan kemampuan peserta yang cukup signifikan. Tidak terdapat lagi peserta dengan nilai kurang dari 60. Sebagian besar peserta memperoleh nilai di atas 80 sebanyak 22 orang, sedangkan 9 peserta memperoleh nilai pada rentang 60–80. Peningkatan hasil evaluasi ini menunjukkan bahwa kegiatan pengabdian mampu meningkatkan pengetahuan dan pemahaman peserta terkait teknik penanganan pascapanen ubi kayu segar, proses pembuatan chip ubi kayu, serta pengolahan ubi kayu menjadi tepung mocaf. Hasil ini sejalan dengan penelitian Yasmin dkk. (2025) yang menyatakan bahwa pelatihan pengolahan mocaf mampu meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam pengolahan pangan berbasis ubi kayu sehingga berpotensi meningkatkan nilai tambah produk lokal.



Gambar 4. Evaluasi kemampuan peserta

Peningkatan nilai *post-test* dibandingkan *pre-test* mengindikasikan bahwa metode penyampaian materi yang dipadukan dengan praktik langsung memberikan dampak positif terhadap pemahaman peserta. Pendekatan pelatihan berbasis praktik dinilai efektif karena peserta tidak hanya menerima teori, tetapi juga terlibat langsung dalam proses pengolahan sehingga materi lebih mudah dipahami dan diterapkan dalam kegiatan sehari-hari (Mardikanto, 2010). Metode pembelajaran partisipatif dan praktik langsung diketahui mampu meningkatkan kemampuan kognitif dan keterampilan teknis peserta karena proses belajar berlangsung secara aktif dan kontekstual (Sudjana, 2005). Selain itu, kombinasi antara penyampaian materi dan demonstrasi praktik dapat meningkatkan daya serap peserta terhadap inovasi teknologi pengolahan hasil pertanian, termasuk pengolahan ubi kayu menjadi tepung mocaf (Yasmin dkk., 2025).

Kesimpulan

Kegiatan pengabdian tentang penanganan pascapanen ubi kayu segar dan pengolahan ubi kayu menjadi tepung mocaf di Kecamatan Adiluwih, Kabupaten Pringsewu, berjalan dengan baik dan mendapat antusiasme tinggi dari peserta. Kegiatan ini meningkatkan pengetahuan dan keterampilan peserta terkait teknik penanganan pascapanen, pembuatan chip ubi kayu, dan pengolahan mocaf. Hasil evaluasi *pre-test* dan *post-test* menunjukkan adanya peningkatan pemahaman peserta setelah mengikuti penyampaian materi dan praktik langsung. Hal ini menunjukkan bahwa metode pelatihan yang digunakan efektif dalam meningkatkan kemampuan peserta. Kegiatan ini diharapkan dapat mendukung pengembangan mocaf sebagai produk pangan lokal unggulan serta meningkatkan nilai tambah ubi kayu di masyarakat.

Pengakuan

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Lampung atas fasilitas kegiatan KKN Tematik Berdampak.

Daftar Pustaka

- Arikunto, S. 2013. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- FAO. 2009. *Post-harvest Deterioration of Cassava*. Food and Agriculture Organization of the United Nations, Rome.
- FAO. 2013. *Save and Grow: Cassava – A Guide to Sustainable Production Intensification*.

Food and Agriculture Organization of the United Nations, Rome.

Mardikanto, T. 2010. *Konsep-konsep Pemberdayaan Masyarakat*. Surakarta: UNS Press.

Putri, N. A., Herlina, dan A. Subagio. 2018. Karakteristik mocaf (*modified cassava flour*) berdasarkan metode penggilingan dan lama fermentasi. *Jurnal Agroteknologi*. 12(1):79-89.

Subagio, A. 2008. *Modified cassava flour (MOCAF): Sebuah masa depan ketahanan pangan nasional berbasis potensi lokal*. *Jurnal Pangan*. 17(1):92-103.

Sudjana, N. 2005. *Metode Statistika*. Universitas Siliwangi. Bandung: Falah Production.

Uchechukwu-Agua, A. D., Caleb O. Caleb, and A. C. Opara. 2015. Postharvest handling and storage of fresh cassava root and products: A review. *Food and Bioprocess Technology*. 8(4):729-748.

Yasmin, N. A., T. Nofa, A. Nahda, O. Rahmadhani, dan M. Hamid. 2025. Analisis nilai tambah ubi kayu menjadi tepung mocaf di kabupaten kampar, Provinsi Riau. *Jurnal Riset Ilmiah*. 2(11):5000-5013.