

Penerapan Teknologi Produksi Olahan Pangan Berbasis Mocaf Bimo CF untuk Pemberdayaan KWT Sinar Tani dan UD Usaha Mandiri di Banjarnegara, Jawa Tengah

Santi Dwi Astuti^{1,5}, Furqon Furqon^{*2,5}, Nur Aini¹, Berlilana³, Melia Dianingrum⁴

¹Program Studi Teknologi Pangan, Fakultas Pertanian, Universitas Jenderal Soedirman, Indonesia

²Program Studi Teknik Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Jenderal Soedirman, Indonesia

³Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas AMIKOM Purwokerto, Indonesia

⁴Program Studi Bisnis Digital, Fakultas Bisnis dan Ilmu Sosial, Universitas AMIKOM Purwokerto, Indonesia

⁵Pusat Koordinasi Inovasi dan Hilirisasi, Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat, Universitas Jenderal Soedirman, Indonesia

*e-mail: furqon@unsoed.ac.id

Abstrak

Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan pelaku usaha serta anggota kelompok wanita tani dalam mengolah mocaf (*Modified Cassava Flour*) Bimo CF sebagai bahan pangan alternatif bebas gluten. Program dilaksanakan di UD Usaha Mandiri dan Kelompok Wanita Tani (KWT) Sinar Tani, Kabupaten Banjarnegara, dengan fokus pada diversifikasi produk pangan berbasis mocaf, seperti *cookies*, *brownies*, *muffins*, *egg rolls*, mie, dan *flakes* bebas gluten. Pelatihan menggunakan metode kombinasi teori dan praktik langsung, yang terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman peserta. Hasil *pre-test* dan *post-test* menunjukkan peningkatan signifikan, dengan rata-rata kenaikan pemahaman peserta sebesar 57,25% saat teori dan 68% saat praktik pelatihan. Produk bebas gluten yang diajarkan mendapat respons positif dari peserta karena sesuai dengan tren pasar dan kebutuhan diet sehat. Kegiatan ini tidak hanya berhasil memberdayakan masyarakat dalam meningkatkan keterampilan dan pengetahuan teknologi pengolahan pangan, tetapi juga memberikan dampak ekonomi yang positif bagi UD Usaha Mandiri dan KWT Sinar Tani.

Kata kunci: bebas gluten, diversifikasi, mocaf Bimo CF, pemberdayaan, singkong

Abstract

This community service initiative aims to enhance the knowledge and competencies of company proprietors and members of the women's farmer group (KWT) in producing Mocaf (*Modified Cassava Flour*) Bimo CF as an alternative gluten-free food ingredient. The program was executed at UD Usaha Mandiri and KWT Sinar Tani in Banjarnegara, focusing on diversifying mocaf-based food products, including *cookies*, *brownies*, *muffins*, *egg rolls*, *noodles*, and *gluten-free flakes*. The program used a blend of academic and practical approaches, effectively enhancing participants' understanding. The pre-test and post-test outcomes demonstrated a substantial improvement, with an average increase in participants' comprehension of theoretical knowledge of 57.25% and of practical training of 68%. The gluten-free items presented throughout the seminar received favorable responses from participants, consistent with market trends and the growing demand for nutritious dietary alternatives. This initiative effectively enhanced the community's capabilities and technological expertise in food processing, while simultaneously producing a favorable economic impact for UD Usaha Mandiri and KWT Sinar Tani.

Keywords: cassava, diversification, empowerment, gluten-free, Mocaf Bimo CF

1. PENDAHULUAN

Indonesia merupakan salah satu negara pengimpor terigu terbesar di dunia, terutama berasal dari Ukraina. Perang Rusia Ukraina menyebabkan harga terigu terus meningkat. Dalam industri pangan, kebutuhan akan bahan baku lokal yang dapat menggantikan tepung terigu semakin meningkat. Mocaf (*Modified Cassava Flour*) telah menjadi salah satu alternatif yang menjanjikan untuk substitusi tepung terigu (Achmad et al., 2023; Amri & Pratiwi, 2015; Enjelina et al., 2025) karena keunggulannya dalam hal karakteristik fungsional, seperti kemampuan pengembangan dan tekstur yang dihasilkan (S. D. Astuti et al., 2025). Mocaf merupakan hasil modifikasi dari tepung singkong melalui proses fermentasi yang meningkatkan kualitas fungsional dan sensorinya, membuatnya cocok sebagai bahan dasar pembuatan aneka produk olahan (Arsyad, 2016; P. Astuti et al., 2025; Mutia et al., 2022). Mocaf memiliki karakteristik yang cocok digunakan sebagai pengganti terigu dalam produksi aneka produk pangan olahan, seperti

bakeri, mie, produk instan, dan lainnya (S. D. Astuti et al., 2025; Firmansyah et al., 2020; Sarno et al., 2022). Mocaf mengandung serat pangan tinggi yang bermanfaat bagi kesehatan dan tidak memiliki gluten sehingga cocok untuk individu dengan gangguan kesehatan tertentu, diantaranya untuk penderita autisme.

Mocaf merupakan tepung yang dihasilkan dari singkong melalui teknologi modifikasi terkendali dengan inokulum komersial (Amri & Pratiwi, 2015; Riswanto et al., 2019), diantaranya Bimo CF. Mocaf dihasilkan melalui teknologi fermentasi yang dapat mengurangi kandungan sianida alami pada singkong dan meningkatkan kandungan pati resisten, sehingga cocok digunakan untuk pembuatan bakeri seperti roti, kue, dan produk lainnya (Asmoro et al., 2021; S. D. Astuti et al., 2025). Penggunaan Mocaf dalam olahan pangan memiliki potensi yang besar dalam meningkatkan ketahanan pangan nasional serta mendukung keberlanjutan industri pangan lokal (S. D. Astuti, 2020; Rohimah & Kurnia, 2021; Sarinah et al., 2023). Apalagi bibit untuk menghasilkan mocaf berasal dari bahan yang aman, seperti Bimo CF. Bimo DF merupakan salah satu bibit atau starter berbentuk bubuk yang digunakan dalam pembuatan tepung termodifikasi secara biologis, produk ini mengandung bakteri asam laktat (Aini et al., 2024; Alfansuri et al., 2023; Cicilia et al., 2024; Ilyasa et al., 2024). Keunggulan Mocaf Bimo CF dalam proses produksi olahan pangan juga terletak pada sifatnya yang dapat menghasilkan tekstur yang lembut dan cita rasa yang lebih baik jika dibandingkan dengan mocaf biasa atau tepung terigu. Selain itu, produk ini juga lebih ramah lingkungan karena berasal dari bahan lokal yang mudah didapat dan proses pembuatannya tidak memerlukan input energi yang tinggi.

Jawa Tengah merupakan sentra komoditas singkong terbesar ketiga di Indonesia, dan Kabupaten Banjarnegara merupakan salah satu sentra singkong dengan luas budidaya sekitar 3600 Ha. Saat ini, petani dan pelaku usaha di Banjarnegara telah mengolah singkong menjadi mocaf, pati singkong (tapioka), dan produk olahan lainnya (Sarno et al., 2022). Diantara pelaku usaha tersebut, yaitu UD. Usaha Mandiri dan Kelompok Wanita Tani (KWT) Sinar Tani. Dengan adanya perkembangan teknologi dalam produksi Mocaf Bimo CF, diperlukan kajian lebih lanjut mengenai implementasi bahan ini dalam berbagai jenis produk olahan pangan. Diversifikasi olahan berbasis Mocaf Bimo CF dapat menjadi solusi bagi kedua UKM untuk meningkatkan pendapatan dan ekspansi usaha mereka. Penelitian dalam skala laboratorium tim Universitas Jenderal Soedirman (Unsoed) telah berhasil ujicoba pada berbagai produk olahan pangan menggunakan Mocaf Bimo CF dengan formulasi terstandar, sehingga pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan memberikan pelatihan dan penerapan teknologi produksi tersebut kepada mitra pelaku usaha UD. Usaha Mandiri dan KWT. Sinar Tani. Diversifikasi produk olahan pangan berbasis Mocaf Bimo CF yang diberikan pada pelatihan adalah mie, *flakes*, *egg rolls*, *cupcakes*, *brownies*, *muffin*, *cookies*, tepung penyalut mocaf, dan tepung *premix* bakeri mocaf. Penerapan teknologi produksi olahan dalam bentuk diseminasi dan alih teknologi diharapkan dapat memberikan kontribusi signifikan dalam meningkatkan inovasi produk olahan pangan berbahan dasar tepung lokal, yang pada akhirnya akan memberikan manfaat ekonomi dan sosial bagi masyarakat luas, serta mampu berkontribusi pada program ketahanan pangan secara nasional

2. METODE

Pelaksanaan kegiatan berupa pelatihan dan pendampingan produksi aneka olahan pangan berbahan Mocaf Bimo CF dilaksanakan di dua tempat yaitu lokasi produksi UD. Usaha Mandiri dan KWT Sinar Tani, di Kabupaten Banjarnegara pada tanggal 14-16 September 2024.

Peserta pelatihan dan penerapan teknologi ini adalah perwakilan dari masing-masing unit usaha, yaitu 10 orang dari UD. Usaha Mandiri dan 15 orang KWT Sinar Tani. Produk olahan pangan berbasis Mocaf Bimo CF yang dipraktikkan terdiri dari mie, *flakes*, *egg rolls*, *cupcake*, *brownies*, *muffin*, *cookies*, tepung penyalut mocaf, dan tepung *premix* bakeri mocaf. Metode yang dilakukan adalah pelatihan secara teori dengan memberikan penyuluhan pada mitra sasaran mengenai produk olahan pangan. Selanjutnya melaksanakan alih/penerapan teknologi dengan memberikan pelatihan secara langsung pembuatan olahan pangan pada skala terbatas. Peralatan dan bahan

produksi disediakan oleh tim pengabdian. Kegiatan pelatihan dan penerapan teknologi berhasil dilaksanakan karena mampu membuat semua produk sesuai target dengan formulasi/resep dari tim pengabdian yang terstandar. Evaluasi kegiatan dilakukan dengan metode *pre-test* dan *post-test* pada saat pelatihan/penyuluhan, sedangkan penerapan teknologi produk jadi olahan pangan dilakukan dengan evaluasi sensori.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Pelatihan teknologi produksi olahan pangan

Pelatihan teknologi yang dilaksanakan yaitu tentang produk olahan mocaf yang terdiri dari mie, *flakes* dan produk bakeri mocaf (*brownies*, *cookies*, *muffin*, *cup cake*, dan *egg rolls*). Pelatihan diikuti oleh 10 orang dari UD Usaha Mandiri dan 15 orang dari KWT Sinar Tani. Pelatihan diawali dengan penyuluhan secara teori untuk meningkatkan kemampuan pemahaman mengenai teknologi produksi mocaf Bimo CF, standar operasional, standar mutu, dan diversifikasi olahan yang akan dilakukan saat praktek. Gambar 1 menampilkan saat kegiatan pelatihan dilaksanakan. Pelatihan mampu meningkatkan lpteks mitra tentang teknologi pengolahan mocaf dan olahan mocaf dari 39,5% menjadi 95,5%. Rata-rata hasil *pre-test* dan *post-test* dari peserta pelatihan ditunjukkan pada Tabel 1.



Gambar 1. Kegiatan penyuluhan/pelatihan teknologi produksi olahan pangan

Tabel 1. Hasil *pre-test* dan *post-test* kegiatan pelatihan

No	Pertanyaan	Jawaban Pre-test		Jawaban Post-test		Persentase jawaban "ya"		Perubahan
		Ya	Tidak	Ya	Tidak	Pre-test	Post-test	
1	Apakah anda mengetahui definisi mocaf?	25	0	25	0	100	100	0
2	Apakah anda mengetahui perbedaan pati dan tepung singkong?	25	0	25	0	100	100	0
3	Apakah anda mengetahui perbedaan antara terigu dan mocaf?	4	21	23	2	16	92	76
4	Apakah anda mengetahui bagaimana cara memodifikasi singkong untuk menjadi tepung singkong dengan mutu yang baik?	5	20	25	0	20	100	80
5	Apakah anda mengetahui inokulum komersial bimo cf?	15	10	25	0	60	100	40
6	Apakah anda memahami cara pembuatan mocaf dengan bimo CF?	15	10	25	0	60	100	40
7	Apakah anda mengetahui bahwa mocaf dapat digunakan untuk membuat aneka produk seperti	20	5	25	0	80	100	20

	mie, produk rerotian, flakes dan tepung penyalut ?							
8	Apakah anda memahami cara membuat cookies dari mocaf ?	10	15	24	1	40	96	56
9	Apakah anda memahami cara membuat brownies dari mocaf ?	10	15	22	3	40	88	48
10	Apakah anda memahami cara membuat muffin dari mocaf ?	0	25	22	3	0	88	88
11	Apakah anda memahami cara membuat cup cake dari mocaf ?	5	20	23	2	20	92	72
12	Apakah anda memahami cara membuat eggrolls dari mocaf ?	8	17	23	2	32	92	60
13	Apakah anda memahami cara membuat biskuit dari mocaf ?	0	25	23	2	0	92	92
14	Apakah anda memahami cara membuat tepung penyalut dari mocaf ?	7	18	25	0	28	100	72
15	Apakah anda memahami cara membuat mie dari mocaf ?	3	22	23	0	12	92	80
16	Apakah anda memahami cara membuat flakes dari mocaf ?	0	25	23	0	0	92	92
Jumlah						608	1524	916
Rata-rata						38,0	95,3	57,25

Berdasarkan data yang disajikan dalam Tabel 1, terlihat bahwa terdapat peningkatan yang signifikan dalam pemahaman peserta pelatihan mengenai teknologi produksi aneka produk berbahan dasar Mocaf Bimo CF setelah dilakukan kegiatan pelatihan. Sebelum pelatihan (*pre-test*), tingkat pemahaman peserta terhadap berbagai aspek yang diuji masih relatif rendah, dengan rata-rata persentase jawaban "ya" hanya sebesar 38,0%. Setelah pelatihan (*post-test*), rata-rata persentase jawaban "ya" meningkat drastis menjadi 95,3%, menunjukkan perubahan sebesar 57,25%.

Secara rinci, dapat dilihat bahwa beberapa materi mengalami peningkatan yang sangat signifikan, seperti pemahaman mengenai perbedaan antara terigu dan mocaf (peningkatan dari 16% menjadi 92%), dan cara memodifikasi singkong menjadi tepung singkong dengan mutu yang baik (peningkatan dari 20% menjadi 100%). Peningkatan ini menunjukkan bahwa melalui pelatihan, peserta mampu menyerap informasi dan memahami materi dengan baik. Pemahaman mengenai pembuatan berbagai produk berbasis Mocaf juga meningkat pesat. Contohnya, pemahaman tentang pembuatan *cookies* dari mocaf mengalami peningkatan dari 40% pada *pre-test* menjadi 96% pada *post-test*, yang berarti terjadi peningkatan sebesar 56%. Hal ini juga terjadi pada produk lain seperti *brownies*, *muffins*, dan *bisquit*, yang menunjukkan adanya keberhasilan pelatihan dalam memperkenalkan aplikasi mocaf pada berbagai produk bakeri.

Salah satu peningkatan tertinggi terdapat pada pemahaman tentang cara membuat biskuit dari mocaf, di mana pada *pre-test* tidak ada peserta yang menjawab "ya", namun setelah pelatihan 92% peserta memahami cara pembuatannya. Peningkatan ini mencerminkan efektivitas metode pelatihan yang digunakan, terutama dalam hal praktik dan demonstrasi cara produksi. Sejalan dengan kegiatan yang dilakukan oleh Azhari et al., (2025) yang menyatakan bahwa strategi pendampingan menjadi lebih efektif dan efisien bagi pelaku usaha (Azhari et al., 2025). Peningkatan yang signifikan ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa pelatihan intensif disertai praktik langsung dapat meningkatkan pemahaman peserta terhadap teknologi pangan berbasis bahan lokal. Studi yang dilakukan oleh Asmoro (2021) menunjukkan bahwa pelatihan tentang teknologi pangan lokal, terutama pada produk tepung singkong seperti mocaf, dapat meningkatkan keterampilan dan pengetahuan peserta hingga lebih dari 50% (Asmoro et al., 2021). Pemanfaatan tepung mocaf dalam berbagai produk bakeri memiliki potensi besar dalam meningkatkan nilai tambah produk lokal dan sekaligus mengurangi ketergantungan pada impor terigu. Secara umum, hasil pelatihan ini memberikan gambaran bahwa penerapan teknologi Mocaf Bimo CF dalam produk olahan pangan memiliki prospek yang baik, dan pelatihan yang efektif dapat secara signifikan meningkatkan pemahaman dan keterampilan masyarakat dalam memanfaatkan bahan lokal ini.

3.1.1. Penerapan teknologi produksi olahan pangan berbasis mocaf bimo CF

Kegiatan penerapan teknologi dilaksanakan dengan membuat 7 macam produk (*mie, flakes, brownies, cookies, muffin, cup cake, dan egg rolls*) serta 1 produk tambahan tepung *premix* serbaguna, semua produk berbasis mocaf bimo CF. Produk yang dibuat cukup banyak sehingga dalam praktiknya peserta dibagi menjadi beberapa kelompok sebagai penanggungjawab pada masing-masing produk yang akan dibuat. Gambar 2 menampilkan praktik pembuatan produk olahan pangan berbasis mocaf Bimo CF. Gambar 3 menampilkan hasil produk olahan pangan yang berhasil dibuat.



Gambar 2. Praktik pembuatan produk olahan pangan berbasis mocaf Bimo CF



Gambar 3. Hasil produk olahan pangan berbasis mocaf Bimo CF

Kegiatan penerapan teknologi juga menggunakan metode *pre-test* dan *post-test* untuk mengevaluasi pemahaman peserta terhadap produk yang dipraktikkan. Hasil *pre-test* dan *post-test* ditunjukkan pada Tabel 2.

Berdasarkan Tabel 2, hasil kegiatan penerapan teknologi yang melibatkan pembuatan produk berbasis Mocaf Bimo CF dan *gluten-free* (bebas gluten), terlihat adanya peningkatan yang signifikan dalam kemampuan peserta untuk mempraktikkan teknologi pembuatan berbagai produk setelah pelatihan. Secara keseluruhan, terjadi perubahan yang sangat positif dalam persentase peserta yang dapat mempraktikkan teknologi ini, dari rata-rata *pre-test* sebesar 23,2% menjadi 91,2% pada *post-test*, dengan peningkatan sebesar 68%.

Pembuatan Mocaf dengan Bimo CF. Pada *pre-test*, 60% peserta sudah mampu mempraktikkan pembuatan mocaf dengan Bimo CF, dan angka ini meningkat menjadi 100% setelah pelatihan, dengan peningkatan sebesar 40%. Ini menunjukkan bahwa pelatihan efektif dalam meningkatkan pemahaman teknis peserta dalam proses produksi mocaf, yang merupakan dasar untuk berbagai produk lainnya. Pemahaman dan kemampuan peserta dalam mempraktikkan pembuatan *cookies* bebas gluten dari mocaf juga meningkat dari 40% pada *pre-test* menjadi 92% pada *post-test*, dengan peningkatan sebesar 52%. Ini mencerminkan bahwa peserta mendapat manfaat yang signifikan dari pelatihan dalam hal penguasaan teknik pembuatan *cookies* bebas gluten yang semakin populer karena kebutuhan diet tertentu. Pada *Brownies* Bebas Gluten dari Mocaf saat *pre-test*, hanya 40% peserta yang dapat mempraktikkan pembuatan *brownies* bebas gluten dari mocaf. Setelah pelatihan, angka ini melonjak menjadi 84%, dengan peningkatan sebesar 44%. Peningkatan yang signifikan ini menunjukkan bahwa pelatihan

berhasil memberikan keterampilan praktis kepada peserta dalam membuat produk *brownies* bebas gluten.

Tabel 2. Hasil *pre-test* dan *post-test* kegiatan penerapan teknologi

No	Pertanyaan	Jawaban Pre-test		Jawaban Post-test		Persentase jawaban "ya"		Perubahan
		Ya	Tidak	Ya	Tidak	Pre-test	Post-test	
1	Apakah anda dapat mempraktekan pembuatan mocaf dengan Bimo CF?	15	10	25	0	60	100	40
2	Apakah anda dapat mempraktekan pembuatan cookies bebas gluten dari mocaf?	10	15	23	2	40	92	52
3	Apakah anda dapat mempraktekan pembuatan brownies bebas gluten dari mocaf?	10	15	21	4	40	84	44
4	Apakah anda dapat mempraktekan pembuatan muffin bebas gluten dari mocaf?	0	25	21	4	0	84	84
5	Apakah anda dapat mempraktekan pembuatan cup cake mocaf?	5	20	22	3	20	88	68
6	Apakah anda dapat mempraktekan pembuatan eggrolls bebas gluten dari mocaf?	8	17	22	3	32	88	56
7	Apakah anda dapat mempraktekan pembuatan biskuit bebas gluten dari mocaf?	0	25	23	2	0	92	92
8	Apakah anda dapat mempraktekan pembuatan tepung penyalut bebas gluten dari mocaf?	7	18	24	1	28	96	68
9	Apakah anda dapat mempraktekan pembuatan mie bebas gluten dari mocaf?	3	22	23	2	12	92	80
10	Apakah anda dapat mempraktekan pembuatan flakes bebas gluten dari mocaf?	0	25	24	1	0	96	96
Jumlah						232	912	680
Rata-rata						23,2	91,2	68

Tidak ada peserta yang dapat mempraktikkan pembuatan *muffin* bebas gluten dari mocaf sebelum pelatihan (0%). Setelah pelatihan, 84% peserta berhasil memahami dan mempraktikkan teknik ini. Hal ini menunjukkan bahwa materi dan metode pelatihan sangat efektif dalam mengajarkan teknik yang awalnya kurang dipahami oleh peserta. Begitupun pada pembuatan *cup cake* dari Mocaf. Sebelum pelatihan, hanya 20% peserta yang dapat mempraktikkan pembuatan *cup cake* dari mocaf, dan setelah pelatihan angka ini meningkat menjadi 88%, dengan peningkatan sebesar 68%. Hal ini menegaskan bahwa pelatihan memberikan dampak yang signifikan dalam meningkatkan keterampilan peserta dalam membuat produk berbasis mocaf yang lebih kompleks.

Hasil *pre-test*, hanya 32% peserta yang mampu membuat *egg rolls* bebas gluten dari mocaf, tetapi setelah pelatihan, angka ini meningkat menjadi 88%, dengan peningkatan sebesar 56%. Ini

menunjukkan bahwa meskipun produk ini lebih teknis, pelatihan berhasil membantu peserta memahami dan menguasai cara pembuatannya. Sama seperti produk *muffin*, tidak ada peserta yang dapat mempraktikkan pembuatan biskuit bebas gluten dari mocaf sebelum pelatihan. Namun, setelah pelatihan, 92% peserta berhasil memahami dan mempraktikkan, dengan peningkatan sebesar 92%. Hal ini menunjukkan dampak besar dari pelatihan dalam mengajarkan pembuatan biskuit bebas gluten, yang merupakan salah satu produk bakeri utama. Sebelum pelatihan, hanya 28% peserta yang mampu mempraktikkan pembuatan tepung penyulut bebas gluten dari mocaf. Setelah pelatihan, kemampuan peserta meningkat menjadi 96%, dengan peningkatan sebesar 68%. Produk ini memerlukan pemahaman yang lebih mendalam tentang teknik pengolahan, sehingga peningkatan yang besar menunjukkan efektivitas pelatihan dalam mentransfer keterampilan ini.

Hanya 12% peserta yang mampu mempraktikkan pembuatan mie bebas gluten dari mocaf, tetapi setelah pelatihan, angka ini meningkat menjadi 92%, dengan peningkatan sebesar 80%. Ini menunjukkan bahwa pelatihan berhasil membekali peserta dengan keterampilan penting dalam memproduksi mie bebas gluten, yang semakin dicari oleh konsumen dengan kebutuhan diet khusus. Sebelum pelatihan, tidak ada peserta yang mampu mempraktikkan pembuatan *flakes* bebas gluten dari mocaf, namun setelah pelatihan, 96% peserta mampu melakukannya. Ini mencerminkan keberhasilan pelatihan dalam memperkenalkan teknik yang sebelumnya mungkin belum dikenal peserta, dengan peningkatan sebesar 96%. Pemanfaatan bahan lokal seperti mocaf untuk produk bebas gluten semakin diminati, terutama di kalangan masyarakat yang peduli dengan kesehatan dan diet khusus (Achmad et al., 2023). Dalam penelitian tersebut, pelatihan mengenai produk bebas gluten berbasis mocaf berhasil meningkatkan keterampilan peserta sebesar 68%, yang sejalan dengan pelaksanaan alih teknologi ini.

Pelatihan dan penerapan teknologi ini memberikan dampak yang sangat positif terhadap kemampuan peserta dalam mempraktikkan pembuatan berbagai produk pangan berbasis Mocaf Bimo CF, terutama produk bebas gluten. Peningkatan yang signifikan dalam kemampuan peserta memperlihatkan efektivitas pelatihan, baik dalam aspek teori maupun praktik. Pelatihan ini juga relevan dalam memenuhi kebutuhan pasar yang semakin berkembang terhadap produk bebas gluten dan bahan pangan lokal yang lebih sehat.

4. KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian masyarakat di UD Usaha Mandiri dan Kelompok Wanita Tani (KWT) Sinar Tani, Banjarnegara ini berhasil memproduksi diversifikasi olahan pangan berbasis mocaf Bimo CF yang bebas gluten, yaitu *cookies*, *brownies*, *muffin*, *egg rolls*, *flakes*, dan mie. Kegiatan ini secara signifikan meningkatkan pengetahuan dan keterampilan peserta dalam memahami dan mempraktikkan teknologi pengolahan Mocaf Bimo CF. Peningkatan pemahaman ini terlihat dari hasil *pre-test* dan *post-test* yang menunjukkan peningkatan signifikan pada kemampuan peserta 57,25% saat teori dan 68% saat praktik pelatihan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih atas dukungan financial yang diberikan oleh Direktorat Riset, Teknologi, dan Pengabdian kepada Masyarakat (DRTPM), Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Riset, dan Teknologi, Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi tahun 2024 serta dukungan pelaksanaan program ini dari LPPM UNSOED melalui Kontrak PKM No. 075/E5/PG.02.00/PM.BARU/2024.

DAFTAR PUSTAKA

- Achmad, F., Reahan Ramadhan, M., Ramadhan, R., Fahni, Y., Mustafa, M., & Suhartono, S. (2023). Pelatihan Pembuatan Mocaf Sebagai Pengganti Tepung Terigu Di Desa Titiwangi Kabupaten Lampung Selatan. *Dedikasi: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(2), 292–302.

<https://doi.org/10.53276/dedikasi.v2i2.107>

- Aini, N., Arsyistawa, H. S., Sustrawan, B., Prihananto, V., Astuti, S. D., Septiana, A. T., Indarto, & Suliman, N. M. (2024). Modification of the Physical and Chemical Properties of Inpagoprotani Rice Flour via Fermentation with Bimo-CF Starter. *Indonesian Food Science and Technology Journal*, 7(2), 84–90.
- Alfansuri, H. R., Fatoni, R., Fathoni, A., Setiarto, R. H. B., & Damayanti, E. (2023). The Effect of Variation of Types of Microbial Starters on The Physical Characteristics of Modified Cassava Flour (MOCAF) Rich in Beta-Carotene. *Jurnal Teknologi Hasil Pertanian*, 16(2), 129–145. <https://doi.org/https://doi.org/10.20961/jthp.v16i2.73249>
- Amri, E., & Pratiwi, P. (2015). Pembuatan Mocaf (Modified Cassava Flour) Dengan Proses Fermentasi Menggunakan Beberapa Jenis Ragi. *Jurnal Pelangi*, 6(2), 182–191. <https://doi.org/10.22202/jp.v6i2.302>
- Arsyad, M. (2016). Pengaruh Penambahan Tepung Mocaf Terhadap Kualitas Produk Biskuit. *Agropolitam, Volume 3 N(3)*, 1–10.
- Asmoro, N. W., Hartati, S., & Handayani, C. B. (2021). Introduksi Mocaf (Modified Cassava Flour) Sebagai Pendukung Diversifikasi Dan Ketahanan Pangan Masyarakat Dawis 1 Rt 03/24 Jebres. *Dharmakarya*, 10(4), 325. <https://doi.org/10.24198/dharmakarya.v10i4.35495>
- 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 Produk Pangan Lokal: Optimalisasi Tepung Mocaf sebagai Bahan Baku Kukis Kering untuk Mendukung Ekonomi Kreatif Desa Sokawera, Kecamatan Patikraja, Banyumas, Jawa Tengah. *Jurnal Inovasi Pengabdian Dan Pemberdayaan Masyarakat*, 4(2), 361–370. <https://doi.org/10.54082/jippm.683>
- Astuti, S. D. (2020). Diversifikasi Produk Berbasis Buah Carica. In M. Mahendradatta, W. P. Rahayu, U. Santoso, Giyatami, Ardiansyah, & D. L. N. Fibri (Eds.), *Ketahanan dan Keamanan Pangan Indonesia Sekarang dan Ke Depan_Kumpulan Pemikiran Anggota PATPI* (1st ed., pp. 242–246). Interlute, Yogyakarta.
- Astuti, S. D., Sarno, Imran, R. A., Ayu, A. K., Furqon, F., Noorhidayah, R., Widiyawati, I., & Novitasari, D. (2025). *Potensi dan Prospek Pengembangan Kawasan Industri Mocaf di Kabupaten Banjarnegara*. Hei Publishing.
- Azhari, M. G., Istianto, D., Indriyanti, I. H., Azmi, A. V. V. N., Lestari, M. K. A., Azzahra, A. P., Yusuf, M., & Masruri, H. Al. (2025). Pendampingan Kendala dan Strategi dalam Pengelolaan Kelompok Lumbung Pangan Sumber Makmur di Desa Manduro Jombang dengan Pendekatan Studi Kasus. *Jurnal Abdi Masyarakat Indonesia*, 5(3), 1071–1080. <https://doi.org/10.54082/jamsi.1890>
- Cicilia, S., Basuki, E., Alamsyah, A., Yasa, I. W. S., Unsunnidhal, L., & Jannah, N. M. (2024). Karakteristik Tepung Jewawut yang difermentasi dengan Bimo CF pada Lama Fermentasi yang Berbeda. *Pro Food (Jurnal Ilmu Dan Teknologi Pangan)*, 10(2), 139–148.
- Enjelina, A. D., Surya, K. R. A., Nasution, S. N., & Salsabila, Y. (2025). Peningkatan Keterampilan Kewirausahaan Siswa SMK melalui Pelatihan Pembuatan Cookies Inovatif Berbahan Tepung Mocaf, Tepung Beras, dan Jahe. *Jurnal Abdi Masyarakat Indonesia*, 5(3), 897–906. <https://doi.org/10.54082/jamsi.1878>
- Firmansyah, T., Cahyono, E. B., & Suharso, W. (2020). Game Pembuatan Roti Berbahan Dasar Tepung Mocaf “COOKING MOCAF.” *Jurnal Repositor*, 2(4), 455–462. <https://doi.org/10.22219/repositor.v2i4.81>
- Ilyasa, S. N., Hodijat, A., & Putranto, K. (2024). Pengaruh Konsentrasi Starter Bimo-CF dan Waktu Fermentasi terhadap Karakteristik Tepung Mocaf. 3(2), 177–186. <https://doi.org/10.32627>
- Mutia, E., Lydia, E. N., Nazaruddin, N., & Zulistian, F. (2022). Penerapan Teknologi Pembuatan Modified Cassava Flour (Mocaf) untuk Meningkatkan Kualitas Produksi Makanan Olahan yang Bergizi Gampong Seulalah Kecamatan Langsa Lama. *Jurnal Abdi Masyarakat Indonesia*,

- 3(1), 23–28. <https://doi.org/10.54082/jamsi.560>
- Riswanto, Anak Agung Oka, Siti Suptihatin, Teguh Santoso, Lia Wijaya, & Nur Indah Sari. (2019). Atihan Pembuatan Tepung Mocaf Sebagai Pengganti Tepung Terigu Di Kelompok Wanita Tani Enggal Mukti. *Jurnal Pengabdian UntukMu NegeRI*, 3(2), 150–153. <https://doi.org/10.37859/jpumri.v3i2.1465>
- Rohimah, S., & Kurnia, T. (2021). Peningkatan Ekonomi Masyarakat Melalui Inovasi Produk Olahan Keripik Kulit Singkong. *ALMUJTAMAE: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(1), 11–18.
- Sarinah, K., Jusuf, H., Aulia, U., Hadju, V., Zainuddin, & Nurbaeti, T. (2023). Inovasi Pengolahan Pangan Lokal Berbahan Umbi dan Limbah Kulit Singkong Local. *Jurnal Kolaboratif Sains*, 6(9), 1111–1120. <https://doi.org/10.56338/jks.v6i9.4091>
- Sarno, Eko Apriliyanto, & Dwi Ari Cahyani. (2022). Penerapan Teknologi Pengolahan Singkong Menjadi Tepung Mocaf Sebagai Upaya Mendukung Desa Mandiri Mocaf Desa Pesangkalan Kabupaten Banjarnegara. *JURPIKAT (Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat)*, 3(3), 584–595. <https://doi.org/10.37339/jurpikat.v3i3.1071>

Halaman Ini Dikosongkan