

## Pemberdayaan Masyarakat melalui Pengembangan Produk Olahan Tepung Pisang Janten untuk Penguatan Ekonomi Desa Tegal Yoso, Kecamatan Purbolinggo

Eny Ivan's<sup>\*1</sup>, Novita<sup>2</sup>, Wintari Mandala<sup>3</sup>, Sri Indaryati<sup>4</sup>, Novia Ambarsari<sup>5</sup>

<sup>1,2,3,4,5</sup>Agribisnis, Fakultas Pertanian Perikanan dan Peternakan, Universitas Nahdlatul Ulama Lampung, Indonesia

\*e-mail: [enyivans25@gmail.com](mailto:enyivans25@gmail.com)<sup>1</sup>

### Abstrak

Desa Tegal Yoso sebagai desa penyangga Taman Nasional Way Kambas (TNWK) menghadapi masalah rendahnya nilai tambah produk pertanian local, khususnya pisang janten, serta lemahnya kapasitas manajerial BUMDES dalam mengelola unit usaha secara berkelanjutan. Kondisi ini menghambat peningkatan ekonomi masyarakat yang selaras dengan tujuan konservasi kawasan. Kegiatan pengabdian ini bertujuan memperkuat kapasitas produksi dan kelembagaan melalui pengolahan tepung pisang janten serta peningkatan kompetensi BUMDES. Metode yang digunakan berupa pelatihan partisipatif yang meliputi sosialisasi kebutuhan mitra, pelatihan teknis pengolahan produk, pendampingan manajemen usaha dan fasilitasi penyusunan rencana bisnis berbasis kelompok. Kegiatan dilaksanakan di Desa Tegal Yoso, Kecamatan Purbolinggo, pada 5 November 2025 yang dihadiri oleh 15 peserta anggota KUBE. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan kompetensi peserta, ditandai dengan rata-rata nilai N-gain untuk aspek kognitif pada kategori sedang-tinggi, aspek afektif pada kategori rendah-sedang dan aspek psikomotorik pada kategori sedang-tinggi. Peserta juga mampu menghasilkan produk olahan baru berupa cookies berbahan tepung pisang. Dari sisi kelembagaan, terbentuk struktur kerja BUMDES-KUBE yang mendukung kolaborasi usaha. Program ini meningkatkan kesiapan mitra dalam mengelola usaha berbasis potensi lokal dan memberikan fondasi bagi pengembangan rantai nilai yang berkelanjutan di kawasan penyangga TNWK.

**Kata Kunci:** BUMDes, Pemberdayaan, Pengolahan Pisang Janten, Penguatan Kelembagaan

### Abstract

Tegal Yoso village, as a buffer village for the Way Kambas National Park (TNWK), faces the issues of low added value of local agricultural products, particularly janten banana, and the weak managerial capacity of BUMDES in managing business units sustainably. This condition hinders the improvement of the community's economy, which is meant to be in harmony with the area's conservation goals. This community service activity aims to strengthen production and institutional capacity through the processing of janten banana flour and the enhancement of BUMDES competence. The methods is participatory training include partner needs socialization, technical training on product processing, business management mentoring, and the facilitation of group-based business plan development. The activity was carried out in Tegal Yoso village, Purbolinggo District, on November 5, 2025 attended by 15 participants who are members of the KUBE. The results indicate an increase in participant competence, marked by the average N-gain scores for the cognitive aspects being in the moderate to high category, the affective aspect in the low to moderate category, and the psychomotor aspect in the moderate to high category. Participants were also able to produce new processed products in the form of cookies made from banana flour. Institutionally, a BUMDES-KUBE work structure was established to support business collaboration. This program enhanced the partners readiness to manage businesses based on local potential and provided a foundation for the development of a sustainable value chain in the TNWK buffer zone.

**Keywords:** BUMDes, Empowerment, Institutional Strengthening, Janten Banana Processing

## 1. PENDAHULUAN

Desa Tegal Yoso terletak di Kecamatan Purbolinggo, Kabupaten Lampung Timur, Lampung. Desa ini berlokasi di wilayah yang bersebelahan dengan Taman Nasional Way Kambas (TNWK). Kawasan ini merupakan kawasan konservasi yang memiliki fungsi penting dalam menjaga keseimbangan ekosistem dan iklim. Desa tersebut termasuk dalam kategori desa penjaga

iklim sehingga masyarakat desa memiliki peran strategis dalam mendukung kelestarian lingkungan sekitar TNWK.

Sebagai kawasan konservasi, keberadaan masyarakat bukan sekedar sebagai komunitas yang hidup berdampingan dengan hutan, tetapi sebagai aktor utama yang menentukan arah keberlanjutan lingkungan. Banyak desa di sekitar kawasan konservasi, secara ekonomi menunjukkan keadaan yang jauh dari kata layak (Muljono & Gani, 2013). Perlu adanya sinergisitas antara upaya konservasi kawasan dengan pemberdayaan masyarakat sekitar wilayah kawasan (Mulpiadi, Soetoro, Hardiyanto, 2015) terutama secara ekonomi. Ketika desa mampu membangun sistem ekonomi yang selaras dengan konservasi, maka hubungan timbal balik antara manusia dan alam dapat terjadi.

Salah satu sumberdaya lokal yang banyak dihasilkan oleh Desa Tegal Yoso adalah melimpahnya pisang janten yang dibudidayakan oleh warga. Pisang janten memiliki kandungan karbohidrat sebesar 84,96%, protein 3,1%, lemak 0,5%, kadar abu 1,8%, serat kasar 1,8%, dan vitamin C 15,84. Kandungan karbohidrat yang cukup tinggi menunjukkan kandungan pati yang tinggi sehingga memungkinkan untuk diolah menjadi tepung pisang. Adapun kadar abu menunjukkan kandungan mineral seperti fosfor, kalsium dan besi pada pisang, yang berarti semakin matang buah pisang maka semakin tinggi kadar abu pada pisang (Rosalina et al., 2018). Keadaan tersebut harus dilihat sebagai potensi lokal desa yang harus dikembangkan untuk kemajuan desa. Namun, pemanfaatan pisang janten masih terbatas pada konsumsi segar dan produk olahan sederhana (Fatmasari et al., 2022). Kondisi ini menunjukkan belum optimalnya pengelolaan hasil pertanian lokal untuk mendorong ekonomi desa.

Secara sosial ekonomi, masyarakat desa penyanga konservasi menghadapi tantangan terkait diversifikasi usaha dan keterbatasan inovasi pengolahan lahan. Literatur menyebutkan bahwa pengembangan produk pangan lokal dapat meningkatkan nilai tambah komoditas, memperkuat ketahanan pangan rumah tangga, sekaligus membuka peluang usaha mikro yang berkelanjutan (Novita & Sundari, 2025)(Wulandari & Purnomo, 2019). Salah satu produk bernilai tambah tinggi adalah tepung pisang, yang berpotensi menggantikan sebagian penggunaan tepung terigu dan menjadi bahan dasar aneka produk seperti cookies, kue basah, dan roti (Atika, Zummatal; Lestari, 2022) (Siswanto et al., 2015) (Fatmasari et al., 2022). Pembuatan tepung pisang juga relatif mudah, tidak membutuhkan teknologi canggih, dan sesuai dengan kapasitas UMKM pedesaan.

Namun, kondisi mitra menunjukkan beberapa persoalan operasional yang perlu ditangani secara sistematis. Pertama, keterbatasan pengetahuan masyarakat mengenai proses pembuatan tepung pisang yang memenuhi standar kebersihan, tekstur, dan ketahanan simpan. Kedua, belum adanya inovasi produk olahan berbasis tepung pisang, terutama produk yang memiliki pasar kuat seperti cookies atau jajanan sehat. Ketiga, kelembagaan ekonomi desa seperti BUMDES atau kelompok usaha bersama belum berfungsi optimal sebagai wadah produksi dan pemasaran produk lokal, sehingga rantai nilai belum terbentuk dengan baik.

Kondisi mitra juga menunjukkan belum adanya integrasi antara potensi pangan lokal dan visi sebagai desa penjaga iklim. Pengembangan pisang janten menjadi motor penggerak ekonomi desa dapat membawa dampak positif yang luas. Dengan meningkatnya nilai tambah melalui proses hilirisasi seperti pembuatan tepung dan cemilan olahan modern seperti *cookies*, masyarakat mampu memperoleh pendapatan yang lebih stabil. Penambahan tepung pisang pada *snack cookies* mampu meningkatkan kekerasan *cookies*, memberikan rasa yang lebih kaya, memberi aroma yang khas dan peningkatan kadar kalium dalam *cookies*. Namun, penambahan tepung pisang harus dilakukan dengan proporsi yang tepat agar tidak mengganggu kesukaan konsumen (Atika, Zummatal; Lestari, 2022).

Warga masyarakat juga masih terbatas dalam mengakses pasar untuk memasarkan pisang. Seringkali pisang tidak termanfaatkan atau dibeli tengkulak dengan harga yang sangat rendah yaitu 2000-2500 rupiah per sisir. Hal ini dapat menghambat terciptanya rantai nilai ekonomi lokal yang dapat mendukung kesejahteraan masyarakat. Perlu diketahui bahwa stabilitas ekonomi di desa penyanga harus diupayakan agar masyarakat tidak bergantung pada pengambilan sumberdaya dalam kawasan TNWK, sehingga potensi konflik manusia-satwa dan kerusakan habitat dapat ditekan. Konflik umumnya dipicu oleh penyempitan habitat dan aktivitas

pertanian di jalur jelajah satwa. Oleh karena itu, perlu adanya upaya mitigasi diantaranya dengan pengembangan kawasan penyangga dan pendekatan konservasi berbasis pemberdayaan masyarakat salah satunya dengan memperkuat ekonomi desa setempat (Massiri, 2022). Dengan kata lain, semakin kuat ekonomi desa, semakin kuat pula kapasitas masyarakat untuk menjadi penjaga iklim yang efektif.

Dari sisi akademik, beberapa kegiatan PKM sebelumnya yang dilakukan di desa penyangga konservasi lebih berfokus pada isu lingkungan, edukasi ekowisata, atau pemberdayaan umum (Sari et al., 2024). Padahal, pemberdayaan masyarakat kawasan konservasi bisa melalui program kemitraan dan program peningkatan ekonomi masyarakat. Desa yang memiliki ketergantungan dan interaksi masyarakat secara langsung dengan taman nasional diprioritaskan sebagai lokasi program kemitraan konservasi masyarakat. Sedangkan desa yang memiliki interaksi rendah terhadap sumberdaya alam pada kawasan taman nasional dan memiliki keterbatasan akses dalam peningkatan ekonomi, maka diprioritaskan sebagai lokasi program peningkatan ekonomi (Massiri, 2022). Dari sini dirasa masih minim PKM yang secara khusus mengembangkan produk pangan lokal berbasis tepung pisang, terutama yang mencakup satu rangkaian hulu-hilir: mulai dari pengolahan bahan baku, pembuatan produk, pengemasan, hingga pemasaran digital. Gap inilah yang menjadi urgensi kegiatan ini, yaitu kebutuhan intervensi yang tidak hanya memberi pelatihan teknis tetapi juga mendorong penguatan kelembagaan desa dan akses pemasaran modern.

Dengan pendekatan ini, kegiatan PKM diharapkan mampu meningkatkan kapasitas masyarakat, memperkuat peran desa penyangga konservasi sebagai desa produktif, serta mendukung keberlanjutan ekonomi berbasis potensi lokal. Tujuan kegiatan ini adalah meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam pembuatan tepung pisang dan produk olahan, serta memperkuat kelembagaan BUMDES dalam pengelolaan produk.

## 2. METODE

Kegiatan PKM dilaksanakan pada hari Rabu, 5 November 2025 di Desa Tegal Yoso, Kecamatan Purbolinggo, Kabupaten Lampung Timur, Provinsi Lampung. Peserta PKM sejumlah 15 orang yang terdiri dari ibu-ibu warga Desa Tegalyoso yang tergabung dalam komunitas KUBE (Kelompok Usaha Bersama) Desa Tegal Yoso. Pendekatan pelatihan partisipatif (*participatory training*) diterapkan dalam PKM ini untuk menekankan keterlibatan aktif mitra dalam setiap tahap kegiatan (Sangian et al., n.d.). Metode ini dipilih untuk memastikan mitra tidak hanya memahami pentingnya peningkatan nilai tambah pada komoditas pisang tetapi juga memastikan agar mitra bersedia untuk melakukan atau menerapkan proses pengolahan pisang menjadi tepung pisang dan produk olahan modern yaitu cookies.

Kegiatan PKM dilaksanakan oleh tim dosen dari FP3 UNU Lampung yang didampingi oleh dua mahasiswa yang disusun dalam tiga tahapan utama, yaitu perencanaan, pelaksanaan, serta pendampingan dan evaluasi.

### 2.1. Perencanaan

Pada tahap awal, kegiatan dimulai dengan observasi lapangan dan wawancara dengan alat desa setempat. Langkah ini bertujuan untuk mengidentifikasi permasalahan yang dihadapi oleh masyarakat desa setempat dan menggali potensi lokal di desa tersebut (*co-identification*). Berdasarkan observasi dan wawancara, didapatkan informasi sumberdaya lokal yang potensi untuk dikembangkan menjadi pangan olahan yaitu melimpahnya pisang jantan yang bisa diolah menjadi tepung pisang dan pangan olahan.

Langkah berikutnya adalah melakukan uji coba produk berbasis buah yaitu pembuatan tepung pisang dan pembuatan *cookies* dari tepung pisang. Produk ini diuji dalam hal tekstur, rasa dan daya tarik untuk memastikan pada saat pelaksanaan PKM komponen tersebut sudah menghasilkan produk yang berkualitas. Bahan-bahan yang digunakan dalam kegiatan PKM ini ada pada Tabel 1.

Tabel 1. Alat dan Bahan Pembuatan *Cookies*

Bahan	Porsi	Kegunaan
Tepung pisang	300 gram	Bahan dasar utama pengganti tepung terigu
Telor	2 pcs	Bahan dasar utama
Baking soda	1/4 sdt	Sebagai pengembang makanan
Palm sugar	100 gram	Untuk pemanis
Vanili	1 bungkus	Sebagai pengharum
Mentega	120 gram	Bahan dasar utama
Chocheaps	1 ons	Sebagai topping
Choclate	1 pack	Sebagai topping

Adapun alat-alat yang digunakan terdiri dari mesin penggiling, oven, kompor, ayakan tepung (*sitter*), baskom, centong, plastik kemas, sendok, loyang, sarung tangan plastik, pisau dan gunting, spatula, hand mixer, talenan, timbangan digital, kertas roti, dan cetakan cookies (*cookie cutter*).

## 2.2. Pelaksanaan

Tahap pelaksanaan diawali dengan adanya pemberian materi yaitu manfaat dan macam-macam olahan dari tepung pisang. Materi disampaikan dengan metode ceramah dan diskusi tanya jawab. Metode ceramah merupakan metode pembelajaran yang dilakukan dengan penyajian materi melalui penjelasan lisan oleh seorang guru kepada peserta didiknya (Sutikno, n.d.). Selanjutnya, mitra diberikan pelatihan dengan metode demonstrasi yaitu metode pembelajaran dengan cara memperagakan barang, kejadian, aturan dan urutan melakukan suatu kegiatan baik secara langsung maupun melalui penggunaan edia pembelajaran yang relevan dengan pokok bahasan yang sedang disajikan. Demonstrasinya dilakukan berupa penggilingan pisang dalam bentuk *chips* menjadi tepung dan pengolahan tepung pisang menjadi pangan olahan yaitu *cookies*. Dalam pelatihan ini, peserta dilibatkan secara aktif dari mulai persiapan bahan, teknik pengolahan, hingga penyajian produk yang siap jual. Harapannya, peserta dapat secara mandiri untuk melanjutkan proses produksi *cookies* dengan kualitas yang konsisten dan mampu memasuki pasar bisnis.

Tim Abdimas juga memberikan ruang untuk tanya jawab dengan peserta khususnya tentang aspek kelembagaan BUMDES. Dalam rangka memastikan keberlanjutan dari usaha berbahan baku pisang ini dibentuk tim kerja dari BUMDES yang terdiri dari bidang pengumpulan bahan baku, bidang pengolahan, dan bidang pemasaran (*co-sustainability*).

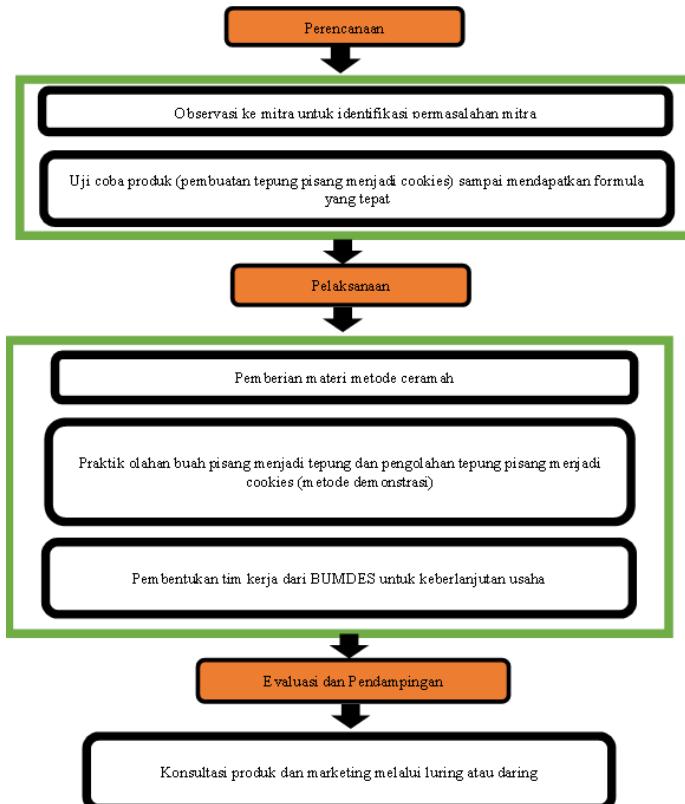
Selain pelatihan teknis terkait produksi, tim juga menyinggung soal standar sanitasi dan keamanan pangan. Peserta dijelaskan tentang prinsip *Good Manufacturing Practices* (GMP), seperti kebersihan ruang produksi, higienitas peralatan, penggunaan alat pelindung diri sederhana, serta proses penyimpanan bahan baku dan produk jadi. Pengenalan terhadap aspek ini menjadi penting karena kualitas dan keamanan pangan merupakan syarat utama agar produk dapat bersaing di pasar dan memenuhi ketentuan izin edar sederhana seperti PIRT.

## 2.3. Pendampingan dan Evaluasi

Tahap terakhir dari kegiatan Abdimas adalah pendampingan dan evaluasi. Tim Abdimas memberikan kesempatan kepada peserta untuk melakukan konsultasi terkait materi yang telah diberikan, baik mengenai komunikasi kelembagaan, proses pengolahan dan pengemasan serta pemasaran produk. Dalam jangka panjang Tim Abdimas berkomitmen untuk mendampingi BUMDES Desa Tegal Yoso dapat berjalan mandiri dengan inovasi produk yang semakin bervariasi sampai bisa memperoleh NIB, PIRT, dan sertifikat halal atas produk yang dihasilkan. Selain itu, Tim Abdimas akan melakukan evaluasi dengan cara meninjau lokasi hingga satu bulan setelah pelaksanaan kegiatan. Evaluasi ini bertujuan untuk memastikan bahwa peserta benar-benar mengaplikasikan ilmu yang telah mereka dapatkan serta untuk mengetahui apakah ada kendala yang dihadapi dalam menerapkan apa yang telah diajarkan.

Tim Abdimas juga menyusun instrumen untuk evaluasi dari kegiatan PKM ini berupa kuesioner yang memuat 3 aspek dalam *taksonomi bloom* atau tujuan pembelajaran yang terdiri

dari aspek kognitif, afektif dan psikomotorik. Instrumen ini diberikan sebelum (*pretest*) dan sesudah kegiatan (*posttest*) dilaksanakan atau dimulai. Untuk menghitung perubahan nilai dari pembelajaran yang sudah dilakukan maka digunakan rumus *Normalized gain* (N-gain), yaitu suatu metode analisis yang digunakan untuk mengukur efektivitas pembelajaran dengan membandingkan peningkatan skor antara pretest dan posttest (Guntara, 2020). N-gain digunakan untuk mengetahui seberapa besar peningkatan pemahaman masyarakat terhadap suatu materi dan pelatihan yang diberikan. Rumus N-gain diperkenalkan oleh Richard R. Hake yang diklasifikasikan ke dalam tiga kategori yaitu tinggi jika  $N\text{-gain} > 0,7$ ; sedang jika  $0,3 \leq N\text{-gain} \leq 0,7$ ; dan rendah jika  $N\text{-gain} < 0,3$ . Rumus N-gain adalah sebagai berikut (Amelia et al., 2025)(Satira et al., 2023):



Gambar 1. Tahapan Pelaksanaan PKM

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan oleh tim dosen bersama mitra BUMDES Desa Tegal Yoso sebagai bagian dari upaya mendorong pemanfaatan potensi lokal melalui inovasi produk berbasis pangan. Desa Tegal Yoso memiliki potensi produksi pisang jantan yang cukup besar dan berlangsung sepanjang tahun. Namun, pemanfaatannya masih terbatas pada penjualan dalam bentuk buah segar, yang nilai ekonominya rendah serta bergantung pada fluktuasi harga pasar. Kondisi ini menyebabkan perlunya diversifikasi produk dan peningkatan nilai tambah melalui pengolahan pascapanen.

Rangkaian kegiatan pengabdian mencakup: (1) pemaparan teori terkait konsep diversifikasi pangan lokal, (2) pelatihan teknis pembuatan tepung pisang sebagai produk setengah jadi, (3) pelatihan pembuatan *cookies* berbahan dasar tepung pisang jantan, dan (4) pendampingan manajemen usaha sederhana untuk keberlanjutan program di tingkat BUMDES. Peserta kegiatan terdiri dari ibu-ibu dan pengurus BUMDES Desa Tegal Yoso, Kecamatan Purbolinggo. Peserta diharapkan dapat bertindak produktif pasca kegiatan pengabdian sehingga bisa memajukan usaha bersama di tingkat BUMDES. Pelaksanaan kegiatan berlangsung dalam dua sesi utama, yaitu teori dan praktik, yang bertujuan untuk memastikan transfer pengetahuan

(*knowledge transfer*) dan transfer keterampilan (*skill transfer*) yang dapat diterapkan langsung oleh masyarakat.

### 3.1. Konsep Diversifikasi Pangan Lokal

Diversifikasi pangan berbasis sumberdaya lokal merupakan strategi penting dalam meningkatkan nilai tambah komoditas pertanian, terutama di wilayah pedesaan yang memiliki hasil bumi melimpah sepanjang tahun. Dalam konteks Desa Tegal Yoso, pisang merupakan salah satu komoditas utama yang tersedia stabil dan dapat dipanen secara berkelanjutan. Selama ini pemanfaatan pisang umumnya masih terbatas pada konsumsi sebagai buah segar, padahal karakteristiknya yang mudah diolah, kaya nutrisi, dan memiliki cita rasa khas sangat memungkinkan pengembangan produk pangan bernilai ekonomi lebih tinggi. Oleh karena itu, sebagai bagian dari kegiatan pengabdian, tim memberikan materi pengantar mengenai urgensi diversifikasi pangan lokal sebelum pelaksanaan demonstrasi.

Materi diversifikasi pangan diberikan dengan metode ceramah, disampaikan dengan tujuan memberikan wawasan kepada peserta mengenai pentingnya pemanfaatan pisang sebagai bahan baku alternatif dalam industri pangan. Peserta diperkenalkan pada konsep diversifikasi vertikal dan horizontal, termasuk bagaimana suatu komoditas dapat diolah menjadi produk setengah jadi seperti tepung pisang maupun produk jadi seperti snack, kue, atau makanan cepat saji. Pendekatan ini diharapkan mampu membuka pola pikir masyarakat bahwa pisang tidak hanya bernilai sebagai buah konsumsi, tetapi dapat dikembangkan menjadi berbagai bentuk produk inovatif yang memiliki daya saing di pasar. Pemahaman ini menjadi dasar bagi masyarakat untuk menilai peluang usaha berbasis olahan pisang.

Selain memberikan pemahaman konsep, tim juga menekankan potensi pisang sebagai bahan pangan olahan tradisional maupun modern. Masyarakat Desa Tegal Yoso telah lama mengenal produk tradisional berbahan pisang seperti sale, keripik atau kolak. Namun, dalam perkembangan industri pangan saat ini, pisang juga dapat diolah menjadi produk kekinian yang lebih sesuai dengan preferensi konsumen modern, misalnya tepung pisang, brownies pisang, banana *bread*, *cookies*, dan berbagai camilan sehat. Penyampaian ini bertujuan memperluas wawasan peserta mengenai variasi produk yang dapat dikembangkan, sehingga mereka dapat lebih kreatif dan adaptif terhadap selera pasar.

Pemberian materi mengenai diversifikasi pangan lokal ini terbukti penting sebagai landasan sebelum kegiatan praktik pembuatan *cookies*. Peserta memperoleh pemahaman komprehensif mengenai rantai nilai produk berbasis pisang, mulai dari ketersediaan bahan baku, potensi pasar, hingga pilihan teknologi pengolahan. Dengan memahami potensi dan peluang diversifikasi ini, peserta menjadi lebih siap untuk mengikuti sesi demonstrasi teknis dan memiliki motivasi yang lebih kuat untuk mengembangkan usaha berbasis olahan pisang secara berkelanjutan. Materi ini juga diharapkan dapat membantu BUMDES dalam mengidentifikasi produk unggulan desa yang memiliki nilai jual tinggi dan prospek keberlanjutan ekonomi.



Gambar 2. Pemberian Materi Diversifikasi Pangan dan Pengemasan Produk

Selain itu, di dalam pemaparan materi ini, mitra juga diberikan penekanan bahwa BUMDES harus dioptimalkan dengan baik. BUMDES dirancang sebagai badan usaha kolektif milik masyarakat desa yang bertujuan mengelola sumberdaya ekonomi lokal, meningkatkan pendapatan asli desa, serta membuka akses terhadap lapangan kerja dan kesejahteraan masyarakatnya. Sebagaimana keberadaan BUMDES di tempat lain seperti di daerah Lempung (Syahsudarmi, 2025) , yang mampu secara kolektif mengelola usaha di bidang jasa yaitu bank

sampah, pengelolaan air bersih, pengelolaan listrik dan pengembangan desa wisata. Namun, di tempat lain BUMDES juga harus memperkuat kelembagaannya yakni berkolaborasi dengan pihak-pihak lain seperti perguruan tinggi sebagaimana di BUMDES Riau (Syahsudarmi, 2025) dan BUMDES Tombariri (Engka et al., 2025).

### 3.2. Hasil Pembuatan Tepung Pisang sebagai Produk Setengah Jadi

Pada tahap awal, Tim Abdimas melakukan demonstrasi pembuatan tepung pisang dengan menggunakan bahan baku pisang janten matang fisiologis (yang sudah tua tapi belum kuning). Berdasarkan pengamatan, pisang janten memiliki beberapa karakteristik unggul sebagai bahan baku tepung, antara lain kadar pati yang relatif tinggi, tekstur daging buah yang padat, tingkat kemanisan alami, serta ketersediannya yang melimpah khususnya di lokasi pengabdian. Pemanfaatan pisang janten sebagai tepung pisang dikarenakan tepung pisang memiliki kadar pati yang banyak sehingga dapat membentuk konsistensi dari produk olahan dan dapat menggantikan peran dari tepung terigu. Pisang juga memiliki rasa manis yang alami dan cenderung banyak disukai semua kalangan sehingga tidak sulit untuk divariasikan pada berbagai jenis makanan olahan. Proses pembuatan tepung pisang meliputi:

- a. Sortasi dan persiapan bahan baku, memastikan pisang yang digunakan bebas dari memar, busuk, atau cacat fisik.
- b. Pengupasan dan pemotongan, dilakukan untuk mempercepat proses pengeringan.
- c. Perendaman dalam larutan anti browning, berfungsi mencegah reaksi enzimatis yang menyebabkan perubahan warna.
- d. Pengeringan, dilakukan menggunakan oven dengan suhu yang dikendalikan untuk menjaga kandungan nutrisi dan mencegah pembentukan flavor tidak diinginkan.
- e. Penggilingan dan pengayakan, menghasilkan tepung bertekstur halus dan seragam.

Proses ini menghasilkan tepung pisang berwarna krem cerah, terkstur halus, dan aroma khas pisang. Dari sisi mutu, tepung yang dihasilkan dapat disimpan cukup lama apabila diberi kemasan kedap udara. Hal ini menunjukkan bahwa tepung pisang berpotensi menjadi komoditas pangan olahan khas Desa Tegal Yoso dan dapat diproduksi secara berkelanjutan oleh BUMDES.



Gambar 3. Tepung Pisang Janten

Tepung pisang tidak hanya memiliki nilai ekonomi lebih tinggi dibandingkan buah segar, tetapi juga bersifat *versatile* karena dapat digunakan sebagai bahan baku berbagai produk pangan. Pengembangan produk setengah jadi seperti tepung pisang merupakan strategi efektif dalam pengembangan usaha desa karena memudahkan diversifikasi produk lanjutan. Dari sisi harga, untuk penjualan tepung pisang 1 kg harganya mampu mencapai 70.000 - 90.000 rupiah. Nilai ini jauh berbeda jika dibandingkan dengan harga buah pisang janten segar yang dijual oleh pembudidaya rata-rata sebesar 2.500-3.000 rupiah per sisir atau 25.000-30.000 rupiah per tandun. Selisih margin yang jauh ini bisa dimanfaatkan untuk fungsi perubahan fisik yaitu dari pisang segar menjadi tepung pisang sehingga memberikan margin yang lebih besar kepada pembudidaya pisang janten di wilayah mitra.

Berdasarkan hasil dari praktik langsung bersama mitra, penggunaan pisang segar sebesar 17 kg menghasilkan 4 kg irisan pisang yang sudah dikeringkan dengan jemur matahari dan menghasilkan 2,8 kg tepung pisang. Penyusutan nilai yang cukup besar ini menunjukkan bahwa pisang segar memiliki kandungan air yang tinggi. Proses penjemuran matahari dengan metode

tradisional dan proses penggilingan menggambarkan bahwa rendemen tepung pisang sekitar 16-17 persen dari berat pisang segar.

Pemanfaatan pangan lokal menjadi olahan bernilai tinggi dapat memberikan pendapatan ekonomi yang lebih besar kepada masyarakat. Kegiatan pengabdian seperti ini telah banyak dilakukan dengan berbagai bentuk olahan yang berbeda-beda seperti di Kabupaten Sorong yang mengolah pisang menjadi kripik (Setiowati et al., 2025) atau di Kabupaten Majene yang mengolah pisang menjadi pisang coklat, pisang nugget dan pisang hijau (Kaseng et al., 2023). Kegiatan serupa juga dilakukan di Kabupaten Mojokerto (Fatmasari et al., 2022) yang menghasilkan olahan pisang berupa pisang crispy, pisang kribo, stick pisang dan bolu pisang. Dalam kegiatan pendampingan dalam bentuk pengabdian ini, mitra menjadi lebih tahu dan memiliki antusiasme yang tinggi untuk belajar berwirausaha.

### 3.3. Produksi *Cookies* Berbasis Tepung Pisang

Tahap berikutnya adalah pelatihan pembuatan *cookies* menggunakan tepung pisang sebagai substitusi sebagian tepung terigu. Pada sesi ini, peserta diberikan penjelasan mengenai prinsip dasar formulasi *cookies*, pengaruh komposisi bahan terhadap tekstur, warna, aroma, dan cita rasa serta teknik pengolahan yang baik sesuai prinsip sanitasi pangan. Tabel 1 menunjukkan alat dan bahan yang digunakan dalam pembuatan *cookies*.

Pada saat uji coba sebelum pelaksanaan pengabdian, tim Abdimas melakukan dua kali percobaan khususnya formulasi penggunaan tepung. Formulasi pertama, penggunaan 50% tepung pisang : 50% tepung terigu, hasilnya menunjukkan bahwa *cookies* lebih *soft*/lembut tekturnya. Formulasi kedua, penggunaan 100% tepung pisang dan hasilnya menunjukkan bahwa tekstur *cookies* lebih renyah. Namun pada saat pelaksanaan PKM, bahan-bahan yang digunakan sesuai dengan yang di tabel 1 untuk satu kali adonan. Dari 300 gram tepung pisang bisa dihasilkan 25-30 pcs *cookies* yang diameternya berkisar 7 cm.

Berdasarkan hasil praktik di lokasi mitra didapatkan kriteria produk yaitu tekstur renyah namun tidak mudah hancur, aroma pisang alami yang tetap seimbang, warna keemasan yang menarik dan rasa yang gurih. Produk *cookies* yang dihasilkan memiliki *consumer acceptability* yang baik berdasarkan penilaian *organoleptic* sederhana yang melibatkan peserta kegiatan. Selain itu, *cookies* tepung pisang memiliki nilai jual lebih tinggi dibandingkan bahan bakunya sehingga menawarkan peluang usaha baru bagi masyarakat. Keunggulan produk *cookies* berbahan dasar tepung pisang adalah:

a. rendah gluten;

Tepung pisang yang rendah gluten cocok dikonsumsi oleh konsumen yang membutuhkan alternatif produk dengan kadar gluten lebih rendah.

b. rasa manis alami;

Pisang janten memiliki rasa manis yang alami, sehingga tidak perlu memberikan tambahan gula yang banyak.

c. aroma khas;

Aroma khas dari pisang ketika dikeringkan dan digiling menjadi tepung menjadi ciri khas tersendiri sekaligus sebagai pembeda dengan tepung yang lain.

d. potensi branding

Pisang janten sebagai bahan baku banyak dijumpai di daerah mitra sehingga tidak kesulitan untuk stock supply-nya. Hal ini sekaligus menjadi potensi usaha baru dan kerjasama antara BUMDES dengan masyarakat di Desa Tegal Yoso.



Gambar 5. Cookies Pisang Janten

### 3.4. Dampak Pemberdayaan terhadap BUMDES dan Masyarakat

Kegiatan pengabdian memberikan dampak positif yang signifikan bagi mitra BUMDES dan masyarakat Desa Tegal Yoso. Dampak tersebut dapat dikelompokkan menjadi tiga aspek utama yaitu:

#### 1) Aspek kognitif, afektif dan psikomotorik

Berdasarkan hasil evaluasi dari kuesioner, didapatkan nilai N-gain dari seluruh responden atau mitra PKM yang cenderung meningkat atau mendekat ke arah tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat peningkatan pemahaman yang signifikan baik dari aspek kognitif, afektif maupun psikomotorik. Aspek kognitif menggambarkan pengetahuan mitra pada hal-hal yang berhubungan dengan pemanfaatan tepung pisang menjadi pangan olahan, keunggulan tepung pisang, proses pembuatan *cookies* dari tepung pisang, dan mutu *cookies* yang baik. Aspek afektif menyangkut hal-hal yang berhubungan dengan kesediaan (minat) mitra untuk memanfaatkan tepung pisang untuk dikonsumsi sendiri dan digunakan dalam usaha/bisnis. Aspek psikomotorik berhubungan dengan keterampilan mitra dalam pelaksanaan praktik pembuatan tepung pisang dan *cookies*. Gambar 2 menunjukkan hasil perhitungan nilai N-gain mitra PKM. Selanjutnya, rata-rata nilai N-gain dari mitra PKM adalah untuk aspek kognitif 60% kategori tinggi dan 40% kategori sedang. Rata-rata nilai N-gain untuk aspek afektif sebanyak 73,33% termasuk kategori sedang dan 26,67% rendah. Adapun untuk aspek psikomotorik, sebesar 60% termasuk kategori tinggi, 13,33% termasuk kategori sedang dan 20% termasuk kategori rendah. Gambar 3 menunjukkan hasil rata-rata nilai N-gain pada aspek kognitif, afektif dan psikomotorik.

Gambar 6. Nilai N-Gain Taksonomi Bloom

Gambar 7. Rata-rata Nilai N-Gain Pada Aspek Kognitif, Afektif, dan Psikomotorik

#### 2) Aspek ekonomi dan kewirausahaan

Dengan adanya produk baru berupa tepung pisang dan *cookies*, BUMDES memiliki peluang memperluas unit usaha dan meningkatkan pendapatan masyarakat desa setempat. Sebelumnya, BUMDES sudah memiliki produk olahan yang dihasilkan yaitu susu kedelai aneka rasa. Produk-produk olahan BUMDES ini berpotensi dijual sebagai oleh-oleh khas desa maupun dipasarkan secara daring. Selain itu, masyarakat memperoleh pengalaman langsung dalam menghitung biaya produksi, memperkirakan harga jual, serta memahami dasar-dasar manajemen usaha skala kecil termasuk belajar memasarkan produk yang dihasilkan.



Gambar 8. Pembuatan Cookies dan Pengisian Kuesioner

#### 3) Aspek sosial dan kelembagaan

Dilihat dari aspek sosial, kegiatan pengabdian ini memberikan kontribusi nyata dalam meningkatkan interaksi, partisipasi dan kohesi sosial masyarakat di Desa Tegal Yoso. Kegiatan ini mendorong untuk terbentuknya ruang kolaboratif sehingga menciptakan dinamika positif berupa pertukaran pengalaman, diskusi mengenai peluang usaha dan saling berbagi pengetahuan mengenai Teknik pengolahan pangan yang lebih efektif. Selain itu, kegiatan ini memperkuat rasa memiliki terhadap produk yang akan dikembangkan karena masyarakat terlibat langsung dari setiap tahapan yang ada. Keterlibatan aktif ini mendorong tumbuhnya kesadaran kolektif bahwa pemanfaatan potensi lokal dapat menjadi solusi bersama untuk meningkatkan kesejahteraan.

Dilihat dari aspek kelembagaan, kegiatan pengabdian ini berperan dalam memperkuat kapasitas BUMDES sebagai lembaga ekonomi desa. BUMDES tidak hanya menjadi penerima manfaat pelatihan, tetapi juga memperoleh pemahaman mengenai pentingnya pengembangan

unit usaha berbasis potensi lokal dan peningkatan nilai tambah produk. Melalui pendampingan ini, BUMDES memperoleh referensi baru mengenai model bisnis sederhana, strategi produksi, serta peluang diversifikasi portofolio usaha. Selain itu, kegiatan ini membantu mempertegas peran BUMDES sebagai lembaga yang memfasilitasi inovasi dan pemberdayaan ekonomi masyarakat. Penguatan kelembagaan ini penting agar BUMDES mampu berperan secara berkelanjutan dalam mengelola produk turunan pisang, termasuk dalam hal pengadaan alat produksi, pengemasan, distribusi dan pemasaran.



Gambar 9. Pelaksanaan Kegiatan PKM

Dampak sosial dan kelembagaan yang terbentuk dari kegiatan ini juga membuka peluang keberlanjutan program. Dengan meningkatnya kerjasama antara lembaga desa, kelompok masyarakat, dan tim pengabdian dari perguruan tinggi, terbentuklah jejaring (*networking*) yang bermanfaat bagi peningkatan kapasitas desa. Jejaring ini berfungsi sebagai saluran komunikasi untuk berbagi informasi, konsultasi, maupun pendampingan lanjutan. Secara kelembagaan, kegiatan ini membantu membangun landasan bagi pengembangan produk unggulan desa yang dapat masuk ke pasar lokal maupun pasar digital. Sementara dari sisi sosial, meningkatnya rasa saling percaya dan kerjasama antarwarga dapat memperkuat modal sosial yang sangat penting untuk keberhasilan program pemberdayaan. Dengan demikian, integrasi aspek sosial dan kelembagaan menjadi faktor kunci yang menentukan keberlanjutan dan kesuksesan pengembangan usaha berbasis tepung pisang di Desa Tegal Yoso.

#### 4. KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian masyarakat yang telah dilaksanakan di Desa tegal Yoso berhasil meningkatkan pengetahuan dan keterampilan mitra dalam bidang pengolahan pangan. Mitra telah berhasil memproduksi tepung pisang jantan secara mandiri dan mengolahnya menjadi camilan sehat dan modern yaitu cookies pisang. Mitra juga sudah diberikan penguatan tentang manajemen kelembagaan dan diperoleh struktur organisasi baru yang siap menggerakkan BUMDES dengan usaha berbahan baku pisang jantan. Peserta menyatakan bahwa metode pelatihan yang menggabungkan teori dan praktik sangat membantu transfer keterampilan dan dinilai relevan dengan kebutuhan masyarakat dan mudah diterapkan. Peserta mengusulkan adanya pelatihan lanjutan, terutama terkait inovasi varian produk, pengemasan modern dan pemasaran digital. Secara keseluruhan, program ini menunjukkan bahwa pengolahan tepung pisang menjadi *cookies* dapat menjadi model pemberdayaan ekonomi masyarakat berbasis potensi lokal yang dapat direplikasi di wilayah lain dengan komoditas serupa.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih kami sampaikan kepada Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Lampung Timur serta Dinas Pemberdayaan Masyarakat dan Desa Kabupaten Lampung Timur atas kerjasama yang dilakukan dengan Universitas Nahdlatul Ulama Lampung sehingga bisa terlaksana kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang berkelanjutan di beberapa desa penyangga iklim di Kabupaten Lampung Timur.

## DAFTAR PUSTAKA

- Amelia, N., Rusliah, N., & Noperta. (2025). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Pada Materi Bentuk Aljabar Menggunakan Aplikasi Liveworksheet. *Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika Dan IPA*, 5(1), 266–277.
- Atika, Zummatul; Lestari, A. P. (2022). Penambahan Tepung Pisang pada Snack Cookies terhadap Uji Organoleptik dan Kadar Kalium Untuk Ibu Hamil. *Jurnal Info Kesehatan*, 12(2), 557–563.
- Engka, D. M., Kumenaung, A. G., & Sumual, J. I. (2025). PKM Penguatan Ekonomi Desa Melalui BUMDES di Desa Pinasungkulan Kecamatan Tombariri. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 03(03), 104–108.
- Fatmasari, D. I., Susanti, E., & Yulfitasari, D. (2022). PEMBERDAYAAN KEWIRAUSAHAAN IBU-IBU RUMAH. *Jurnal Khidmatuna*, 1(2), 1–13.
- Guntara, Y. (2020). *Normalized gain ukuran keefektifan treatment* (Issue March). <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.27603.40482>
- Kaseng, E. S., Suhaeb, F. W., Sadriani, A., Mustarin, A., & Manjawakkang, A. (2023). PKM Pemberdayaan Kewirausahaan Rumah Tangga Melalui Pelatihan Pembuatan Berbagai Olahan Pisang Di Pantai Pamboang Majene. *Prosiding Seminar Nasional Hasil Pengabdian*, 1053(November), 4–7.
- Massiri, S. D. (2022). *Strategi Pemberdayaan Masyarakat Pada Kawasan Konservasi*. SM Publishing.
- Muljono, P., & Gani, D. S. (2013). *Dampak Program Pemberdayaan Model Desa Konservasi Terhadap Kemandirian Masyarakat: Kasus di Taman Nasional Bukit Barisan Selatan Lampung ( Impact of Empowerment Program on Conservation Village Model toward community Sustainability : Case at Bukit Barisan Selatan National Park , Lampung )*. 173–185.
- Mulpiadi, Soetoro, Hardiyanto, T. (2015). Halaman | 35. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Agroinfo Galuh*, 2(1), 35–40.
- Novita, & Sundari, R. (2025). Peningkatan Nilai Tambah Produk Pangan Olahan Jajanan Pasar Berbahan Lokal. *Jurnal Pengabdian Kompetitif*, 4(1), 111–119.
- Rosalina, Y., Susanti, L., Silsia, D., & Setiawan, R. (2018). Characteristics of Banana Flour from Bengkulu Local Banana Varieties. *Industria: Jurnal Teknologi Dan Manajemen Agroindustri*, 7(3), 153–160. <https://doi.org/10.21776/ub.industria.2018.007.03.3>
- Sangian, D. ., Dengo, S., & Pombengi, J. D. (n.d.). *Pendekatan Partisipatif Dalam Pembangunan di Desa Tawang Kecamatan Tenga Kabupaten Minahasa Selatan*. 5.
- Sari, R. Y., Pratiwi, M. A., & Wulandari, T. (2024). Pemberdayaan Masyarakat melalui Kolaborasi Pengembangan Wisata Konservasi Berkelanjutan di Desa Pengudang. *Jurnal Abdimas PHB*, 7(4), 1123–1129.
- Satira, U., Novianti, & Khaulah, S. (2023). Peningkatan Hasil Belajar Peserta Didik Melalui Strategi Learning With Team Quiz Menggunakan Media E-Modul. *Jurnal Pendidikan Matematika Dan Sains*, 4(2), 137–145.
- Setiowati, A., Frasawi, O., Prawirawati, R., & Sudibyo, D. (2025). Inovasi Pengolahan Keripik Pisang sebagai Usaha Rumahan di Desa Klaru Kabupaten Sorong. *Jurnal Abdi Masyarakat Indonesia (JAMSI)*, 5(4), 1511–1520.
- Siswanto, V., Sutedja, A. M., & Marsono, Y. (2015). Karakteristik cookies dengan variasi terigu dan tepung pisang tanduk pregelatinisasi. *Jurnal Teknologi Pangan Dan Gizi*, 14(1), 17–21.
- Sutikno, M. S. (n.d.). *Pembelajaran*.
- Syahsudarmi, S. (2025). Pendampingan Penguatan Kapasitas Pengurus BUMDES Dalam Pengelolaan Sumberdaya Manusia berbasis Kinerja dan Tanggungjawab. *Jurnal Pengabdian Kompetitif*, 4(1), 166–172.
- Wulandari, S., & Purnomo, D. (2019). Pengembangan Produk Pangan Lokal untuk Mendukung Kemandirian Pangan. *Jurnal Pangan Dan Gizi*, 15(2), 77–89.

**Halaman Ini Dikosongkan**