

PEMANFAATAN TEPUNG KELOR DAN TEPUNG HATI AYAM MELALUI DIVERSIFIKASI PRODUK KAMBAMBANG SEBAGAI UPAYA PENCEGAHAN STUNTING

Yessy Tamu Ina^{1*}, Iven Patu Sirappa², Elsa Christin Saragih³

^{1,2}Program Studi Peternakan, Universitas Kristen Wira Wacana Sumba, Indonesia

³Program Studi Agribisnis, Universitas Kristen Wira Wacana Sumba, Indonesia

yessytamuina@unkriswina.ac.id

ABSTRAK

Abstrak: Meningkatnya angka stunting di Desa Pulupanjang yaitu berjumlah 51 orang yang mana di dominasi oleh anak-anak. Tindakan pencegahan stunting yang dilakukan selama ini yaitu Pemberian Makanan Tambahan (PMT) yang mana pelayanannya 90 hari pemberian atau pemberian makanan tambahan ini dari hari senin sampai dengan sabtu. Bentuk makanan yang diberikan pada anak-anak yang terkena stunting yaitu diberikan kolak, susu, daging dan telur. Tujuan pengabdian yaitu untuk meningkatkan pemahaman masyarakat tentang aspek produksi dengan prinsip Good Manufacturing Praktik dan aspek pemasaran kambambang sehingga kambambang dapat memiliki nilai jual di masyarakat dan dapat berguna sebagai camilan sehat dalam rangka mengurangi angka stunting. Metode yang digunakan adalah Edukasi dan penyuluhan pada kelompok Dasawisma tentang bahaya stunting dan upaya pencegahan stunting melalui pengolahan produk kambambang dan pentingnya substitusi tepung kelor dan tepung hati. Melakukan pelatihan dan praktikum pengolahan kambambang dengan substitusi tepung kelor dan tepung hati ayam. Mitra PKM adalah Kelompok Dasawiswa Desa Pulupanjang dengan jumlah mitra yaitu 20 orang. Hasil Evaluasi yang dilakukan adalah dengan membagikan kuisioner kepada peserta dan total hasil pencapaian kegiatan yaitu 88,19% mitra merasa puas terhadap kegiatan PKM. Kepuasan tersebut meliputi: Peserta dapat secara mandiri melakukan produksi kambambang secara mandiri dengan prinsip penerapan GMP dan memiliki kemampuan dalam menerapkan standar pemasaran produk dengan baik. Kegiatan PKM berhasil meningkatkan kesejahteraan, dan kecerdasan mitra serta Impact (Kebermanfaatan dan Produktifitas) kegiatan ini yaitu masyarakat menjadi paham pemanfaatan kelor, hati ayam serta pengolahan kambambang dengan pertimbangan nilai gizi yang baik.

Kata Kunci: Tepung Kelor; Tepung Hati; Diversifikasi; Kambambang; Cegah Stunting.

Abstract: The increasing number of stunting in Pulupanjang Village is 51 people, which is dominated by children. The action to prevent stunting that has been carried out so far is the provision of additional food (PMT), which provides a 90-day service or provision of additional food from Monday to Saturday. The form of food given to children affected by stunting is compote, milk, meat and eggs. The aim of the service is to increase public understanding of production aspects with the principles of Good Manufacturing Practices and marketing aspects of kambambang so that kambambang can have selling value in the community and can be useful as a healthy snack in order to reduce stunting rates. The method used is education and counseling for the Dasawisma group about the dangers of stunting and efforts to prevent stunting through processing kambambang products and the importance of substituting moringa flour and liver flour. Carrying out training and practical work on processing kambambang by substituting moringa flour and chicken liver flour. PKM partners are the Pulupanjang Village Dasawiswa Group with a total of 20 partners. The results of the evaluation carried out were by distributing questionnaires to participants and the total results of the activity achievement were 88.19% of partners who were satisfied with the PKM activities. This satisfaction includes: Participants can independently carry out kambambang production independently with the principles of implementing GMP and have the ability to properly implement product marketing standards. PKM activities succeeded in increasing the welfare and intelligence of partners as well as the Impact (Usefulness and Productivity) of this activity, namely that the community became aware of the use of moringa, chicken liver and the processing of kambambang with consideration of good nutritional value.

Keywords: Moringa Flour; Liver Meal; Diversification; Kambambang; Prevent Stunting.



Article History:

Received: 07-10-2024

Revised : 24-11-2024

Accepted: 25-11-2024

Online : 07-12-2024



This is an open access article under the
CC-BY-SA license

A. LATAR BELAKANG

Kambambang merupakan makanan tradisional orang Sumba yang perlu dilestarikan. Makanan tradisional seperti kambambang memiliki peranan dan potensi yang sangat penting dalam penetapan identitas lokal, kebudayaan dan adat istiadat karena merupakan bentuk warisan kebudayaan dari generasi ke generasi yang harus dilestarikan dan dijaga keberadaannya (Henggu et al, 2023); (Dewulf et al, 2015). Kambambang selama ini hanya diolah menggunakan tepung singkong dengan tambahan gula sabu dan parutan kelapa lalu dibakar diatas bara api sehingga preferensi masyarakat untuk mengkonsumsi produk ini menjadi rendah dan tidak dilirik dalam dunia pasaran. Pengolahan kambambang perlu di inovasi dengan sedikit dikombinasi dengan menambahkan tepung kelor dan tepung hati agar lebih menarik dan unik, bergizi tanpa menghilangkan ciri khas dari makanan lokal tersebut (Martarida Bagaihing, 2021).

Program pemerintah NTT adalah mewajibkan masyarakat untuk mengkonsumsi daun kelor sebagai solusi dalam mencegah gizi buruk atau stunting bagi masyarakat Nusa Tenggara Timur. (Pijar, 2023) menyatakan, bahwa manfaat dari daun kelor sebagai sumber vitamin dan mineral yang bermanfaat bagi tubuh, di mana dalam 20 gram daun kelor terdapat nutrisi seperti protein sebanyak 2 gram dan vitamin B16 sekitar 19% Sementara itu, rekomendasi asupan harian vitamin C adalah sekitar 12%, sementara zat besi mencapai 11%, riboflavin atau vitamin B2 sekitar 11%, vitamin A sekitar 9%, dan magnesium sekitar 8%. Oleh karena komposisi kelor yang baik menjadi alternatif bahan yang sangat baik dalam pengolahan produk Kambambang.

Tepung hati ayam dapat berperan sebagai bahan tambahan dalam pengolahan kambambang dengan harapan dapat memenuhi unsur nutrisi pada produk (Annisa, 2018). Keunggulan dari pemanfaatan tepung hati ayam adalah dapat berperan sebagai sumber zat besi sehingga produk kambambang yang dihasilkan sangat cocok untuk dikonsumsi oleh anak remaja putri, anak-anak dalam rangka upaya mencegah stunting (Arisman, 2014).

Desa Pulupanjang memiliki beberapa permasalahan yang dialami seperti meningkatnya angka stunting, berdasarkan hasil diskusi dengan pemerintah Desa Pulupanjang, angka stunting di wilayah tersebut berjumlah 51 orang yang mana di dominasi oleh anak-anak dari 0 bulan- 59 bulan, yang terdiri dari 17 orang berusia 0-23 bulan (Kategori Stunting), 23 orang berusia 24-59 Bulan (kategori stunting), 11 orang kategori gizi kurang (Wafiyah, 2015). Tindakan pencegahan stunting yang dilakukan selama ini yaitu Pemberian Makanan Tambahan (PMT) yang mana pelayanannya 90 hari pemberian atau pemberian makanan tambahan ini dari hari senin sampai dengan sabtu. Bentuk makanan yang diberikan pada anak-anak yang terkena stunting yaitu diberikan kolak, susu, daging dan telur (Meilasari, 2024).

Makanan tambahan dalam bentuk produk awetan atau camilan sehat masih jarang dilakukan, hal ini karena masih rendahnya pemahaman atau pengetahuan tentang pengolahan makanan tambahan dalam bentuk produk awetan sehingga hal ini menjadi peluang dalam rangka mencegah angka stunting di Desa Pulupanjang diperlukan pemberdayaan kelompok Dasawisma yaitu Pemanfaatan Tepung Kelor dan Tepung Hati Ayam Melalui Diversifikasi Produk Kambambang Sebagai Upaya Pencegahan Stunting di Desa Pulupanjang (Kemenkes, 2023).

Program Dasawisma di Desa Pulupanjang masih kurang pembinaan dan pelatihan keterampilan dikarenakan letak dusun-dusun yang berjauhan menjadi kendala tersendiri bagi pengurus PKK. Selain itu, karena mind-set masyarakat pada umumnya, menghasilkan uang itu perlu bekerja pada orang lain (Wiyanti, 2022). Padahal dengan diadakannya pembinaan dan sosialisasi dapat menumbuhkan motivasi bagi masyarakat di Desa Pulupanjang, untuk menghasilkan uang sendiri tidak harus bekerja pada orang lain. Pembentukan kelompok dasawisma tersebut memiliki tujuan untuk membantu kelancaran tugas pokok dan program dari PKK (Pembinaan Kesejahteraan Keluarga) (Wafiyah, 2015). Selain itu, secara khusus dasawisma juga berperan dalam meningkatkan kesejahteraan keluarga dan secara umum mampu mengembangkan kewirausahaan pada anggotanya (Rahayu, 2020)

Upaya untuk mengatasi permasalahan stunting di Desa Pulupanjang dapat melalui kegiatan pengolahan kambambang dengan substitusi tepung hati ayam dan tepung kelor untuk mencegah anemia, kekurangan vitamin dan protein (Henggu *et al*, 2023). Melalui pemberdayaan kelompok Dasawisma dapat mencegah masalah stunting sehingga upaya pengolahan Kambambang dengan pemanfaatan tepung kelor dan tepung hati ayam ini dapat berguna sebagai camilan sehat bagi anak-anak. Berkaitan solusi pencegahan kasus stunting adalah melakukan pengolahan kambambang dengan substitusi tepung hati dan tepung kelor, yang mana memanfaatkan tepung kelor sebagai sumber protein nabati, sumber betakaroten.

Hasil penelitian (Fuglie, 1999) menyatakan bahwa kelor memiliki kandungan nutrisi yang cukup kompleks, senyawa organik yang terkandung dalam 100 g tepung daun kelor diantaranya adalah tinggi kandungan protein 6,8 g, β -karoten 6,78 mg, mineral terutama zat besi 7 mg, fosfor 70 mg, dan vitamin C 220 mg. Hasil penelitian (3) (Pijar Suciati, 2023) menyatakan bahwa tepung hati mengandung zat besi (7,16mg/100g), magnesium, vitamin C, vitamin B12, dan asam folat sebagai pencegahan anemia. Disisi lain, zat besi berperan dalam sintesis DNA, diferensiasi jaringan, pertumbuhan, serta berbagai proses metabolik untuk menghasilkan energi. Sehingga untuk menghasilkan komposisi gizi yang seimbang dari produk kambambang diupayakan penggunaan bahan-bahan yang lengkap.

Tujuan kegiatan pengabdian ini yaitu sebagai upaya pemberdayaan terhadap masyarakat melalui penyuluhan, pelatihan, pemberian ilmu

pengetahuan dalam rangka mengurangi prevalensi stunting di Desa Pulupajang sehingga hal ini berdampak positif pada pertumbuhan dan perkembangan anak, anak, serta meningkatkan kualitas hidup dan masa depan merek. Selain itu, kegiatan pengabdian dilakukan untuk meningkatkan nilai guna dari pada produk lokal seperti Kambabang yang selama ini tidak dilirik dalam dunia pasar dan melalui diversifikasi produk dapat sebagai langkah menghasilkan camilan yang sehat dan bergizi dan dapat dijadikan produk unggulan yang khas bagi Desa tersebut sehingga menjadi produk wirausaha dimasa yang akan mendatang (Wiyanti, 2022).

B. METODE

Profil mitra PKM yaitu peserta PKM merupakan kelompok dasawisma Desa Pulupanjang yang terdiri dari 20 orang peserta. Dalam kelompok tersebut sebagian besar ibu-ibu yang termasuk kader posyandu.

1. Tahap Persiapan

Adapun tahap persiapan yaitu bersama tim PKM dari kampus unkriswina bersama aparat desa, ketua kelompok dasawisma dan perwakilan kelompok terlebih dahulu melakukan diskusi terkait rencana kegiatan yang dilaksanakan, persiapan peralatan dan bahan-bahan dalam melaksanakan kegiatan PKM.

2. Tahap Pelaksanaan

a. Sosialisasi

Edukasi dan penyuluhan pada kelompok Dasawisma tentang bahaya stunting dan upaya pencegahan stunting melalui pengolahan produk kambambang dan pentingnya substitusi tepung kelor dan tepung hati ayam. Bahan ajar yang disiapkan dalam bentuk PPT dan leaflet.

b. Pelatihan

Adapun kegiatan pelatihan yang dilakukan adalah melakukan praktek pengolahan kambambang dengan penambahan tepung hati dan kelor: Proses pengolahan Kambabang yaitu masukkan Tepung singkong (250 gram) pada bokor, Tepung Kelor (5 gram), (Tepung hati ayam 5 gram), Gula Halus (150 gram), Mentega (150 gram), (kelapa muda parut secukupnya), lalu semua bahan diuleni sampai kalis dan adonan dibentuk dengan alat pencetak kue kering dan diatas adonan yang telah dicetak ditoping dengan Chococips (secukupnya), lalu kemudian adonan dipanggang dengan waktu 15-25 menit. Adonan yang telah matang didinginkan dan dipacking.

3. Tahapan Evaluasi

Kegiatan evaluasi yang dilakukan yaitu:

a. Partisipasi Mitra

Partisipasi mitra terhadap kegiatan yaitu Implementasi program dengan cara melibatkan semua peserta PKM secara aktif pada setiap kegiatan pelatihan, sosialisasi dan pendampingan. Keterlibatan aktif peserta dapat menjadi indikator subjektif untuk menilai pelaksanaan program PKM. Kegiatan tersebut dengan cara membagikan kuisioner dan presensi kehadiran peserta.

b. Penerapan Teknologi

Penerapan teknologi yang digunakan yaitu formulasi Pengolahan Kambambang dan metode penggunaan waktu pemanggangan produk serta metode pengemasan produk. Evaluasi yang dilakukan yaitu melihat secara langsung terkait kemampuan praktek peserta dan secara tertulis membagikan kuisioner kepada peserta PKM untuk mengetahui kemampuan peserta dalam aspek produksi kambambang secara mandiri.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Adapun Pembahasan hasil pelaksanaan kegiatan PKM adalah sebagai berikut:

1. Tahap Persiapan

Tahap persiapan dengan metode Forum Group Discussion (FGD) berdiskusi rencana kegiatan PKM yang dilakukan. Pihak-pihak yang terlibat dalam tahap persiapan adalah ketua PKM, anggota dosen, mahasiswa, aparat desa, ketua dasawisma, perwakilan kelompok dasawisma. Kegiatan yang dilakukan adalah merancang tentang waktu edukasi/penyuluhan tentang bahaya stunting, Upaya pencegahan stunting, rencana waktu praktek, dan jenis-jenis bahan dan peralatan yang digunakan dalam pelaksanaan PKM. Gambar tahap persiapan Bersama Tim dapat dilihat sebagaimana pada Gambar 1.



Gambar 1. Diskusi terkait rencana kegiatan PKM

Gambar 1 menunjukkan bahwa hasil *Forum Group Discussion* (FGD) yang dilakukan adalah Mitra PKM bersedia untuk menyediakan bahan berupa ubi kering dan peralatan berupa lesung dan alu sebagai alat untuk pengolahan tepung singkong. Bahan dan Peralatan lainnya di tanggung oleh TIM PKM asal Unkriswina Sumba. Diskusi yang dilakukan juga membahas tentang: Pembagian waktu pelaksanaan atau menyusun rundown acara sehingga pada kegiatan peserta dapat hadir semua dan kegiatan yang dilakukan terarah berdasarkan kesepakatan rundown acara yang telah di susun.

2. Tahap Pelaksanaan

Pelaksanaan kegiatan PKM yang dilakukan dapat dilihat pada Gambar 2. Peserta terlebih dahulu diberikan edukasi tentang bahaya stunting, Upaya pencegahan stunting dan kegiatan selanjutnya diberikan materi terkait teknik pembuatan tepung singkong, tepung hati, tepung kelor, komposisi nutrisi bahan-bahan yang digunakan serta manfaat dalam kaitannya dengan Kesehatan. Peserta PKM diberikan booklet untuk mempermudah dalam pemahaman materi.



Gambar 2. Peserta PKM menyimak materi yang disampaikan oleh Pemateri

Beberapa Tahap pelaksanaan kegiatan yang dilakukan yaitu:

a. Melakukan Sosialisasi bahaya stunting dan Upaya Pencegahan

Kegiatan sosialisasi yang dilakukan yaitu melakukan edukasi tentang bahaya stunting Upaya pencegahan melalui pengolahan produk kembang dengan memanfaatkan tepung hati dan tepung kelor sebagai sumber nutrisi. Selama pelaksanaan kegiatan pemateri menyediakan PPT materi dan juga membagikan leaflet kepada peserta sehingga membantu peserta untuk memahami terkait kegiatan yang dilaksanakan. Disisi lain, Peserta diberikan kesempatan untuk berdiskusi, menanyakan tentang hal-hal yang kurang dipahami terkait materi. Dalam penyampaian materi ini sangat terbantu karena ketersediaan leaflet. Hasil evaluasi yang dilakukan pada Tabel 1 terlihat bahwa mitra merasa puas dengan kegiatan, dalam hal ini Materi PkM sesuai dengan kebutuhan Peserta dengan hasil uji kuisisioner 45,00. Meningkatnya hasil uji tersebut karena di dukung

dengan kasus stunting yang meningkat di Desa tersebut sehingga dengan mudah dimengerti tentang bahaya stunting.

b. **Praktek Pengolahan Tepung Singkong**

Peserta PKM diberikan pelatihan terkait pengolahan tepung singkong yaitu dengan menggunakan alat tradisional berupa lesung dan alu sebagai alat penghalus ubi. Peserta diberikan pemahaman juga bahwa dalam membuat tepung ubi perlu memilih ubi yang baik dengan ciri-ciri: tidak berwarna hitam, tidak berjamur, tekstur keras dan beraroma khas ubi kering. Adapun metode pengolahan tepung singkong yaitu: Ubi yang telah melalui proses pengeringan 7 hari, dihaluskan menggunakan lesung dan alu, lalu kemudian diayak untuk menghasilkan tekstur tepung yang lebih halus. Tepung yang halus disimpan dalam wadah penyimpanan seperti zipper bag. Hasil pendampingan yang dilakukan yaitu mitra berminat untuk mengikuti kegiatan PkM dan secara aktif membuat tepung singkong dengan hasil uji kuisioner pada Tabel 1 adalah 40%. Peserta PKM mudah membuat tepung singkong karena kegiatan ini sudah sering dilakukan dan didukung dengan peralatan-peralatan yang sudah sering digunakan oleh Masyarakat.

c. **Praktek Pengolahan Tepung Kelor**

TIM PKM Dosen dan mahasiswa memberikan pelatihan terkait metode pengolahan tepung kelor yang baik. Proses pembuatan tepung daun kelor meliputi 4 tahap yaitu (ndah Kurniawati, 2018); (Sinta Nur Annisa, 2023). Kelor dipisahkan dari tangkai, dicuci dan dikeringkan dengan sinar matahari dengan lama waktu kurang lebu 3 hari, kelor yang kering dihaluskan dengan blender lalu kemudian diayak. Peserta PKM diberikan leaflet dengan tujuan agar peserta lebih mudah mengingat terkait metode pengolahan kelor yang baik. Selain itu peserta juga diberikan edukasi bahwa dalam pengolahan tepung kelor diupayakan agar komposisi nutrisi atau senyawa aktif dari kelor tidak hilang yaitu dengan melihat waktu atau lama pengeringan. Metode penyimpanan kelor yaitu memilih wadah penyimpanan yang kedap udara sehingga tepung kelor tidak mudah terkontaminasi oleh mikroba yang sifat nya pathogen.

d. **Praktek Pengolahan Tepung Hati Ayam**

Pembuatan Tepung Hati Ayam Original ((Putri Amanah Sulaeman, 2023): Bersihkan hati ayam dengan air bersih lalu hati ayam ditiriskan dan ditumis dengan bawang Bombay dan bawang putih hingga matang selama \pm 3 menit. Selanjutnya hati ayam yang sudah matang dilumatkan dan dikeringkan dengan pengeringan oven suhu 60°C selama 4 jam. Hati ayam yang sudah kering dihancurkan kembali dengan blender dan diayak menggunakan ayakan ukuran 70 mesh untuk memperoleh tekstur tepung hati ayam yang halus (Hutchison, 2015); (Annisa Rizky Malichati, 2018). Hasil evaluasi yang

dilakukan (Tabel 1) yaitu kegiatan PKM berhasil meningkatkan kecerdasan dengan presentasi 44%. Keseluruhan kegiatan menjadi meningkat dengan presentasi yang dihasilkan 88% yang mana masyarakat menjadi paham bahwa penambahan tepung hati ayam dalam pengolahan kambambang memiliki manfaat yang baik yaitu sebagai pemenuhan zat besi. Kelompok dasawisma dapat menerapkan teknologi produksi kambambang tidak sekedar hanya organoleptik yang baik akan tetapi dengan pertimbangan nilai gizi yang cukup.

e. Praktek Pengolahan Kambambang

Tahap pengolahan kambambang dapat dilihat sebagaimana pada Gambar 3.



Gambar 3. Pengolahan Kambambang Oleh Peserta

Adapun beberapa kegiatan yang dilakukan dalam pengolahan kambambang yaitu: (1) Pelatihan tentang metode pencetakan adonan, teknik membakar dan teknik pendinginan berdasarkan standar pengolahan pangan yang benar. Kambambang setelah dibentuk oleh kelompok di bentuk dengan menggunakan alat pencetak kue kering. Tujuan pembentukkan adonan adalah agar produk kambambang bentuknya lebih seragam. Teknik membakar adonan yaitu adonan yang telah dibentuk diletakkan diloyang yang telah di alasi mentega, lalu memanggang adonan dengan perkiraan suhu yaitu 100°C dengan lama waktu kurang lebih 15 menit. Kambambang didinginkan 30 menit – 1 jam lalu kemudian di isi dalam kemasan yang telah diberi label (Nurul Karimah, 2022); (Mauren Gita Miranti, 2018); dan (2) Pelatihan tentang teknik packing menggunakan plastik/kemasan sesuai standar SNI dan teknik pemberian label serta tata cara penyimpanan produk yang telah jadi.



Gambar 4. Kambambang yang telah dikemas, diberi label dan siap dikonsumsi

Gambar 4 menunjukkan bahwa, masyarakat terlebih dahulu diberi edukasi terkait pentingnya pengemasan produk dengan memilih kemasan yang baik seperti memilih plastik yang kedap udara, tebal, tidak mudah sobek dan pentingnya pemberian label pada kemasan sehingga dengan pemberian label dapat memberikan informasi kepada orang terkait mengkonsumsi kambambang seperti komposisi penggunaan bahan-bahan kambambang, takaran, masa kadaluarsa produk, tempat produksi (Widiati, 2019); (Apriyanti, 2018). Hasil evaluasi yang dihasilkan pada Tabel 1 yaitu 44%. Kegiatan PkM berhasil meningkatkan kesejahteraan, dan kecerdasan mitra. Dimana mitra dapat secara mandiri melakukan diversifikasi pengolahan kambambang dengan prinsip-prinsip produksi dengan penerapan GMP dan Teknik pengemasan dan pelabelan yang memenuhi syarat edar produk.

3. Hasil Evaluasi

Adapun tabel hasil evaluasi pelaksanaan kegiatan PKM dapat dilihat sebagaimana pada Gambar 5.

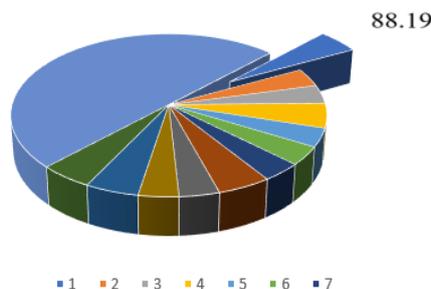
No	Nama	Materi PkM sesuai dengan kebutuhan Peserta	Kegiatan PkM yang dilaksanakan sesuai harapan Mitra	Cara penerapan materi penyajian yang mudah dipahami	Materi yang disajikan dengan jelas dan mudah dipahami	Waktu yang disediakan untuk penyampaian materi dan kegiatan PkM	Mitra berminat untuk mengikuti kegiatan PkM selama sesuai kebutuhan peserta	Anggota PkM yang terlibat dalam kegiatan pengabdian masyarakat memberikan pelayanan sesuai dengan kebutuhan	Kegiatan PkM dilakukan secara berkelompok	Setiap keluhan, pertanyaan, permasalahan yang diajukan ditindaklanjuti dengan baik oleh narasumber, anggota pengabdian yang terlibat	Mitra mendapatkan manfaat langsung dari kegiatan PkM yang dilaksanakan	Kegiatan PkM berhasil meningkatkan kesejahteraan, dan kecerdasan mitra	Secara Umum, mitra puas terhadap kegiatan PkM
1	Lawa Ndai Har	3	3	3	4	4	4	3	3	3	4	4	4
2	Lidia D Tamar	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3
3	Mbayang Kaito	4	3	3	3	3	4	4	3	4	4	4	3
4	Konga Kanora	4	3	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4
5	Martinus Langu	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3
6	Rambu Te Kad	4	4	4	3	4	3	4	4	4	3	4	3
7	Honia Armu Dig	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
8	Luta Klimandar	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
9	Desi Mora Lam	3	3	4	3	3	4	4	3	4	3	4	3
10	Junior Luta Hagi	4	4	4	4	4	3	3	4	4	3	3	3
11	Rambu Marfina	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4
12	Rambu Hudien	4	3	3	3	3	3	4	4	3	4	4	4
	Jumlah	45.00	41.00	43.00	42.00	41.00	40.00	43.00	42.00	43.00	43.00	44.00	41.00
	Mean	3.75	3	4	4	3	3	4	4	4	4	4	3
		48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48

Gambar 5. Tabel Hasil Evaluasi Pelaksanaan Kegiatan PKM

Data yang dihasilkan yaitu setelah terlaksananya seluruh kegiatan PKM, peserta di evaluasi dengan menyebarkan kuisioner. Tujuannya adalah untuk mengetahui tingkat keberhasilan kegiatan dan Tingkat kepuasan mitra terhadap kegiatan yang telah dilaksanakan.

a. Partisipasi Mitra

Untuk melihat partisipasi mitra, sesuai kegiatan, masyarakat diberi kuisioner pertanyaan. Adapun hasil uji kuisioner yaitu seperti terlihat pada Gambar 6.



Gambar 6. Partisipasi Mitra

Gambar 2 terlihat Partisi Mitra Cukup Tinggi yaitu 88,19 % hal ini disebabkan yaitu Tim PKM di berikan kesempatan untuk mempraktekkan secara langsung terkait inovasi pengolahan kambambang. Selama proses praktek metode komunikasinya menggunakan Bahasa lokal yaitu Bahasa Sumba, hal ini bertujuan untuk membangun kedekatan agar Tim PkM tidak merasa canggung dengan narasumber sehingga pengolahan kambambang berhasil diproduksi sendiri secara mandiri oleh Tim PKM.

b. Penerapan Teknologi

Penerapan teknologi yang digunakan yaitu: (1) menghasilkan formulasi pengolahan kambambang yang tepat yang dapat dijadikan camilan sehat bagi anak-anak dan ibu hamil dengan pertimbangan nilai yang baik dalam hal ini camilan sehat sebagai protein nabati, hewani, zat besi, asam folat dan sumber betakaroten; dan (2) Menghasilkan metode pengolahan kambambang berdasarkan suhu dan waktu pemanggangan yang ideal serta metode pengemasan dan penyimpanan produk yang baik. Hal ini berdasarkan prinsip prinsip Good Manufacturing Prctices (GMP) (6-7) (Yaning Tri Hapsari, 2022); (Prasetyo, 2017).

c. Pendampingan dan Evaluasi

Berdasarkan hasil evaluasi pengetahuan masyarakat ada pada rata-rata penilaian yaitu 88, 19 % dengan kriteria tim menyatakan mereka paham dan puas terkait dengan pengolahan kambambang yang di subsitusikan dengan tepung hati dan tepung kelor. Pemahaman ini di dukung dengan adanya edukasi lebih awal terkait dengan upaya pencegahan stunting dengan memanfaatkan tepung hati dan tepung kelor sebagai sumber nutrisi yang baik bagi ana-anak dan juga tim PKM dalam hal ini kelompok dasa wisma dilatih terkait metode pengolahan tepung hati dan tepung kelor. Pemahaman masyarakat tentang kambambang menjadi produk pangan ready to eat dilakukan

uji organoleptik yaitu kriteria uji meliputi warna, tekstur, rasa dan kesukaan terhadap produk. Masyarakat memberikan skor penilaian yaitu skala 3-4 yaitu produk diterima karena warna menarik yaitu coklat (3), tekstur lembut (3), Aroma khas atau aroma skali perpaduan tepung hati dan tepung kelor (4). Dan sangat disukai skali (4). Pemahaman masyarakat terkait dengan prinsip pemasaran dan ijin edar produk. Tim PKM sangat memahami terkait dengan prinsip pemasaran produk dengan rata-rata nilai yaitu 42.33. Hal ini didukung karena narasumber memberikan edukasi dan pelatihan terkait cara menghitung penentuan harga produk dan sampai pada tahap menghitung kerugian dan pendapatan. Selain itu dalam rangka ijin edar produk Masyarakat diberikan edukasi tentang syarat-syarat ijin produk yaitu produk perlu dikemas dengan baik agar produk bisa bertahan lama, dilatih tentang pelabelan sehingga semua informasi tentang komposisi penggunaan baha-bahan, nama produksi, masa konsumsi produk.

D. SIMPULAN DAN SARAN

Melalui kegiatan PKM yang dilakukan dalam rangka upaya pencegahan stunting di Desa Pulupanjang, kelompok dasawisma dapat menerapkan inovasi pengolahan kambambang dengan baik. Hasil Evaluasi dengan uji kuisioner yang dilakukan yaitu 88,19% mitra merasa puas terhadap kegiatan PKM. Kepuasan tersebut meliputi: Peserta dapat secara mandiri melakukan produksi kambambang secara mandiri dengan prinsip penerapan GMP dan memiliki kemampuan dalam menerapkan standar pemasaran produk dengan baik. Kegiatan PKM berhasil meningkatkan kesejahteraan, dan kecerdasan mitra serta Impact (Kebermanfaatan dan Produktifitas) kegiatan ini yaitu masyarakat menjadi paham pemanfaatan kelor, hati ayam serta pengolahan kambambang dengan pertimbangan nilai gizi yang baik. Produk kambambang kini menjadi camilan kekinian yang bernutrisi yang akan menjadi produk ready to eat pada setiap kegiatan posyandu di Desa Pulupanjang. Kelompok dasawisma perlu mendapatkan pendampingan terus sehingga Keberlanjutan program produksi kambambang di lakukan terus sehingga kambambang menjadi pangan lokal unggulan di Sumba Timur.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada Direktorat Riset, Teknologi, dan Pengabdian Kepada Masyarakat (DRTPM) tahun 2024 yang telah memberikan dana sehingga kegiatan ini berjalan dan sangat bermanfaat bagi Masyarakat Desa Pulupanjang.

DAFTAR RUJUKAN

- Annisa Rizky Malichati, A. C. (2018). Kaldu Ayam Instan dengan Substitusi Tepung Hati Ayam sebagai Alternatif . Muhammadiyah Journal Of Nutrition and Food Science. 4 (1): 14-27. DOI: 10.24853/mjnf.4.1.14-27.
- Apriyanti, M. E. (2018). Pentingnya Kemasan Terhadap Penjualan Produk Perusahaan . *Sosia E-Cons.* 10 (1); 20-27.
- Arisman. (2014). Gizi dalam Daur Kehidupan Buku Ajar Ilmu Gizi. . Jakarta: EGC.
- Dewulf, J. Mancini, L., Blengini, G. A., Sala, S., Latunussa, C., & Pennington, D. (2015). Toward an overall analytical framework for the integrated sustainability assessment of the production and supply of raw materials and primary energy carriers. *Journal of Industrial Ecology*, 19(6): 963-977.s
- Fuglie, L. (1999). *The Miracle Tree: Moringa oleifera: Natural Nutrition for the Tropics.* Church World Service. Dakar. Sinegal.
- Henggu, Krisman Umbu, Elfis Umbu Katongu Retang, Rambu Hada Indah, Yuliana Kolo1, Lenian Gede Wadu1, Robinson Umbu Lapu1, Rambu Yetti Kalawai, Eman N.(2023). Pendampingan Kelompok " Berkat usaha" dalam Produksi Kambambang Berbahan Rumput Laut Euchema Spinosum Sebagai Cookies High Fiber Rendah Gluten. *ABDI WINA- Jurnal pengabdian Kepada Masyarakat.* 3 (1): 7-13, DOI: <https://doi.org/10.58300/abdiwina.v3i1.442>.
- Hutchison, M. H. (2015). A method for the Preparation Of Chicken Liver Pate That Reliably Destroys campylobacters. *International Journal of Environmental Research and Public Health.* 12(5): 4652–4669. doi: 10.3390/ijerph120504652
- Kemkes RI. (2023). Petunjuk Teknis Makanan Tambahan Balita dan Ibu Hamil [Internet] 1-107 p. Available from: <https://kesmas.kemkes.go.id>.
- Martarida Bagaihing, C. M. (2021). *Kuliner Lokal Sebagai Produk Budaya (Studi Kasus Pada On The Rock Hotel, Kupang).* *Journey : Journal of Tourismpreneurship, Culinary, Hospitality, Convention and Event Management.* 4 (2):211-224. DOI: <https://doi.org/10.46837/journey.v4i2.93>
- Mauren Gita Miranti, N. A. (2018). *Pembuatan Kue kering Berbasis Kearifan Lokal Di Kecamatan Brondong-Lamongan (Kajian Respon Pelatihan).* *Jurnal Abdi : Media Pengabdian Kepada masyarakat* 3 (2): 102-107. DOI: <https://doi.org/10.26740/ja.v3n2.p102-107>
- Meilasari Nurmala, Wiku Adisasmito. (2024). Upaya Percepatan Penurunan Stunting Melalui Pemberian Makanan Tambahan (PMT) Pangan Lokal : Systematic Review. *Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia The Indonesian Journal of Health Promotion.* 7 (3): 631-6.
- Indah Kurniawati, M. F. (2018). *Karakteristik Tepung Daun Kelor Dengan Metode Pengeringan Sinar.* Semarang: Prosiding Seminar Nasional Unimus. 1. 238-243.
- Nur Faizzatul Amalia, Ali Akbar, Indah Masrurroh, Sinta Cahyani Putri, Fauzi Rachman Giri. (2022). *Pelatihan Pembuatan Biskuit Dari Kelor "Pemanfaatan Moringa" Untuk Menambahkan Ekonomi Kreatif Pada Masyarakat Desa Bulukandang, Kecamatan Prigen, Kabupaten Pasuruan . Sidoarjo, Jawa Timur:* Universitas Muhammadiyah Sidoarjo. *Procedia Of Social Sciences and Humanities.* Volume 3; 823-825. DOI: <https://doi.org/10.21070/pssh.v3i.240>
- Nurul Karimah, O. R. (2022). *Teknik Pengolahan Makanan Dalam Leksikon Bahasa Indonesia dan Bahasa Inggris.* *Jurnal Literasi* 6 (2): 191-198.
- Pijar Suciati, W.L. (2023). Bergizi dari bumi kami [sumber elektronis] : sebuah upaya dari unsur akademisi dalam pencegahan stunting di Labuan Bajo, Nusa Tenggara Timur. Daerah Istimewa Djogjakarta: CV Budi Utama.
- Prasetyo, A. (2017). *Analisis Good Manufacturing Practise Olahan Pangan.* Indocamp. Jakarta.

- Putri Amanah Sulaeman, R. S. (2023). *Pengembangan Produk Cookies dengan Penambahan Tepung Hati Ayam Terhadap Nilai Gizi dan Mutu Sensoris Cookies*. Journal of Food and Culinary. 6 (2): 102-115.
- Rahayu, S. d. (2020). Pengembangan Usaha Ekonomi Produktif pada Dasawisma 2 RT 01 RW 11 Desa Makamhaji Kecamatan Kartosuro Kabupaten Sukoharjo. PRIMA. Journal of Community Empowering and Services. 4 (11); 16-21.
- Sinta Nur Annisa, I. I. (2023). Formulasi Cookies dari Tepung Hati Ayam dan Tepung Kedelai Sebagai Makanan Sumber Zat Besi Pencegah Anemia Pada Remaja Putri. Muhammadiyah Journal Of Nutrition and Food Science. 4 (1): 14-26
- Wafiyah. (2015). *Pemberdayaan Dasa Wisma Sebagai Upaya Pemberlangsungan K3 (Kebersihan, Keindahan, dan Ketertiban) Di Dusun Gintungan, Desa Deyangan, Kecamatan Mertoyudan, Kab. Magelang*. Dimas. 15(1).
- Widiati, A. (2019). *Peranan Kemasan (Packaging) Dalam Meningkatkan Pemesanan Produk Usaha Mikro Kecil Menengah (UMKM) DI “Mas Pack ” Terminal Kemasan Pontianak*. Jurnal Audit dan Akuntansi Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Tanjungpura 8 (2): 67-76
- Wiyanti Endang, Solihatun, Yulian Dinihari. (2022). Pemberdayaan Dasawisma dan Kesejahteraan Keluarga Kelurahan Keramat Jati Jakarta Timur Melalui Layanan informasi Sebagai Upaya Meningkatkan Kesadaran Sosial Masyarakat di Masa Pandemi. Jurnal Pemberdayaan Masyarakat Universitas Al Azhar Indonesia. 4 (3): 122-127. DOI <http://dx.doi.org/10.36722/jpm.v4i3.1136> 122
- Yaning Tri Hapsari, K. (2022). *Pendampingan Penerapan Good Manufacturing Practice(GMP) Pada Usaha Jamu*. Jurnal Abdimas Madani dan Lestari (JAMALI). 4 (2): 96-105.