

## **PELATIHAN PENGOLAHAN LABU KUNING MENJADI PRODUK TEPUNG KAYA BETA KAROTEN**

**Putu Rima Sintyadewi<sup>1</sup>, Ida Ayu Putu Ary Widnyani<sup>2</sup>,  
I Gusti Agung Yogi Rabani RS<sup>3</sup>**

<sup>1,2,3</sup>Program Studi Sarjana Teknologi Pangan, Institut Teknologi dan Kesehatan Bali

e-mail: rima.itekesbali@gmail.com

### **Abstrak**

Mewabahnya Pandemi Covid-19 menyebabkan perekonomian seluruh Dunia terpuruk, sehingga secara langsung berefek pada sektor pariwisata di Bali khususnya juga bagi masyarakat Desa Rendang yang menjadikan sektor pariwisata sebagai salah satu mata pencaharian untuk menghidupi keluarga. Dampak secara tidak langsung dirasakan oleh para petani yang memiliki kekhawatiran hasil pertaniannya tidak laku akibat konsumen tidak hanya berasal dari masyarakat umum saja, tetapi juga dari restoran dan hotel yang tutup akibat terdampak Covid-19. Tujuan dari PKM ini adalah memberdayakan kelompok PKK Desa Rendang (mitra) dengan memberikan penyuluhan, pelatihan serta pendampingan pengolahan produk pertanian lokal dalam hal ini labu kuning, sehingga diharapkan mitra lebih mandiri dan ikut berperan aktif untuk membantu perekonomian keluarga. Tingkat keberhasilan kegiatan PKM diukur dengan melakukan evaluasi diakhir kegiatan secara kuantitatif dengan menyiapkan lembar angket dalam bentuk ceklist pertanyaan dengan pola jawaban berskala Likert yang dimodifikasi. Hasil PKM ini menunjukkan sebanyak 18 orang mitra dari PKK Desa Rendang mengalami peningkatan pengetahuan dan ketrampilan dalam mengolah labu kuning menjadi produk tepung dengan dihasilkannya output berupa produk "*Waluh Bali*". Seluruh mitra (100%) menyatakan pelatihan ini sangat bermanfaat serta menambah pengetahuan dan ketrampilan mitra dalam mengolah hasil pertanian menjadi produk yang inovatif.

**Kata kunci:** Tepung Labu Kuning, Desa Rendang, Labu Kuning

### **Abstract**

The outbreak of the COVID-19 pandemic caused the entire world's economy to slump, so that it directly had an effect on the tourism sector in Bali, especially for the people of Rendang Village, who made the tourism sector one of their livelihoods to support their families. The indirect impact was felt by farmers who had concerns that their agricultural products would not sell well due to consumers not only coming from the general public, but also from restaurants and hotels that were closed due to the impact of COVID-19. The purpose of this PKM is to empower the Rendang Village PKK group (partners) by providing counseling, training assistance on processing local agricultural products, in this case, pumpkin, so that partners are expected to be more independent and take an active role in helping the family economy. The results of this PKM show that

as many as 18 partners from the Rendang Village PKK group experienced an increase in knowledge and skills in processing pumpkin into flour product with the output being the "Waluh Bali" product. All partners (100%) stated that this training was very useful and increased partners' knowledge and skills in processing agricultural products into innovative products.

**Keywords :** Pumpkin Flour, Rendang Village, Beta Carotene

## **PENDAHULUAN**

Desa Rendang merupakan salah satu dari enam Desa yang ada di Karangasem Rendang dengan luas wilayah 964,244 Ha/km<sup>2</sup> yang sebagian besar lahannya merupakan lahan persawahan, kebun atau tegalan yang banyak ditumbuhi tanaman hortikultura atau tanaman pangan.

Perekonomian masyarakat di Desa Rendang secara umum paling banyak bergerak pada sektor pertanian dan sebagian lagi di sektor pariwisata. Potensi sumber daya alam Desa Rendang yang indah banyak dimanfaatkan oleh masyarakat sebagai objek wisata seperti; Sungai Telaga Waja sebagai tempat rafting, Wisata Alam Lembah Cebure dan Air terjun Cibure.

Mewabahnya Pandemi Covid-19 menyebabkan perekonomian seluruh Dunia terpuruk, sehingga secara langsung berefek pada sektor pariwisata di Bali khususnya juga bagi masyarakat Desa Rendang yang menjadikan sektor pariwisata sebagai salah satu mata pencaharian untuk menghidupi keluarga. Dampak secara tidak langsung juga dirasakan oleh para petani yang memiliki kekhawatiran hasil pertaniannya tidak laku akibat konsumen tidak hanya berasal dari masyarakat umum saja, tetapi juga dari restoran dan hotel yang tutup akibat terdampak Covid-19.

Melihat permasalahan tersebut masyarakat Desa Rendang perlu mencari alternatif sumber pendapatan lain untuk tetap dapat mencukupi kebutuhan keluarga yang terus meningkat akibat kehilangan pekerjaan atau sumber pendapatan selama wabah Covid-19.

Langkah yang dapat dilakukan untuk memecahkan permasalahan tersebut salah satunya adalah dengan memberdayakan kelompok PKK di Desa Rendang untuk ikut berkontribusi membantu perekonomian keluarga. Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan dengan kelompok PKK Desa Rendang, diketahui bahwa PKK Desa Rendang memiliki keinginan untuk menambah pengetahuan dan ketrampilan dalam mengolah hasil pertanian yang ada, salah satunya adalah labu kuning.

Sayangnya, kelompok PKK Desa Rendang belum memiliki pengetahuan dan ketrampilan yang cukup untuk mengolah labu kuning menjadi sebuah produk. Oleh karena itu, Tim PkM berinisiatif memberikan penyuluhan dan pelatihan pengolahan tepung labu pada PKK Desa Rendang

Penyuluhan dan pelatihan dalam pembangunan PKK Desa Rendang akan menjadikan kelompok PKK ini lebih mandiri dan ikut berperan secara aktif untuk menghasilkan produk inovasi hasil pertanian, sehingga

memiliki nilai jual yang lebih tinggi dan menjadi suatu peluang usaha yang menjanjikan pada masa yang akan datang. Tujuan dari PKM ini adalah memberdayakan kelompok PKK Desa Rendang (mitra) dengan memberikan penyuluhan, pelatihan serta pendampingan pengolahan produk pertanian lokal dalam hal ini labu kuning, sehingga diharapkan mitra lebih mandiri dan ikut berperan aktif untuk membantu perekonomian keluarga.

## **METODE**

Berdasarkan permasalahan yang dihadapi oleh mitra, langkah-langkah penyelesaian yang ditawarkan oleh tim PkM berdasarkan hasil analisis serta observasi dan wawancara terhadap mitra sebagai berikut:

1. Penyuluhan Pemilihan Bahan dan Metode Pengolahan Tepung Labu Kuning  
Penyuluhan dilaksanakan di Wantilan Kantor Desa Rendang dengan jumlah peserta sebanyak 18 orang. Materi yang diberikan mencakup materi pemilihan labu kuning, peralatan pengolahan serta metode yang digunakan dalam pengolahan tepung labu kuning dan juga proses pengemasannya
2. Pelatihan Pengolahan Tepung Labu Kuning  
Kegiatan ini dilaksanakan dengan memberikan pelatihan pengolahan labu kuning menjadi produk tepung pada PKK Desa Rendang yang selanjutnya disebut sebagai mitra. Kegiatan pelatihan ini merupakan salah satu wujud dalam penerapan IPTEK bagi mitra, sebagai upaya meningkatkan pengetahuan serta

ketrampilan dalam pengolahan labu kuning.

3. Pendampingan dalam Proses Pengemasan Produk dan Menentukan Merk Dagang  
Kegiatan ini dilakukan dengan memberikan pendampingan praktek pengemasan produk untuk meningkatkan umur simpan dan juga meningkatkan *value* dan estetika produk sebelum dipasarkan. Selain itu, mitra bersama tim PkM juga menentukan merk dagang yang berfungsi sebagai tanda pengenal produk untuk membedakan produk yang dihasilkan dengan produk yang sudah ada dipasaran. Merk dagang juga merupakan salah satu alat promosi untuk mengenalkan produk baru ke pasar atau konsumen.
4. Evaluasi  
Evaluasi dilakukan secara kuantitatif dengan menyiapkan lembar angket dalam bentuk ceklist pertanyaan dengan pola jawaban berskala Likert yang dimodifikasi. Rentang skor yang digunakan adalah satu sampai empat.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **1. Penyuluhan Pemilihan Bahan dan Metode Pengolahan Tepung Labu Kuning**

Kegiatan PkM dilaksanakan pertama kali tanggal 15 Oktober 2021 yang diikuti oleh 18 peserta dari PKK Desa Rendang yang dilaksanakan di Wantilan Kantor Desa Rendang. Pelaksanaan kegiatan diawali dengan pembukaan, perkenalan tim PkM dan mahasiswa yang terlibat dalam

kegiatan pelatihan ini. Kegiatan PkM ini juga dihadiri oleh Perbekel Desa Rendang, Sekretaris Desa Rendang dan Bintara Pembina Desa (Babinsa) Desa Rendang. Tahap selanjutnya tim PkM memberikan penyuluhan terkait pemilihan bahan baku labu kuning, peralatan pengolahan serta metode yang digunakan dalam pengolahan tepung labu kuning dan juga proses pengemasannya. Selain itu tim PkM juga memberikan informasi tentang manfaat dan kandungan gizi dari labu kuning yang akan digunakan sebagai bahan baku tepung. Tim PkM memberikan waktu kepada mitra untuk melakukan sesi diskusi, berpendapat atau bertanya terkait hal apa saja yang mitra ingin ketahui dalam proses pengolahan tepung labu kuning.



Gambar1. Pembukaan dan Sosialisasi Kegiatan PkM di Wantilan Desa Rendang

## **2. Pelatihan Pengolahan Tepung Labu Kuning**

Kegiatan pelatihan pengolahan tepung labu kuning dilaksanakan setelah penyuluhan dilakukan. Proses pelatihan berjalan dengan baik dan mampu meningkatkan pengetahuan mitra terkait metode pengolahan labu kuning menjadi produk tepung. Mitra sudah mampu milih bahan baku labu kuning, serta menerapkan metode

dalam pengolahan labu kuning menjadi tepung.

Labu kuning merupakan tanaman sumber pangan yang memiliki kandungan gizi yang tinggi dan cukup lengkap seperti karbohidrat, protein, vitamin-vitamin dan berserat halus sehingga mudah dicerna, labu dapat menjadi sumber gizi yang sangat potensial. Labu kuning dikenal kaya zat gizi seperti vitamin A (180 SI), vitamin C (52 mg per 100g), besi (1,4 mg per 100g) dan karbohidrat sebagai sumber serat (6,6 mg per 100g), serta mengandung provitamin A nabati berupa beta karoten sebesar 767 µg/g bahan (Tediarto, 2012; Carvalho et al, 2012).

Kandungan senyawa kimia pada labu kuning antara lain senyawa betakaroten, antioksidan dan lutein yang bermanfaat mengurangi resiko hipertensi, mencegah sembelit, memperkuat tulang, meningkatkan fungsi metabolisme, anti inflamasi dan mencegah stroke (Halik, 2005; Adams et al, 2011).

Selama proses pelatihan pengolahan labu kuning menjadi tepung, beberapa kesulitan yang dihadapi mitra yaitu menentukan ukuran potongan labu kuning yang tepat, dikarenakan alat yang digunakan untuk memotong masih manual yaitu menggunakan pisau. Ukuran potongan/iris labu kuning akan menentukan lama waktu pengeringan. Potongan/iris labu kuning yang ideal berkisar antara 0,1 – 0,3 cm. Produksi sekala besar membutuhkan alat mesin otomatis atau penyawut untuk membuat potongan/iris labu kuning yang seragam atau konsisten.

Potongan labu kuning dikeringkan dengan cara dijemur dibawah sinar matahari sampai kering, sehingga menurunkan kadar air yang terkandung dalam labu kuning. Selain menggunakan metode pengeringan alami, pengeringan juga dapat dilakukan dengan menggunakan oven pada suhu 50-60°C. Pada PkM ini proses penepungan dilakukan dengan menggunakan alat blender sederhana kemudian dilanjutkan dengan proses pengayakan sampai menghasilkan tepung labu yang halus.



Gambar 2. Pelatihan Pengolahan Tepung Labu Kuning

### 3. Pendampingan dalam Proses Pengemasan Produk dan Menentukan Merk Dagang

Pengemasan (*packaging*) produk dilakukan setelah proses penepungan selesai. Proses pengemasan diawali dengan menimbang sebanyak 250 gram tepung labu kuning, kemudian dikemas pada plastik kedap udara. Tujuan dari pengemasan adalah menjaga produk agar tetap bersih, memperpanjang umur simpan dan terhindar dari kontaminasi bakteri, sehingga produk dapat sampai ke tangan konsumen dengan kondisi yang baik secara kuantitas maupun kualitas.

Tahap selanjutnya adalah memberikan label atau merk dagang pada produk tepung labu kuning yang sudah dibuat oleh mitra. Merk Dagang yang sudah disepakati adalah "Waluh Bali". Penentuan *brand* diharapkan dapat menjadikan produk tepung labu ini memiliki ciri khas tersendiri dan membedakannya dengan produk tepung labu kuning lainnya, serta meningkatkan nilai ekonomis tepung labu kuning.

Tepung labu kuning dapat digunakan sebagai salah satu pilihan atau alternatif fortifikasi tepung terigu atau tepung beras. Produk yang telah dilaporkan berbahan dasar tepung labu adalah mie basah, cake labu kuning, kukis, dange dan bolu kukus (Anggraeni et al, 2018; Loelianda et al, 2017; Tambunan et al, 2015; Suryanti 2018; Stefania et al, 2021). Kegiatan PkM ini diharapkan menjadi langkah awal antara tim PkM dengan Desa Rendang untuk bersama-sama mengembangkan hasil komoditi lokal yang dihasilkan oleh petani Desa Rendang

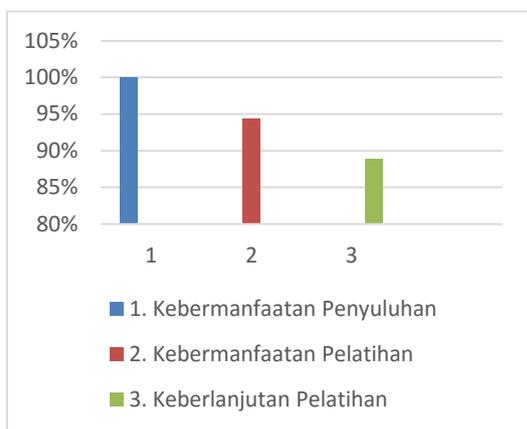


Gambar 3. Pengemasan Produk Tepung Labu "Waluh Bali"

### 4. Evaluasi

Hasil evaluasi dari kegiatan PkM menunjukkan bahwa: 1) sebesar

94,4% mitra merasa penyuluhan terkait kandungan dan manfaat bahan baku labu kuning sangat memberikan manfaat untuk menambah pengetahuan mitra, 2) seluruh mitra meyakini pelatihan pengolahan tepung labu kuning sangat bermanfaat dengan skor sebesar 100% dan 3) sebesar 88,9% mitra menganggap pelatihan serupa perlu diberikan kepada kelompok PKK Desa lainnya secara berkelanjutan untuk mengembangkan komoditi lokal di Desa tersebut. Data hasil evaluasi disajikan dalam bentuk grafik (Gambar 4)



Gambar 4. Grafik Hasil Evaluasi (n18)

## KESIMPULAN

Dari hasil PkM dapat disimpulkan penyuluhan dan pelatihan pengolahan tepung labu pada PKK Desa Rendang berjalan secara efektif. Hal tersebut dapat dilihat dari antusiasme mitra, bertambahnya pengetahuan mitra dalam mengolah labu kuning menjadi produk tepung dengan dihasilkannya *output* berupa produk "Waluh Bali". Seluruh mitra (100%) menyatakan pelatihan ini sangat bermanfaat dan menambah pengetahuan dan

ketrampilan mitra dalam mengolah hasil pertanian menjadi produk yang inovatif

## DAFTAR PUSTAKA

- Adams, Gary G.; Imran, Shahwar; Wang, Sheng; Mohammad, Abubaker; Kok, Samil; Gray, David A; Channell, Guy; Morris, Gordon A; Harding, S.E. 2011. The hypoglycaemic effect of pumpkins as anti-diabetic and functional medicines. *Food Research International*, 44(4), pp. 862–867.
- Anggraeni, A.A.M.D., Sudha, P., Lani.T. 2018. Pemanfaatan Tepung Labu Kuning (*Cucurbita moschata*) Sebagai Sumber Karoten Dalam Pembuatan Mie Basah. *Prosiding Seminar Nasional, Program Studi Teknologi Industri Pertanian bekerjasama dengan Asosiasi Profesi Teknologi Agroindustri (APTA)*
- Carvalho, Lucia Maria Jaeger de; Gomes, Patricia Barros; Godoy, Ronoel Luiz de Oliveira; Pacheco, Sidney; do Monte, Pedro Henrique Fernandes; de Carvalho, José Luiz Viana; Nutti, M.R.; Neves, A.C.L. and; Vieira, Ana Carolina Rodrigues Alves; Ramos, S.R.R. 2012. Total carotenoid content,  $\alpha$ -carotene and  $\beta$ -carotene, of landrace pumpkins (*Cucurbita moschata* Duch): A preliminary study. *Food Research International*, 47(2), pp. 337–340.
- Loelianda, P., Ahmad, N., Wiwik, S.T., 2017. Substitusi Tepung Labu Kuning (*Cucurbita moschata* Duch) Dan Koro Pedang

- (*Canavalia ensiformis* L.) Terhadap Terigu Pada Pembuatan Cake. *Jurnal Agroteknologi* Vol. 11 No. 01
- Halik, A. 2005. *Labu dan Manfaatnya*. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Meniek, S. 2012. *Pendayagunaan Buah Labu Segar (*Cucurbita* sp) menjadi Intermediatte Product (Tepung Labu) Sebagai Upaya Menuju Pertumbuhan Inklusif Berkelanjutan di Wilayah Kabupaten Semarang*. Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Universitas Katolik Soegijapranata. Semarang.
- Stefania, Elsha; Ludong, Maya M; Oesoe, Y. 2021. *Pemanfaatan Labu Kuning (*Cucurbita moschata* Duch.) Dalam Pembuatan Bolu Kukus Mekar*. *Jurnal Teknologi Pertanian*, 12(1), pp. 44–51.
- Suryanti, R. 2018. *Substitusi Tepung Labu Kuning Pada Pembuatan Dange Di Kabupaten Pangkep*. Skripsi. Pendidikan Kesejahteraan Keluarga. Fakultas Teknik Universitas Negeri Makassar
- Tambunan, K., Akhyar A., Faizah, H. 2015. *Kajian Pemanfaatan Tepung Labu Kuning (*Cucurbita moschata* Duch) Dan Tepung Tempe Dalam Pembuatan Kukis*. *Jom Faperta* Vol. 2 No. 1
- Tedianto. 2012. *Karakterisasi Labu Kuning (*Cucurbita moschata*) Berdasarkan Penanda Morfologi dan Kandungan Protein, Karbohidrat, Lemak pada Berbagai Ketinggian Tempat*. (Tesis). Universitas Sebelas Maret. Surakarta