

## PENERAPAN TEKNOLOGI PENGOLAHAN TALAS KIMPUL MENJADI MIE INSTAN SEHAT

A.A.I.S.Wiadnyani<sup>1\*</sup>, I.N.K. Putra<sup>2</sup>, I.G.A.M. Putra<sup>3</sup>

### ABSTRAK

Desa Sanda merupakan salah satu desa yang terletak di Pupuan, Tabanan. Potensi yang dimiliki desa ini adalah talas kimpul dan belum dibudidayakan secara optimal. Talas kimpul di Desa Sanda sangat berpotensi namun belum pemanfaatannya belum optimal. Tujuan dari pengabdian masyarakat ini yakni untuk mensinergikan antara Kelompok Wanita Tani (KWT) dan Kelompok Pembinaan Kesejahteraan Keluarga (PKK) di Desa Sanda serta memberikan edukasi terutama tentang diversifikasi pengolahan tepung talas kimpul menjadi mi instan sehat kaya serat dan antioksidan sebagai alternatif pengembangan potensi swadaya masyarakat dalam berwirausaha. Metode pelaksanaan pengabdian yang digunakan yaitu pelatihan dan pengolahan talas kimpul dan pengemas dan pelabelan yang baik guna menghasilkan produk dengan nilai ekonomis. Hasil dari kegiatan pengabdian ini adalah telah tercapai dan terciptanya inovasi produk pangan berupa mi instan sehat kaya serat dan antioksidan.

**Kata kunci :** Pengolahan, Talas Kimpul, Mi Sehat, Sanda , Tabanan

### ABSTRACT

Sanda Village is one of the villages located in Pupuan District, Tabanan Regency. The potential of this village is cocoyam and it has not been cultivated optimally. Cocoyam in Sanda Village has promising potential but has not been utilized optimally. The purpose of this community service is to synergize between the Women Farmer Group (KWT) and the Family Welfare Development Group (PKK) in Sanda Village and provide education, especially about the diversification of cocoyam flour processing into healthy instant noodles rich in fiber and antioxidants so that it can be used as an alternative in develop the potential of community in entrepreneurship. This service method is training and mentoring in terms of processing cocoyam into products with economic value accompanied by good packaging and labeling. The results achieved from this community service activity are the creation of food product innovations in the form of healthy instant noodles rich in fiber and antioxidants.

**Keywords:** Processing, Cocoyam, Healthy Noodles, Sanda, Tabanan

### 1. PENDAHULUAN

Desa Sanda termasuk dalam salah satu dari 14 desa di wilayah Kecamatan Pupuan, Kabupaten

---

<sup>1</sup>Program Studi Teknologi Pangan, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Udayana, Bali, Indonesia, email : sriwiadnyani@unud.ac.id

<sup>2</sup>Program Studi Teknologi Pangan, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Udayana, Bali, Indonesia, email : nengahkencana@unud.ac.id

<sup>3</sup>Program Studi Teknologi Pangan, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Udayana, Bali, Indonesia, email : ariemahendra@unud.ac.id

Submitted: 29 Juli 2023

Revised: 14 Agustus 2023

Accepted: 14 Agustus 2023

Tabanan yang terletak +38 Km ke arah utara dari pusat kota Tabanan. Desa Sanda memiliki luas wilayah 12,70 Km<sup>2</sup> yang dibatasi Desa Batungsel di sebelah Utara, Hutan Negara di sebelah Timur, Desa Belimbing di sebelah Selatan, Desa Padangan dan Desa Jelijih Punggang di sebelah Barat (Anon, 2020a). Pada tahun 2015, jumlah penduduk Desa Sanda sebanyak 1522 jiwa, yang terdiri dari 747 wanita dan 775 pria (Anon., 2020b). Kondisi geografis Desa Sanda dan suhu yang sangat sesuai menghasilkan beberapa komoditas pertanian seperti kopi, cengkeh, kelapa, pisang dan umbi umbian seperti keladi atau talas kimpul (*Xanthosoma sagittifolium*) yang tumbuh baik di Desa Sanda (Anon, 2020b).

Pemanfaatan umbi-umbian memegang peranan penting dalam mendukung diversifikasi pangan, terutama sebagai sumber karbohidrat sekaligus sebagai substitusi terigu. Ketergantungan terhadap beras sebagai makanan pokok dan terus meningkatnya konsumsi terigu yang berdampak pada bertambahnya volume impor, perlu dikurangi secara bertahap dengan mengoptimalkan pemanfaatan sumber pangan lokal, termasuk umbi-umbian. Talas kimpul termasuk umbi-umbian yang sangat mudah untuk dibudidayakan dengan produksi yang sangat tinggi sehingga dapat berpotensi untuk dimanfaatkan sebagai bahan pangan alternatif. Terdapat 16 orang Kelompok Wanita Tani (KWT) Srikandi yang sudah memanfaatkan talas kimpul namun hanya terbatas pada menjual talas kimpul segar secara langsung atau pengolahan sederhana menjadi produk keripik dengan kemasan plastik tipis tanpa label/identitas yang dijual di pasar sekitar desa. Kelompok Pembinaan Kesejahteraan Keluarga (PKK) dan ibu rumah tangga yang terdapat di Desa Sanda memanfaatkan talas kimpul untuk membuat jajanan tradisional yang bersifat basah dan semi basah, sehingga memiliki umur simpan yang relatif pendek. Adanya kelompok petani talas kimpul yang mampu memproduksi talas kimpul yang berlimpah diharapkan dapat bersinergi bersama PKK dan KWT Srikandi dalam mensuplai dan mengolah talas kimpul menjadi produk olahan yang bernilai ekonomis, dengan cita rasa dan nilai gizi tinggi serta umur simpan yang panjang. Oleh karena itu diperlukan usaha pengolahan talas kimpul menjadi tepung talas kimpul yang selanjutnya diolah menjadi mie instan talas kimpul menjadi mie instan sehat sebagai alternatif mie instan dipasaran yang umumnya berbahan dasar terigu.

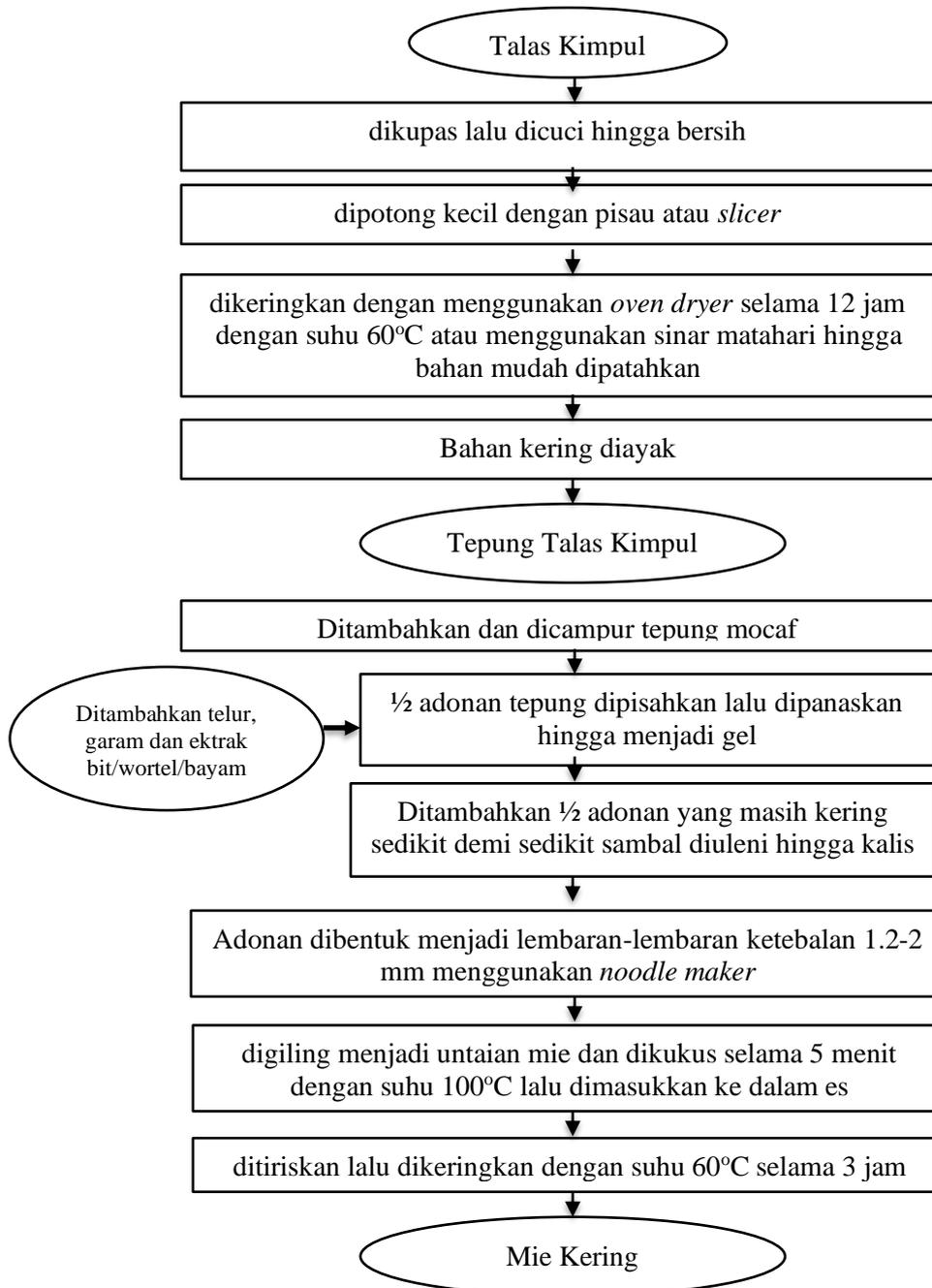
Untuk meningkatkan pengetahuan KWT terutama tentang diversifikasi pengolahan tepung talas kimpul agar dapat dijadikan alternatif guna mengembangkan potensi berwirausaha maka perlu adanya pemberian informasi tambahan berupa *transfer* teknologi tentang Teknik pengolahan dan pengemasan talas kimpul menjadi produk *intermediet* seperti tepung dan mie instan sehat. Tepung talas merupakan produk *intermediet* bahan baku dalam membuat mie yang memiliki umur simpan mencapai lebih dari 6 bulan. Mie instan secara umum terbuat dari terigu merupakan makanan yang sangat populer di semua kalangan dari anak-anak hingga orang tua. Mie merupakan produk pangan yang sering dikonsumsi baik sebagai sarapan atau selingan (Anon., 2021a). Walaupun sangat digemari, konsumsi mie instan yang berlebih setiap harinya sangat tidak dianjurkan, karena kandungan gizi sangat minim dengan kalori yang sangat tinggi sehingga kurang baik dalam program diet untuk menurunkan berat badan (Anon., 2021b). Pengolahan tepung talas kimpul menjadi mie instan sehat yang kaya gizi, kaya serat, rendah kalori dan kaya vitamin serta antioksidan sangat dibutuhkan oleh pasar yang nantinya akan menjadi peluang usaha bagi KWT Srikandi. Dengan demikian, sudah menjadi langkah yang tepat untuk memberikan kegiatan penyuluhan, pelatihan, hingga transfer teknologi pengolahan talas kimpul menjadi produk olahan dengan nilai ekonomis tinggi.

## **2. METODE PELAKSANAAN**

Pengembangan Sumber daya Manusia (SDM) melalui kegiatan seperti pemberian informasi dengan penyuluhan, pelatihan dan pendampingan pengolahan talas kimpul hingga proses pengemas dan pelabelan yang baik yang diharapkan menjadi produk bernilai ekonomis merupakan metode yang

digunakan dalam kegiatan ini. Beberapa pendekatan yang dilaksanakan untuk mencapai tujuan kegiatan yakni:

1. Pemberian edukasi melalui penyuluhan dan pelatihan yang berkaitan dengan proses pengolahan talas kimpul menjadi tepung dan mie instan talas kimpul (mie instan sehat). Pelaksanaan pelatihan diberikan secara lisan dengan memberikan tata cara proses pembuatan mie instan talas kimpul yang dilengkapi diagram alir proses pengolahan mie instan talas kimpul, serta diberikan makalah atau brosur tentang teknologi pengolahan talas kimpul. Langkah-langkah cara pengolahan talas kimpul menjadi tepung dan mie instan talas kimpul yang mengacu pada Putra *et al.* (2019) dapat dilihat pada **Gambar 2.1**.



**Gambar 2.1.** Langkah proses pembuatan tepung talas dan mie kering (Putra *et al.*, 2019, yang telah dimodifikasi)

2. Memberikan bantuan peralatan berupa *noodle maker*/mesin pencetak mie guna meningkatkan kapasitas produksinya, sehingga KWT dapat berproduksi secara mandiri.
3. Memberikan pelatihan pada mitra tentang tata cara pengemasan (bantuan mesin *sealer*) dan pelabelan produk olahan talas (mie instan sehat) sehingga diharapkan menghasilkan produk pangan yang bernilai ekonomis dan memiliki daya tarik bagi pembeli.
4. Pemberian edukasi melalui penyuluhan yang berkaitan dengan perubahan pola pikir dan pengembangan wawasan berwirausaha bagi mitra agar dapat mengolah talas kimpul menjadi produk secara mandiri.
5. Mengenalkan teknologi informasi/internet kepada mitra untuk melakukan pemasaran melalui situs *online* ataupun sosial media berupa pengetahuan tentang *digital marketing* dan perencanaan bisnis secara sederhana.
6. Melakukan pendampingan dan Monev (monitoring dan evaluasi) selama proses produksi dan pengolahan menjadi tepung dan mie instan sehat serta untuk mengetahui kendala-kendala yang ditemui oleh mitra sehingga nantinya dapat melakukan proses produksi secara mandiri.

### **3. HASIL DAN PEMBAHASAN**

Kegiatan yang dilakukan termasuk kedalam pengabdian kepada masyarakat. Bentuk pengabdian masyarakat yang dilaksanakan yaitu pelatihan dan diskusi pengolahan potensi yang terdapat di Desa Sanda, Tabanan yaitu Talas kimpul menjadi tepung dan dilanjutkan diolah menjadi mi instan sehat kepada KWT Srikandi. Kegiatan yang terlaksana dikatakan berhasil karena telah terlaksana sesuai dengan harapan yang dimulai dari rencana hingga realisasi kegiatan. Kegiatan dihadiri oleh 20 orang KWT Srikandi. Adanya kehadiran dari KWT Srikandi dalam kegiatan ini menunjukkan bahwa kegiatan berhasil mencapai sasaran yang diharapkan. Selain itu, kegiatan pengabdian masyarakat yang dilaksanakan yang meliputi penyuluhan, pelatihan pengolahan produk, pengemasan dan pelabelan, sumbangan alat, monitoring dan evaluasi telah terlaksana dengan baik sesuai jadwal tanpa adanya hambatan.

Manfaat yang dilaksanakan dari suksesnya kegiatan pengabdian yang telah terlaksana yaitu peningkatan pengetahuan KWT tentang pengolahan kimpul yang diharapkan dapat meningkatkan pendapatan yang nantinya diharapkan dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat dan meningkat statusnya menjadi UKM. Hasil yang didapatkan bahwa selain kegiatan yang berjalan dengan baik, KWT srikandi mampu memproduksi tepung dan mi disertai pengemasan dan pelabelan yang baik dan benar serta dihasilkannya produk dengan identitas dan penampilan yang menarik dengan merek dagang "Mi sehat" kaya serat dan antioksidan. Penyebutan Mi Sehat Kaya serat dan Antioksidan dikarenakan mi yang diproduksi ditambahkan ekstrak pewarna alami seperti bayam, buah bit dan wortel yang mengandung komponen bioaktif yang berfungsi sebagai antioksidan yang dikombinasikan dengan talas kimpul yang kaya akan serat. Hal ini diperkuat oleh laporan dari Sarker *et al.* (2020) bahwa bayam mengandung beberapa golongan flavonoid seperti *flavonols*, *flavanols*, *flavones*, dan *flavanones* yang berfungsi sebagai antioksidan serta mengandung pigmen warna hijau karena mengandung klorofil. Selain itu, Abdo *et al.* (2020) melaporkan bahwa buah bit mengandung komponen bioaktif yang berfungsi sebagai antioksidan seperti flavonoid dan golongan fenol lainnya serta beberapa komponen yang dapat memberikan warna merah seperti *betaxanthin*, *betacyanin*, dan *betalain*. Hal ini juga diperkuat oleh laporan dari Hasni *et al.* (2022) bahwa mi yang dihasilkan dengan penambahan ekstrak buah bit berwarna keungunan karena mengandung betasianin dan dapat diterima oleh panelis serta sesuai dengan Standar Nasional Indonesia (SNI). Blando *et al.* (2021) juga melaporkan bahwa ekstrak memiliki komponen bioaktif yang dapat memberikan warna *orange* seperti Lutein ( $17,2 \mu\text{g. g}^{-1}$ ),  $\alpha$ -Karoten ( $255 \mu\text{g. g}^{-1}$ ),  $\beta$ - Karoten ( $1016,35 \mu\text{g. g}^{-1}$ ) dan total karotenoid ( $1288.55 \mu\text{g. g}^{-1}$ ) yang juga berfungsi sebagai antioksidan. Selain itu, Menurut Bradbury dan Holloway (2000) melaporkan bahwa zat gizi yang terkandung dalam umbi kimpul adalah

Vitamin C 13,60 mg/100g, lemak 0,44%, protein 1,55%, serat pangan 0,99%, dan kalsium 8,50 mg/100g. Selain itu, Putra *et al.* (2016) melaporkan bahwa pati termodifikasi dari talas kimpul mengandung kadar amilosa 50,14 %, kadar air 6,50 %, dengan karakteristik fisik yaitu kelarutan 0,001 %, *swelling power* 7,90, kejernihan pasta 96,31 % T, dan tergolong sebagai pati tipe C.

Selain itu, kegiatan pendampingan dan pembinaan ini diharapkan dapat menjadi peluang usaha yang menjanjikan sehingga nantinya dapat meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan KWT dan masyarakat di Desa Sanda serta diharapkan juga meningkatkan jiwa kewirausahaan masyarakat. Proses dan dokumentasi kegiatan dapat dilihat pada **Gambar 3.1**.



**Gambar 3.1.** Proses pelaksanaan dan dokumentasi kegiatan (Sumber : Dokumentasi Pribadi)

#### 4. KESIMPULAN

Hal yang disimpulkan dari kegiatan yang telah dilaksanakan yaitu Pengabdian masyarakat yang dilaksanakan di Desa Sanda, Pupuan telah terlaksana 100% dan dapat dikatakan berhasil. Kegiatan terlaksana dalam bentuk pemberian edukasi melalui penyuluhan serta pelatihan *transfer* teknologi pengolahan talas kimpul menjadi tepung talas kimpul yang prosesnya dilanjutkan menjadi mi instan sehat hingga pelabelan dan teknik pengemasan pada KWT Srikandi serta KWT Srikandi mampu secara mandiri melaksanakan proses produksi mi hingga proses pengemasan dan pelabelan produk dengan merk dagang “MI SEHAT” guna pencapaian tujuan untuk menaikkan status Kelompok tani menjadi UKM secara mandiri.

## **UCAPAN TERIMA KASIH**

Ucapan terimakasih diberikan kepada Universitas Udayana melalui Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat yang telah menyediakan Hibah PUM (Program Udayana Mengabdi) melalui DIPA PNBPU Universitas Udayana 2022 sehingga kegiatan dapat terlaksana dengan baik.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Abdo, E., S. El-Sohaimy, O. Shaltout, A. Abdalla, and A. Zeitoun. (2020). Nutritional Evaluation of Beetroots (*Beta vulgaris* L.) and Its Potential Application in a Functional Beverage. *Plants*. Vol. 9:1752, pp.1-17.
- Blando, F., S. Marchello, G. Maiorano, M. Durante, A. Signore, M.N. Laus, M. Soccio, and G. Mita. (2021). *Plants*. Vol. 10:564, pp.1-15.
- Bradbury, H.J., and W.D. Holloway. (2000). Chemistry of Tropical Root Crops. Australian Centre for Agriculture Research, Canberra.
- Anonimus . 2020a. [https://id.wikipedia.org/wiki/Sanda,\\_Pupuan,\\_Tabanan](https://id.wikipedia.org/wiki/Sanda,_Pupuan,_Tabanan). Diakses 12 Juli 2023.
- Anonimus. 2020b. [http://desa\\_sanda\\_pupuan\\_bali.blogspot.com/](http://desa_sanda_pupuan_bali.blogspot.com/) Diakses 12 Juli 2023.
- Anonimus. 2021a. Cara Membuat agar Mie Lebih Sehat. <https://hellosehat.com/nutrisi/tipsmakan-sehat/cara-membuat-mie-instan-sehat>. Diakses 12 Juli 2023.
- Anonimus. 2021b. Mie Sehat Rendah Kalori yang Aman untuk Diet. <https://www.sehatq.com/review/mie-sehat-rendah-kalori-yang-aman-untuk-diet>. Diakses 12 Juli 2023.
- Hasni, D., C. Nilda, and J.R. Amalia. (2022). Kajian pembuatan mi basah tinggi serat dengan substitusi tepung porang dan pewarna alami. *Jurnal Teknologi & Industri Hasil Pertanian*. Vol. 27:1, pp.31-41.
- Putra, I.N.K., N.W. Wisaniyasa, and A.A.I.S. Wiadnyani. (2016). Optimisasi Suhu Pemanasan dan Kadar Air pada Produksi Pati Talas Kimpul Termodifikasi dengan Teknik Heat Moisture Treatment (HMT). *AGRITECH*. Vol. 36:3, pp. 302-307.
- Putra, I.N.K., I.P. Suparthana, and A.A.I.S. Wiadnyani. (2019). Sifat Fisik, Kimia, dan Sensori Mi Instan yang Dibuat dari Komposit Terigu - Pati Kimpul Modifikasi. *Jurnal Aplikasi Teknologi Pangan*. Vol. 8:4, pp.161-167.
- Sarker, U., M.N. Hossain, M.A. Iqbal, and S. Oba. (2020). Bioactive Components and Radical Scavenging Activity in Selected Advance Lines of Salt-Tolerant Vegetable Amaranth. *Frontiers in Nutrition*. Vol. 7:587257, pp. 1-15.