

## PENGOLAHAN, PENGEMASAN, DAN PELABELAN PRODUK OLAHAN UBI JALAR

Fajriyati Mas'ud<sup>1)</sup>, Vilia Darma Paramita<sup>2)</sup>, Amri<sup>3)</sup>, Muhammad Ruswandi Djalal<sup>4)</sup>, Leny Irawati<sup>5)</sup>, Wahyu Serijinigi<sup>6)</sup>, dan Annisa<sup>7)</sup>

<sup>1,2,3,4,5,6,7</sup>Jurusan Teknik Kimia, Politeknik Negeri Ujung Pandang, Tamalanrea, Makassar, 90245

E-mail: [fajri888@poliupg.ac.id](mailto:fajri888@poliupg.ac.id)

### Abstract

Nisombalia in Maros Regency is one of the villages supported by the Ujung Pandang State Polytechnic and produces sweet potatoes. The partner's problem is that sweet potato production is relatively high and is only marketed in fresh form, this material can only last for a maximum of 3 days, so sometimes a lot of the harvest is wasted because the partner doesn't know how to process it into a product that is worth selling. The aim of this program is to empower people who are not economically productive but have a strong desire to become entrepreneurs, so that this program is expected to provide added value and economic value to sweet potatoes, namely by processing them into sweet potato stick products, sweet potato chips and fantasy sweet potatoes. The specific target achieved is the formation of economically independent community groups with entrepreneurial activities processing sweet potatoes that are ready to sell. The hope for the future is the improve the community's economy. This activity is carried out in the form of activities that are comprehensive, meaningful, complete and sustainable, namely processing, packaging and labeling of processed sweet potato products as well as partner assistance.

**Keywords:** *Nisombalia, sweet potatoes, sweet potato processing, sweet potato sticks, fantasy sweet potatoes*

### Abstrak

Desa Nisombalia terletak di Kecamatan Marusu Kabupaten Maros, merupakan salah satu desa binaan Politeknik Negeri Ujung Pandang dan penghasil ubi jalar. Masalah mitra yaitu produksi ubi jalar yang tergolong tinggi dan hanya dipasarkan dalam bentuk segar, bahan ini hanya dapat bertahan paling lama 3 hari, sehingga kadang banyak hasil panen yang terbuang sebab mitra tidak mengetahui cara pengolahannya menjadi produk yang bernilai jual. Tujuan program ini adalah memberdayakan masyarakat yang tidak produktif secara ekonomi tetapi berhasrat kuat menjadi wirausahaan, sehingga program ini diharapkan dapat memberi nilai tambah dan nilai ekonomi pada ubi jalar, yaitu dengan mengolahnya menjadi produk stick ubi jalar, keripik ubi jalar, dan ubi fantasi. Target khusus yang dicapai adalah terbentuknya kelompok masyarakat yang mandiri secara ekonomi dengan adanya kegiatan wirausaha pengolahan ubi jalar yang siap jual. Harapan ke depan adalah terbentuknya UKM di Desa Nisombalia yang dapat lebih meningkatkan perekonomian masyarakat. Luaran PPDM ini adalah artikel ilmiah yang terpublikasi nasional dalam prosiding Seminar Nasional sehingga dapat bermanfaat kepada masyarakat luas. Kegiatan ini dilaksanakan dalam bentuk kegiatan yang bersifat komprehensif, bermakna, tuntas, dan berkelanjutan, yaitu Pengolahan, Pengemasan, dan Pelabelan Produk Olahan Ubi Jalar serta pendampingan mitra.

**Kata Kunci:** *Nisombalia, ubi jalar, pengolahan ubi jalar, stick ubi jalar, ubi fantasi*

## PENDAHULUAN

Mitra Program Pengembangan Desa Mitra (PPDM) ini adalah kelompok ibu-ibu masyarakat Desa Nisombalia yang berada di wilayah Kecamatan Marusu, Kabupaten Maros, Provinsi Sulawesi Selatan. Di Desa Nisombalia telah terbentuk kelompok usaha ibu-ibu rumah tangga yang bernama “Kelompok Usaha Sehati”. Kelompok tersebut merupakan kelompok pemberdayaan perempuan yang dibentuk pada tahun 2017 yang bertujuan untuk meningkatkan potensi perempuan masyarakat desa dengan memanfaatkan semaksimal mungkin potensi sumber daya yang dimiliki wilayahnya, salah satunya adalah ubi jalar (BPS 2019). Bahan tersebut langsung dipasarkan dalam keadaan segar, belum ada tindakan pengolahan guna meningkatkan nilai ekonominya. Tentu hal ini menyebabkan banyak hasil panen yang terbuang terutama jika produksi tinggi.

Masalah mitra yaitu bagaimana menambah nilai ekonomi ubi jalar dengan mengolahnya menjadi produk cemilan yang memiliki nilai jual, sehingga dapat meningkatkan pendapatan keluarga. Ibu-ibu rumah tangga di wilayah tersebut belum tersentuh oleh teknologi tepat guna pengolahan ubi jalar, sehingga pada saat hasil panen melimpah, ubi jalar segar yang tidak terjual di pasaran dibiarkan begitu saja hingga bertunas atau dibuang, sebab ubi jalar hanya bisa bertahan hingga sekitar 2-3 hari dalam penyimpanan suhu kamar dan harus di tempat yang ternaungi, tidak boleh terpapar matahari. Kadar air yang tinggi sekitar 72,84% (Zahro, 2013) pada ubi jalar segar menyebabkan ubi jalar tidak tahan disimpan lama (Yando dan Paramita, 2017), hal tersebut menyebabkan kehilangan hasil panen ubi jalar yang tinggi seringkali dialami oleh mitra.

Permasalahan lain adalah mitra belum memiliki peralatan untuk mengolah ubi jalar, serta alat pengemas produk supaya produk dapat dijual. Keterbatasan dana buat modal untuk menambah usaha menjadi kendala bagi mitra, hal tersebut juga yang menjadi alasan mengapa mereka hanya mengelola satu bidang usaha saat ini yaitu abon ikan, hal ini diperparah dengan pandemi covid 19 yang melanda hingga tahun 2022 lalu, yang membuat mitra semakin kesulitan untuk menambah bidang usaha. Selain itu, mereka belum memahami teknik serta peraturan pengemasan dan pelabelan produk pangan sesuai persyaratan Badan Pengawas Obat dan Makanan (BPOM) dan yang dapat menarik konsumen, sehingga produk bisa dipasarkan di swalayan dan supermarket.

Bersama mitra, tim pelaksana telah merumuskan beberapa kegiatan yang diharapkan menjadi solusi permasalahan mitra di wilayah Desa Nisombalia. Bentuk solusi yang diberikan terutama dari aspek produksi olahan ubi jalar serta pemberdayaan ibu-ibu rumah tangga. Pengenalan dan pemahaman teknologi tepat guna pengolahan ubi jalar (Anggraini dan Ruspiani, 2022), sehingga dapat diaplikasikan langsung oleh mitra untuk menyelesaikan masalah yang ada.

Berdasarkan masalah yang ada, maka bersama mitra telah disepakati untuk melakukan kegiatan yang dapat membekali mitra dengan pemahaman dan keterampilan tentang teknologi tepat guna pengolahan ubi jalar. Hasilnya berupa produk stick ubi jalar dan ubi fantasi yang bernilai jual (Ginting dkk., 2006). Melalui kegiatan tersebut diharapkan mitra dapat melakukan sendiri pengolahan ubi jalar dengan menggunakan peralatan yang sederhana.

## **METODE PELAKSANAAN**

Terbuangnya sebagian hasil panen ubi jalar menunjukkan bahwa perlu suatu kegiatan yang terprogram yang dapat memberikan pengetahuan dan keterampilan kepada mitra tentang metode pengolahan ubi jalar yang tepat untuk memperoleh produk yang tetap mengandung gizi yang tinggi, menghemat biaya, waktu, dan tenaga saat pengolahan, sehingga sangat tepat untuk berwirausaha.

Transfer ipteks kepada mitra melalui kegiatan penyuluhan, demonstrasi, pelatihan, dan pendampingan pembuatan/pengolahan, pengemasan, dan pelabelan produk olahan ubi jalar dilakukan sebagai berikut:

### **1. Penyuluhan**

- a. Tema penyuluhan terdiri atas: potensi ubi jalar dan metode penanganan pasca panen ubi jalar yang tepat, jenis-jenis olahan ubi jalar yang bernilai ekonomi, cara memilih jenis kemasan sesuai kondisi produk dan metode pengemasan produk yang tepat, dan cara pelabelan kemasan pangan sesuai aturan dari BPOM
- b. Tahapan pelaksanaan penyuluhan terdiri atas: tahap persiapan yaitu penyiapan bahan dan alat penyuluhan serta koordinasi dengan mitra untuk mendapatkan informasi tentang jadwal dan tempat pelaksanaan kegiatan. Pelaksanaan penyuluhan berupa pemberian penyuluhan dengan metode ceramah dan presentasi tentang materi penyuluhan, dan diskusi yang melibatkan mitra dan masyarakat setempat

## **2. Demonstrasi**

Demonstrasi yang dilakukan terdiri atas: pemberian contoh pembuatan stick ubi jalar, keripik ubi jalar, dan ubi fantasi dengan aplikasi teknologi pangan tepat guna, pemberian contoh cara memilih jenis kemasan disesuaikan dengan jenis dan kondisi produk, serta metode pengemasan produk olahan yang tepat, dan pemberian contoh teknik-teknik pelabelan kemasan produk pangan sesuai aturan dari BPOM

## **3. Pelatihan**

Pelatihan yang dilakukan terdiri atas pelatihan pembuatan stick ubi jalar, keripik ubi jalar, dan ubi fantasi dengan aplikasi teknologi pangan tepat guna, pelatihan cara memilih jenis kemasan disesuaikan dengan jenis dan kondisi produk, serta metode pengemasan produk yang tepat dan bernilai estetika tinggi, dan pelatihan cara pelabelan produk olahan pangan sesuai aturan dari BPOM.

Adapun bentuk partisipasi mitra dalam realisasi program-program yang telah disepakati bersama antara lain adalah partisipasi aktif mitra selama kegiatan berlangsung, mitra terlibat langsung serta aktif dalam semua program yang telah disepakati bersama. Melakukan uji sensorik/organoleptik terhadap produk stick ubi jalar, keripik ubi jalar, dan ubi jalar fantasi yang dihasilkan dengan menggunakan skala hedonik (tingkat kesukaan) terhadap rasa dan tekstur produk. Skala hedonik yang digunakan adalah skala nominal angka 1 = sangat suka, 2 = suka, 3 = agak suka, 4 = tidak suka, dan 5 = sangat tidak suka. Dengan demikian mitra dapat mengetahui dan memperkirakan tingkat penerimaan konsumen terhadap produk apabila mereka berwirausaha.

Partisipasi mitra lainnya yaitu melakukan pemantauan kondisi produk secara fisik setiap minggu selama 2 (dua) bulan selama penyimpanan terhadap rasa dan tekstur produk. Bila terjadi perubahan dari salah satu indikator kerusakan produk, maka akan segera menginformasikan kepada tim pelaksana kegiatan. Pemantauan kondisi produk termasuk kegiatan pendampingan selama 2 (dua) bulan merupakan bentuk evaluasi pelaksanaan program. Tim pelaksana melakukan pemantauan dan pendampingan keberlanjutan program, tingkat keberhasilan program dapat dinilai dari peningkatan pendapatan mitra.

Proses pembuatan stick ubi jalar yaitu: 500 gram ubi jalar dibersihkan, dikupas dan dicuci bersih. Direbus lalu didinginkan pada suhu ruang, kulit dikupas dan ditambah

15 mL minyak goreng dan dilumatkan. Selanjutnya ditambah 15 g gula pasir, 1 g garam halus, 15 g tepung maizena, dan 5 g terigu lalu dihomogekan. Setelah itu dicetak pada kantong plastik berlubang dan digoreng hingga terbentuk stick ubi jalar.

Proses pembuatan ubi fantasi yaitu: 500 gram ubi jalar dibersihkan, dikupas dan dicuci bersih. Direbus lalu didinginkan pada suhu ruang, kulit dikupas dan ditambah 15 mL minyak goreng dan dilumatkan. Selanjutnya ditambahkan 1 sendok tapioka, 1 sendok gula pasir dan setengah sendok garam halus lalu dihomogenkan. Adonan ini dicetak pada stik es krim lalu dicelup pada bahan pencelup yang terdiri dari 2 sendok terigu, setengah sendok garam, 50 mL air dan 50 g tepung panir, selanjutnya dibalur lagi dengan tepung panir dan digoreng. Tahap akhir yaitu dihias dengan coklat blok atau hiasan warna warni lainnya.

Pembuatan keripik ubi jalar yaitu 1 kg ubi jalar, dibersihkan, dicuci dan dikupas, diiris tipis dalam larutan garam 0,3% lalu digoreng pada minyak panas api sedang, ditiriskan lalu dicampur dengan bumbu yang terdiri atas 10 buah lombok, 5 buah cabe, bawang putih dan merah masing-masing 3 siung, 30 g gula merah, 2 cm asam jawa, gula, garam, 2 lembar daun jeruk, bumbu ini ditumis terlebih dahulu dan didinginkan pada suhu ruang.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Realisasi pelaksanaan program dilakukan dengan uraian sebagai berikut:

### **Penyuluhan**

Bahan-bahan untuk penyuluhan adalah materi-materi yang terkait dengan tema penyuluhan, dikumpulkan dari berbagai pustaka dan hasil-hasil penelitian. Materi-materi tersebut disusun dalam bentuk ringkasan malakah sehingga diharapkan dapat lebih cepat dimengerti oleh peserta. Tema penyuluhan terdiri atas: potensi ubi jalar dan metode pengolahan ubi jalar yang tepat, jenis-jenis olahan ubi jalar yang bernilai ekonomi serta metode pengolahannya, cara memilih jenis kemasan sesuai kondisi produk dan metode pengemasan yang tepat, dan cara pelabelan kemasan pangan

Kegiatan yang telah dilakukan yaitu: penyiapan bahan dan alat penyuluhan. Alat-alat yang disiapkan untuk penyuluhan adalah materi yang dibagikan kepada semua peserta, spanduk, dan contoh-contoh kemasan plastik untuk pangan. Koordinasi dengan mitra untuk mendapatkan informasi tentang jadwal dan tempat pelaksanaan kegiatan.

Pelaksanaan penyuluhan dilakukan dengan cara pemberian penyuluhan dengan metode ceramah, dilengkapi dengan alat peraga berupa bahan tentang materi penyuluhan. Pada kegiatan ini peserta sangat antusias mengikuti penyuluhan, utamanya materi tentang kemasan yang aman untuk pangan, selanjutnya diskusi yang melibatkan mitra.



Gambar 4. Kegiatan penyuluhan

### Demosntrasi dan pelatihan

Persiapan alat dan bahan untuk demonstrasi dilakukan sejak bulan April 2023. Demonstrasi yang dilakukan terdiri atas pemberian contoh pengolahan ubi jalar, pemberian contoh metode memilih jenis kemasan disesuaikan dengan jenis dan kondisi produk olahan ubi jalar, serta cara-cara melakukan pengemasan produk yang tepat.

Partisipasi mitra dalam kegiatan ini adalah menyiapkan tempat kegiatan yang telah dilengkapi dengan sarana listrik dan air bersih, menyiapkan ubi jalar yang masih segar, sehingga sangat memudahkan dan memperlancar tim pelaksana dalam melaksanakan program ini. Selanjutnya peserta melakukan uji sensorik/organoleptik terhadap produk yang dinilai dari segi rasa dan tekstur produk. Uji organoleptik secara umum peserta memberikan nilai 5 (sangat suka) pada produk yang dihasilkan. Rasa senang umumnya ditunjukkan oleh peserta dengan adanya kegiatan ini, sebab mereka sudah mampu mengolah ubi jalar yang selama ini hanya dijual segar atau dibuang jika tidak laku.

Penyerahan peralatan pengolahan ubi jalar kepada mitra dilakukan setelah kegiatan pelatihan berlangsung. Kegiatan tersebut dinilai cukup berhasil ditinjau dari antusias peserta dalam mengikuti setiap kegiatan, partisipasi aktif peserta selama

kegiatan, serta harapan besar peserta untuk membuat usaha pengolahan ubi jalar yang dilaksanakan secara berkelompok.

Kelompok usaha Sehati merupakan kelompok pemberdayaan perempuan yang dibentuk pada tahun 2007 di Desa Nisombalia, kelompok ini bertujuan untuk meningkatkan potensi perempuan masyarakat desa dengan memanfaatkan sumber daya yang dimiliki wilayahnya. Sebagai kelompok pemberdayaan perempuan, Kelompok Usaha Sehati ini bermaksud melibatkan lebih banyak lagi masyarakat perempuan dalam kegiatan usahanya, agar dapat meningkatkan pemanfaatan potensi sumber daya yang dimiliki wilayahnya dan meningkatkan kemandirian ekonomi masyarakat. Kelompok usaha Sehati beranggotakan 10 orang. Kelompok Usaha Sehati terus berkembang hingga saat ini, dan sudah mulai memanfaatkan ubi jalar yang merupakan potensi hasil perikanan di daerah Nisombalia. Hasil kegiatan ini juga telah diupload di instagram Politeknik Negeri Ujung Pandang.

[https://www.instagram.com/p/Cvbyw\\_dO5R8/?igshid=MTc4MmM1YmI2Ng==](https://www.instagram.com/p/Cvbyw_dO5R8/?igshid=MTc4MmM1YmI2Ng==)



Gambar 5. Kegiatan demonstrasi pengolahan ubi jalar



Gambar 6. Produk olahan ubi jalar



Gambar 7. Foto bersama mitra

## SIMPULAN

Kegiatan Ipteks bagi Masyarakat dalam bentuk Program Pengembangan Desa Mitra (PPDM) yang dilakukan oleh Perguruan Tinggi sebagai bentuk penerapan hasil-hasil penelitian dan kajian pustaka ilmiah telah terbukti sangat dibutuhkan oleh masyarakat. Peserta dari kelompok usaha Sehati yang merupakan mitra kegiatan ini sangat antusias mengikuti semua tahapan kegiatan, dengan demikian kegiatan ini cukup berhasil dan mendapat apresiasi besar dari masyarakat.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Program ini dibiayai dari DIPA Politeknik Negeri Ujung Pandang Sumber Dana BLU, sesuai dengan Surat Perjanjian Pelaksanaan Program Pengembangan Desa Mitra Nomor: 0052/PL10. II /AL.O4 I 2023, Tanggal 10 Mei 2023.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anggraini, E.D., & Ruspian. (2022). Pengolahan Ubi Jalar Ungu Menjadi Stik Sebagai Diversifikasi Pangan Desa Pagar Batu Bengkulu Selatan. *Kreativasi, Journal of Community Empowerment*. Vol. 1 (2), P-ISSN: 2936-3168/e-ISSN: 2963-2722.
- BPS (Badan Pusat Statistik) Kecamatan Marusu dalam Angka 2019. BPS Kabupaten Maros.
- Ginting, E., Satya, A., Joko, S.U., & Ratnaningsih. (2006). Teknologi Pasca Panen Ubi Jalar Mendukung Diversifikasi Pangan dan Pengembangan Agroindustri. *Buletin Palawija No. 11*: 15-28.
- Yando, A.M., & Paramita, V. (2017). Studi Pengaruh Suhu Dan Ketebalan Irisan Terhadap Kadar Air, Laju Pengeringan Dan Karakteristik Fisik Ubi Kayu Dan Ubi Jalar. *Jurnal METANA*, Vol. 13(1):23-29. ISSN: 1858-2907 EISSN: 2549-9130.



Zahro, N. (2013). Analisa Mutu Pangan Hasil Pertanian. *Skripsi. Fakultas Teknologi Pertanian, Jurusan Teknologi Hasil Pertanian, Universitas Jember*