

## PENGOLAHAN UBI JALAR MENJADI PRODUK OLAHAN PANGAN DALAM MENDUKUNG UPAYA DIVERSIFIKASI PANGAN LOKAL

Made Krisna Laksmayani<sup>1</sup>, Dafina Howara<sup>2</sup>, Sulmi<sup>3</sup>, Made Antara<sup>4</sup>, Ali Akrah<sup>5</sup>

<sup>1,2,3,4,5</sup> Universitas Tadulako

E-mail : [nana.laksmayani@gmail.com](mailto:nana.laksmayani@gmail.com)

---

### Riwayat Artikel :

Diterima: 6-9-2023

Direvisi: 14-9-2023

Diterima: 18-9-2023

**Kata Kunci :** Pengolahan,  
Produk, Ubi Jalar,  
Divesifikasi, Pangan Lokal

### Abstrak

Enam komoditas pangan lokal non-beras, antara lain ubi jalar, talas, sagu, jagung, pisang, dan kentang, tercantum pada roadmap diversifikasi pangan 2020-2024 berpotensi menggantikan nasi. Ubi jalar banyak dijumpai di pasar dengan harga murah karena mudah tumbuh, menjadikan tanaman ini familiar. Desa Sidera ialah daerah penghasil ubi jalar. Tingginya produksi ubi jalar di Desa Sidera dapat dimanfaatkan KWT Flamboyan untuk diolah menjadi produk pangan non beras seperti mie dan puding. Tujuan dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini ialah peningkatan pengetahuan dan keterampilan KWT Flamboyan dalam pengolahan ubi jalar menjadi produk olahan pangan. Metode pelaksanaan terdiri dari : persiapan, penyuluhan, pelatihan, pendampingan, dan *evaluation*. Hasil dari pelaksanaan kegiatan pengabdian ini berjalan lancar dan terlihat dari aktifnya partisipasi peserta saat penyuluhan dan pelatihan. Mie ubi dan puding ubi selain dapat dikonsumsi juga dapat menjadi peluang bisnis bagi KWT Flamboyan. Sehingga selain mendukung kebijakan diversifikasi pangan, produk ini dapat membantu menambah pendapatan keluarga.

---

### Article History

Received: 6-9-2023

Revised: 14-9-2023

Accepted: 18-9-2023

**Keywords :** Processing,  
Products, Sweet Potatoes,  
Diversification, Local Food

### Abstract

*Six non-rice local food commodities, including sweet potatoes, taro, sago, corn, bananas and potatoes, are listed on the 2020-2024 food diversification roadmap as having the potential to replace rice. Sweet potatoes are often found in markets at cheap prices because they are easy to grow, making this plant familiar. Sidera Village is a sweet potato producing area. The high production of sweet potatoes in Sidera Village can be utilized by KWT Flamboyan to be processed into non-rice food products such as noodles and pudding. This community service activity aims to increase the knowledge and skills of KWT Flamboyan in processing sweet potatoes into processed food products. Implementation methods consist of: preparation, counseling, training, mentoring, and evaluation. The results of the implementation of this service activity ran smoothly and can be seen from the active participation of participants during counseling and training. Apart from being consumable, sweet potato noodles and sweet potato pudding can also be a business opportunity for KWT Flamboyan. So apart from supporting food diversification policies, this product can help increase family income.*



## Pendahuluan

Diversifikasi pangan ialah *process* memilih pangan yang tidak hanya mengandalkan satu jenis pangan saja, namun juga mencakup beraneka ragam pilihan (*alternative*) akan bahan pangan yang berbeda. Aspek *production*, *processing*, dan konsumsi pangan menjadi pertimbangan rumah tangga dalam menentukan bahan makanan pokok keluarga. Selain menurunkan ketergantungan pada jenis pangan tertentu, tujuan lain diversifikasi atau penganekaragaman pangan juga untuk mendapatkan keberagaman *nutritional composition* sehingga mampu menjamin peningkatan *nutritional quality* Masyarakat (Riyadi, 2019).

Sebagian besar masyarakat Indonesia masih menjadikan nasi sebagai makanan pokok. Bahkan terdapat istilah jika belum kenyang apabila belum makan nasi. Guna mempercepat diversifikasi pangan, Kementerian Pertanian (Kementan) dalam hal ini Badan Ketahanan Pangan (BKP) mencanangkan kampanye “kenyang tidak harus nasi”. Enam produk pangan *local*: ubi jalar, singkong, talas, sagu, jagung, pisang, dan kentang yang tercantum dalam roadmap diversifikasi pangan 2020–2024 sebagai sumber karbohidrat non-beras yang potensial sebagai pengganti nasi (Kementerian Pertanian, 2011)

Salah satu *commodity* pertanian yang cukup *potential* untuk dimanfaatkan sebagai bahan olahan pangan ataupun bahan baku pada *industry* pangan adalah ubi jalar (*Ipomoea batatas L.*) (Rahmawati and dan Edy Cahyono, 2015). Ubi jalar menjadi salah satu varietas jenis ubi jalar yang paling dikenal masyarakat umum. Biasanya, metode memasak sederhana seperti mengukus, membakar, merebus, memanggang, atau menggoreng digunakan untuk menyiapkan ubi jalar sebelum dikonsumsi (Sukerti, 2010). Setelah dimasak, sebagian besar pati dalam daging umbi berubah menjadi maltosa sehingga memberikan rasa manis pada makanan. Ubi jalar dengan kandungan pati tinggi, sedikit gula, dan tekstur kering banyak disukai sebagian konsumen (Sarwono, 2005).

Keunggulan ubi jalar dibandingkan umbi-umbian lainnya antara lain mengandung karbohidrat dan energi yang dapat memulihkan tenaga dengan cepat juga sejumlah nutrisi yang amat penting bagi tubuh, seperti *vitamins*, *minerals*, *fiber* dan *anthocyanins*, khususnya pada tanaman ubi jalar merah dan ungu yang bertindak sebagai *antioxidant*. *Anthocyanin* yang dimiliki ubi jalar ungu juga memiliki *function* fisiologis sebagai anti *cancer*, anti bakteri perlindungan terhadap kerusakan *liver*, *heart disease* dan *stroke*. Karena konsentrasi bahan

*aktive* yang disebut selenium dan Iodine 20 kali lebih tinggi dibandingkan varietas ubi jalar lainnya, ubi jalar ungu mampu menjadi anti *cancer* (Hasyim Ahsol and M Yusuf, 2012).

Desa Sidera merupakan salah satu daerah produsen ubi jalar di Kecamatan Sigi Kabupaten Sigi Biromaru. Penghasilan ubi jalar di Desa Sidera tahun 2021 sejumlah 2.330 ton dengan luas panen 278 ha dan produktivitas sebesar 8,38 ton/ha (Badan Pusat Statistik, 2022). Tingginya produksi ubi jalar di Desa Sidera dan manfaat ubi jalar yang dapat dijadikan bahan pangan pengganti beras dapat dimanfaatkan kelompok ibu KWT (Kelompok Wanita Tani) Desa Sidera untuk diolah menjadi produk pangan non beras seperti mie ubi, puding ubi, nasi ubi dan lain-lain. Produk olahan ubi jalar ini, selain dapat memenuhi pangan keluarga juga dapat dijadikan peluang usaha dalam meningkatkan pendapatan keluarga masyarakat di Desa Sidera.

Tujuan dari kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat ini yaitu peningkatan pengetahuan dan keterampilan KWT Flamboyan Desa Sidera dalam pengolahan ubi jalar menjadi *product* olahan pangan. Kegiatan ini diharapkan bermanfaat dan dapat dilaksanakan secara berkelanjutan oleh kelompok mitra, baik dalam mendukung upaya diversifikasi pangan lokal dan juga dapat sebagai peluang usaha untuk meningkatkan pendapatan keluarga kelompok mitra.

## **Metode**

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat dengan judul Pengolahan Ubi Jalar Menjadi Produk Olahan Pangan Dalam Mendukung Upaya Diversifikasi Pangan Lokal di Desa Sidera ini, terdiri dari 5 (lima) tahap, yaitu : (1) Persiapan, (2) Penyuluhan, (3) Pelatihan (Praktik Singkat), (4) Pendampingan, (5) Evaluasi.

Tahap *Preparation*; tahapan ini terdiri dari kegiatan *observation*, *coordination* dan *socialization* dengan penyuluh pertanian setempat, Kepala Desa Sidera, dan Ketua Kelompok Wanita Tani (KWT) Flamboyan terkait pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat. Berdasarkan hasil diskusi bersama, maka disepakati waktu dan lokasi kegiatan pengabdian dilaksanakan yaitu pada hari sabtu, tanggal 22 Juli tahun 2003, bertempat di Balai Desa Sidera.

Tahap Penyuluhan; kegiatan penyampaian materi penyuluhan yang bertujuan untuk penyebarluasan informasi dan menambah pengetahuan dan keterampilan KWT Flamboyan. Kegiatan ini dilaksanakan dengan menggunakan metode ceramah dan diskusi.

Tahap Pelatihan (Praktik Singkat); aktivitas ini terdiri dari praktek pengolahan ubi ungu menjadi mie ubi dan puding ubi. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan KWT Flamboyan terkait pengolahan ubi jalar menjadi produk olahan pangan pengganti nasi. Pada praktek pengolahan ubi menjadi mie ubi, bahan dan alat yang digunakan yaitu : 300 gr tepung protein tinggi, 250 gr ubi jalar ungu, tepung beras 50 *grams*, tepung tapioca 50 *grams*, telur ayam ras sebanyak 2 butir, garam 1 sendok teh, air secukupnya, 1-2 genggam tepung tapioka. Sedangkan alat yang digunakan yakni: kompor, tabung gas, panci kukus, pisau, sendok penyaring, wadah (loyang), wadah alas, dan alat pencetak mie. Pada praktek pengolahan puding ubi, bahan yang digunakan yakni : agar-agar tanpa rasa 1 bungkus, ubi ungu 150 *grams*, santan cair sebanyak 700 ml, gula pasir 4 sendok makan atau secukupnya, vanili bubuk 1 sendok teh, garam 1/4 sendok teh dan air sebanyak 100 ml. Sedangkan alat yang digunakan dalam pembuatan puding ubi yakni : kompor, tabung gas, pisau, panci kukus, blender, sendok aduk, wadah (loyang), wadah alas, cup puding.

Tahap Pendampingan; kegiatan pendampingan dilakukan selama kegiatan pengabdian berlangsung.

Tahap *Evaluation*; kegiatan evaluasi pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini berdasarkan respon kelompok mitra selama aktivitas pengabdian kepada masyarakat berlangsung.

## **Hasil**

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan selama 1 hari. Lokasi pengabdian dilakukan di Desa Sidera dikarenakan komoditi ubi jalar yang mudah ditemui dan di Desa Sidera ini terdapat Kelompok Wanita Tani (KWT) Flamboyan yang merupakan kelompok wanita dengan keseluruhan anggotanya aktif dalam kegiatan kelompok dan aktif dalam kegiatan pengolahan produk pertanian untuk peningkatan pendapatan keluarga. Kegiatan pelaksanaan penyuluhan dan pelatihan teknis memiliki tujuan agar anggota KWT Flamboyan dapat mengetahui, memahami dan melakukan pengolahan ubi jalar menjadi produk olahan pangan. Selain itu, ubi jalar juga menjadi salah satu jenis tanaman pangan *local* non beras yang dapat digunakan sebagai pengganti beras. Hal ini sejalan dengan kebijakan pemerintah yang diharapkan masyarakat dapat melakukan diversifikasi pangan sebagai usaha *alternative* sekaligus peningkatan pola pangan yang mencukupi kecukupan *nutrition* dan mutu gizi.

Kegiatan penyuluhan membahas terkait manfaat dan kandungan gizi ubi jalar serta nilai tambah ubi jalar menjadi produk mie dan puding ubi, seperti gambar 1 berikut.



Lanjutan

No.	Komposisi Gizi	Ubi Putih	Ubi Merah	Ubi Kuning	Ubi Ungu
1.	Kalori (kcal)	133	121,00	138,00	133
2.	Protein (g)	1,80	1,80	1,10	0,77
3.	Lemak (g)	0,70	0,70	0,40	0,64
4.	Karbohidrat (g)	27,90	27,90	32,30	27,64
5.	Kalsium (mg)	30,00	30,00	37,00	30
6.	Fosfor (g)	49,00	49,00	52,00	49,00
7.	Zat Besi (mg)	0,70	0,70	0,70	0,70
8.	Nitrat (mg)	-	-	5,00	-
9.	Kalium (mg)	-	-	393,00	-
10.	Vitamin (mg)	-	-	0,00	-
11.	Vitamin A (IU)	60,00	7.700,00	900,00	7.700,00
12.	Vitamin B1 (mg)	0,90	0,90	0,10	0,9
13.	Vitamin B6 (mg)	-	-	0,04	-
14.	Vitamin C (mg)	22,0	22,0	35,00	21,34
15.	Zat (g)	66,50	66,50	-	70,68
16.	Gula Reduksi	-	-	-	0,30
17.	Enzim	-	-	-	0,3
18.	SDOT (%)	66,00	66,00	66,00	66,00
19.	Antrosianin	-	-	-	110,51

Tabel 1(Sumber: Sarwono (2005: 22))

Gambar 1. Kegiatan penyuluhan oleh tim pengabdian.

Gambar 1 ini menerangkan kegiatan pelaksanaan penyuluhan dilaksanakan dengan mengaplikasikan metode ceramah dan *discussion*. Peserta (KWT Flamboyan) terlihat sangat antusias saat penyampaian materi. Diskusipun berjalan sangat lancar dan santai. Para peserta menyampaikan beberapa pertanyaan dan tanggapan terkait materi yang dibawakan dan keberlanjutan kegiatan pengabdian ini.

Kegiatan selanjutnya yaitu pelaksanaan pelatihan pembuatan mie ubi dan puding ubi. Praktek pertama tim pengabdian dan peserta membuat mie ubi. Ubi jalar yang dipakai ialah ubi ungu dengan pertimbangan bahwa ubi ungu memiliki kandungan antosianin yang lebih banyak daripada jenis ubi jalar lainnya. Tahapan pembuatan mie ubi diawali dengan mencuci dan menggosok ubi jalar sebanyak 1 kg. Setelah dibersihkan, ubi dikukus terlebih dahulu selama 30- 40 menit, untuk mempermudah dalam proses penghalusan. Ubi jalar yang dikukus akan dijadikan bahan pembuatan mie ubi dan puding ubi. Setelah dikukus, kemudian ubi diangkat dan didinginkan. Sembari menunggu ubi dingin, peserta menyiapkan wadah untuk menghaluskan ubi dan menyiapkan tepung terigu dan tepung tapioka yang akan dicampurkan dengan ubi jalar untuk membentuk adonan mie yang kalis.



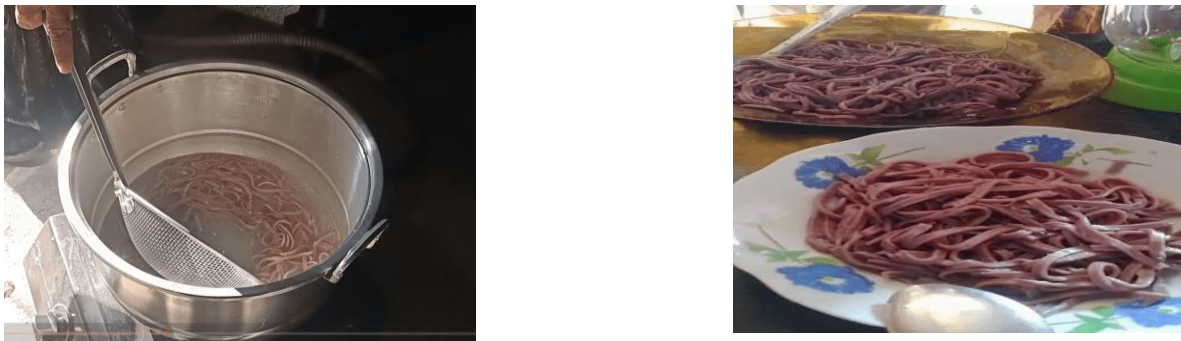
Gambar 2. Proses Pencampuran ubi dengan bahan penolong lainnya menjadi adonan mie.

Adonan mie selanjutnya ditipiskan sehingga terbentuk lembaran-lembaran yang siap untuk dicetak dengan alat pencetak mie atau *Noodle Sheeter*. Penipisan dikerjakan berulang, dimulai dengan ketebalan besar hingga ketebalan yang diinginkan tercapai.



Gambar 3. Proses pencetakan mie ubi.

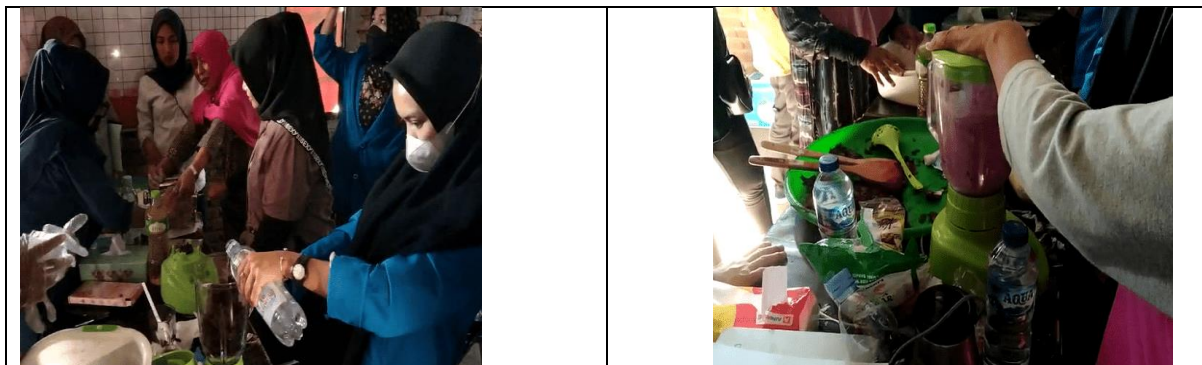
Untaian mie ubi selanjutnya direbus kembali selama 5 – 10 menit. Selanjutnya mie ditiriskan dan dapat disajikan bersama lauk lainnya, atau dimasak menjadi mie ayam.



Gambar 4. Mie direbus kembali dan siap disajikan bersama lauk lainnya.

Praktek berikutnya dilanjutkan dengan pengolahan ubi jalar menjadi puding ubi.

Tahap pertama adalah ubi yang sudah dikukus dan dihaluskan diawal kemudian diblender dengan 700 ml santan, 100 ml air dan 3 bungkus agar-agar tanpa rasa.



Gambar 5. Proses pencampuran ubi dengan bahan penolong untuk pembuatan puding ubi.

Kemudian tuang campuran ubi dengan berbagai bahan penolong yang sudah dihaluskan dengan blender ke dalam panci dan panaskan. Masak sampai mendidih sembari tuangkan 1 sendok teh vanili bubuk dan 0.5 kg gula pasir dan 2 sendok teh garam. Aduk hingga rata.



Gambar 6. Proses memasak dan pencetakan puding ubi.

Selanjutnya, apabila telah mendidih dan kental, angkat dan tuangkan pada cetakan puding. Biarkan dingin terlebih dahulu atau simpan pada lemari es dan hidangkan dingin. Mie ubi dan puding ubi hasil kegiatan praktek Tim pengabdian dan KWT Flamboyan siap dikonsumsi dan dipasarkan.



Gambar 7. Mie ubi dan puding ubi siap disajikan.

Kegiatan pendampingan; pendampingan ini bertujuan untuk memastikan bahwa teknologi dan informasi yang akan disampaikan kepada kelompok mitra dapat diterima dan dilaksanakan dengan baik sehingga hasil yang diperoleh sesuai dengan tujuan kegiatan. Kegiatan ini dilakukan selama kegiatan pengabdian berlangsung. Kegiatan pendampingan ini memberikan pemahaman dan *experience* kepada KWT Flamboyan di Desa Sidera dalam pengolahan ubi jalar menjadi mie ubi dan puding ubi sebagai upaya diversifikasi pangan lokal dan dapat menumbuhkan beraneka ragam usaha pengolahan pangan (rumah tangga, UMKM, dan swasta). Berbagai manfaat kesehatan diperoleh jika mengonsumsi produk olahan berbahan baku ubi jalar yaitu dapat membantu menghindari risiko diabetes karena salah satu makanan dengan indeks glikemik yang cukup rendah adalah ubi jalar. Antioksidan ialah salah satu *nutrition* yang mampu membentengi tubuh dari beraneka ragam kanker, banyak ditemukan

pada ubi jalar. Selain itu, serat dalam ubi jalar membantu meningkatkan kesehatan sistem pencernaan dan mencegah gangguan pencernaan seperti sembelit. Jenis makanan tinggi beta karoten lainnya adalah ubi jalar. Ketika  $\beta$ -karoten dikonsumsi, tubuh akan mengubahnya menjadi vitamin A, yang menciptakan *receptor* pendeteksi cahaya di *eye organs*. Kesehatan mata sangat dipengaruhi oleh vitamin A.

Kegiatan Evaluasi; Evaluasi kegiatan pengabdian ini dapat dilihat respon peserta yang terlihat aktif dan antusias selama kegiatan pengabdian berlangsung. Berdasarkan pengamatan selama kegiatan pengabdian, seluruh peserta diikutsertakan secara langsung dan berperan aktif dalam kegiatan praktek pengolahan ubi jalar menjadi mie ubi dan puding ubi. Dalam aktivitas ini, ibu-ibu juga dibekali modul perihal bagaimana cara pembuatan mie dan puding ubi, sehingga setelah kegiatan berakhir, peserta dapat mempraktekan secara langsung resep tersebut serta sekaligus menyebarkan informasi perihal bagaimana cara pembuatannya kepada seluruh masyarakat di area lokasi pengabdian.

## Diskusi

Secara keseluruhan, pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini berjalan baik dan lancar. Hal ini bisa diperhatikan dari aktifnya peserta saat berdiskusi selama proses penyampaian materi penyuluhan. Tanggapan dari ibu Rosna selaku ketua KWT Flamboyan menyampaikan bahwa, mie ubi dan puding ubi ini dapat menjadi ide usaha baru bagi peserta karena produk olahan ini belum pernah dijual di Desa Sidera khususnya. Ubi jalar ini memiliki manfaat yang sangat banyak untuk memenuhi gizi tubuh. Hal ini sejalan dengan pendapat United States Department of Agriculture (USDA) tahun 2014 yang menyatakan bahwa, ubi jalar menjadi salah satu sumber *carbohydrates* dan *fiber* pangan dengan kandungan total 3.0 g per 100 g (berat basah). Selain itu, zat gizi yang terdapat dalam ubi jalar dapat mengimbangi zat gizi yang terdapat pada *wheat* dan *rice*. Ubi jalar menyimpan *carbohydrates* 20.12 g, *protein* 1.57 g, dan *fat* 0.05 g, per 100 g bagian yang dapat dikonsumsi. Selain itu, penelitian juga menyatakan bahwa *vitamins A* dan *C*, *calcium*, zat besi, serta *vitamins* dan *minerals* penting lainnya yang diperlukan oleh tubuh dapat ditemukan pada ubi jalar. Kandungan flavonoid yang terkandung pada ubi jalar, seperti antosianin dan  $\beta$ -karoten menjadi kelebihan lain selain sumber gizinya (Simanjuntak, 2001).

Ibu Ilmawati juga ikut memberikan tanggapan bahwa produk olahan ini dapat menjadi cemilan sehat bagi keluarga di rumah terlebih proses pembuatannya sangat mudah. Pada



umumnya seluruh peserta sangat tertarik dengan materi yang dibawakan tim pengabdian, karena peserta menjadi tahu bahwa dengan penggunaan ubi jalar dan beberapa bahan penolong dapat menghasilkan produk yang memiliki harga jual yang lebih tinggi apabila disandingkan dengan produk primernya, hal ini sekaligus dapat memberikan tambahan pendapatan keluarga.

Selain tanggapan, Ibu Silviana memberikan pertanyaan terkait penyebab daging beberapa ubi jalar memiliki warna yang berbeda. Tim pengabdian menjelaskan bahwa perbedaan warna pada daging umbi ubi jalar tersebut disebabkan adanya pigmen warna yang dikandung pada masing-masing jenis ubi jalar. Adanya *pigments* karoten menghasilkan umbi berwarna kuning, sedangkan *pigments* antosianin menghasilkan umbi berwarna ungu. Hal ini selaras dengan pengkajian yang menerangkan bahwa menjadi salah satu keunggulan dari berbagai jenis umbi-umbian, dimana karoten (*pigments* warna) pada ubi jalar merupakan salah satu provitamin A (Kumalaningsih, 2007). Pada ubi jalar ungu terkandung *pigments* warna ungu yang bermanfaat sebagai *antioxidant* dengan cara menyerap *air pollution*, *toxins*, *oxidation in the body*, dan menghambat pengumpulan sel-sel darah. Ubi jalar ungu merupakan tanaman yang menarik untuk dijadikan bahan pangan yang memiliki nilai fungsional karena mengandung bahan kimia antosianin yang berperan sebagai antioksidan alami (Husna et al, 2013). Secara keseluruhan, peserta program pengabdian ini sangat tertarik pada kegiatan pengabdian ini. Peserta berpendapat bahwa pengolahan ubi jalar menjadi produk mie ubi dan puding ubi ini selain dapat menyehatkan keluarga ketika dikonsumsi, namun juga dapat memberi tambahan penghasilan sehingga dapat membantu meningkatkan kesejahteraan keluarga.

## **Kesimpulan**

Berlandaskan dari hasil pelaksanaan kegiatan pengabdian yang telah dijalankan mampu ditarik kesimpulan, ketersediaan bahan baku ubi jalar yang berlimpah dan mudah diperoleh masyarakat di Desa Sidera dapat dimanfaatkan dan diolah menjadi berbagai produk olahan pangan. Maka masyarakat secara perlahan tidak tergantung dengan satu jenis tanaman pangan saja. Pengolahan ubi jalar menjadi mie ubi dan puding ubi selain dapat dikonsumsi sehari-hari juga dapat menjadi ide bisnis baru bagi KWT Flamboyan. Sehingga selain mendukung kebijakan pemerintah terkait diversifikasi pangan, produk olahan pangan berbahan baku ubi jalar ini dapat membantu menambah pendapatan keluarga. Mie ubi dan puding ubi memiliki manfaat dan kandungan gizi yang lengkap serta mudah dalam proses pembuatannya. Terlebih

lagi produk olahan ini dibuat tanpa bahan pengawet sehingga aman untuk dikonsumsi keluarga dan masyarakat.

### **Ucapan Terima Kasih**

Terima kasih kami sampaikan kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM) Universitas Tadulako atas bantuan dana dalam pelaksanaan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat Skema Produk Unggulan Daerah Tahun 2023.

### **Daftar Pustaka**

- Badan Pusat Statistik. 2022. *Kabupaten Sigi Dalam Angka*. Badan Pusat Statistik.
- Hasyim Ahsol, and M Yusuf. 2012. *Ubi Jalar Kaya Antosianin Pilihan Pangan Sehat*. Bogor: Pusat Penelitian Tanah dan Agroklimat.
- Husna, Nida El, Melly Novita, Syarifah Rohaya Jurusan Teknologi Hasil Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Syiah Kuala, Jl Tgk Hasan Krueng Kalee No, and Banda Aceh. 2013. "Kandungan Antosianin Dan Aktivitas Antioksidan Ubi Jalar Ungu Segar Dan Produk Olahannya Anthocyanins Content and Antioxidant Activity of Fresh Purple Fleshed Sweet Potato and Selected Products." *AGRITECH*. Vol. 33.
- Kementerian Pertanian. 2011. *Roadmap Diversifikasi Pangan Lokal Sumber Karbohidrat Non Beras 2020-2024*. Jakarta: Badan Ketahanan Pangan.
- Ni Wayan Sukerti. 2010. "Diversifikasi Produk Olahan Berbasis Ubi Jalar Sebagai Upaya Pencitraan Pangan Lokal." *Artikel Pada Prosiding Seminar Nasional Mindset Revolution "Mengubah Pola Pikir Untuk Bekerja Sama Dengan Lingkungan*.
- Rahmawati, Arisna, and Supartono dan Edy Cahyono. 2015. "Indonesian Journal of Chemical Science." *J. Chem. Sci* 4, no. 1. <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/ijcs>.
- Riyadi. 2019. *Penilaian Gizi Secara Antropometri*. Bogor: Departemen Gizi Dan Masyarakat. Jakarta: Salemba Medika.
- Sarwono. 2005. *Ubi Jalar*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Simanjuntak, Fransciscus LMT. 2001. "Pemanfaatan Ubi Jalar (*Ipomoea Balalas L.*) Sebagai Bahan Dasar Pembuatan Mie Kering." *Institut Pertanian Bogor*.
- Sri Kumalaningsih. 2007. *Antioksidan Alami, Penangkal Radikal Bebas "Sumber, Manfaat, Cara Penyajian Dan Pengolahan*. 2nd ed. Vol. 7. Surabaya: Trubus Agrisarana.