

## Pemberdayaan Kelompok Tani Ubi Jalar Desa Pasrujambe, Lumajang Melalui Inovasi Teknologi Pengolahan Tepung Metode Fermentasi

*Empowerment of Sweet Potato Farmer Group in Pasrujambe Village, Lumajang through Innovation in Fermentation Method Flour Processing Technology*

Nurud Diniyah<sup>1</sup>, Achmad Subagio<sup>1</sup>, Yuli Wibowo<sup>2</sup>, Lailatul Azkiyah<sup>1\*</sup>, Nur Aini<sup>3</sup>, Indarto<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Program Studi Teknologi Hasil Pertanian, Universitas Jember

<sup>2</sup> Program Studi Teknologi Industri Pertanian, Universitas Jember

<sup>3</sup> Program Studi Teknologi Pangan, Universitas Jenderal Soedirman

<sup>4</sup> Program Studi Teknik Pertanian, Universitas Jember

\**lailatul.azkiyah@unej.ac.id*

### ABSTRAK

Poktan Harapan Kita Desa Pasrujambe memproduksi tepung ubi jalar, namun terkendala produksi dengan metode yang ada belum teruji kualitasnya, kurangnya pemahaman terkait hygiene dan sanitasi selama proses serta kurangnya pengetahuan pemasaran (belum memiliki unit pemasaran yang bertugas untuk mempromosikan dan memasarkan tepung). Tujuan pengabdian masyarakat ini adalah (1) meningkatkan pengetahuan dan mengimplementasikan metode fermentasi pengolahan tepung ubi jalar termodifikasi; (2) memberikan tambahan pengetahuan hygiene, sanitasi dan teknik pelabelan guna meningkatkan keamanan produksi tepung ubi jalar terfermentasi; (3) memberikan bekal pengetahuan teknik pemasaran, promosi, dan pengemasan sebagai persiapan pembentukan unit usaha pemasaran pada Poktan bekerjasama dengan tim Universitas Jember. Metode yang digunakan berupa pemberian materi dan praktik pembuatan tepung ubi jalar terfermentasi. Hasil kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini yaitu: (1) pengetahuan masyarakat meningkat terkait pengolahan dan mampu mengimplementasikan proses pembuatan tepung ubi jalar termodifikasi; (2) meningkatkan pengetahuan poktan terhadap hygiene, sanitasi dan teknik pelabelan sehingga dalam proses pembuatan tepung ubi jalar terfermentasi dapat meningkatkan keamanannya; dan juga semakin (3) meningkatnya pengetahuan teknik pemasaran, promosi dan pengemasan guna meningkatkan sistem produksi dan jangkauan pemasaran tepung ubi jalar yang lebih luas.

**Kata kunci** — Fermentasi, hygiene dan sanitasi, ubi jalar, pemasaran

### ABSTRACT

*Poktan Harapan Kita Desa Pasrujambe produces sweet potato flour, but is still constrained in production with existing methods that have not been tested for quality and lack of understanding related to hygiene and sanitation during the process as well as knowledge of marketing. Poktan Harapan Kita does not yet have a business unit specifically tasked with promoting and marketing flour so that the market that can be reached is relatively narrow. The objectives of this community service activity are (1) increasing knowledge and implementing fermentation methods in the processing of modified sweet potato flour; (2) provide additional knowledge related to hygiene, sanitation and labeling techniques to improve the safety of fermented sweet potato flour production; (3) provide knowledge of marketing, promotion, and packaging techniques in preparation for the formation of a marketing business unit at the Poktan in collaboration with the Jember University team. The method used is in the form of giving material and the practice of making fermented sweet potato flour. The result of this community service activity are: (1) increased public knowledge related to the processing of sweet potatoes into fermented flour and poktan was able to implement the process of making modified sweet potato flour; (2) increase poktan knowledge of hygiene, sanitation and labeling techniques so that in the process of making fermented sweet potato flour can increase the safety of its production; and also (3) increasing knowledge related to marketing, promotion and packaging techniques in order to improve the production system and wider marketing reach of sweet potato flour supported by the existence of a marketing.*

**Keywords** — Fermentation, hygiene and sanitation, sweet potato, marketing

### OPEN ACCESS

© 2023. Dwi Novri Supriatiningrum, Diah Fauzia Zuhroh, Amalia Rahma, Talitha Safa Syafiqah,

Dina Rosyidah



Creative Commons  
Attribution 4.0 International License

## 1. Pendahuluan

Kabupaten Lumajang terletak di kawasan tapal kuda Provinsi Jawa Timur, tepatnya berada di bagian selatan Provinsi Jawa Timur. Berdasarkan data BPS (2022), luas wilayah Kabupaten Lumajang adalah 1.790,90 km<sup>2</sup> yang terdiri dari 21 kecamatan dan 198 desa [1]. Berdasarkan letak geografisnya, Kabupaten Lumajang memiliki jumlah curah hujan tahunan berkisar antara 1.500-2.500 ml dengan temperatur sebagian besar wilayah 24°C – 23°C. Pada kawasan lereng Gunung Semeru dan kawasan lain yang berada diatas 1.000 meter di atas permukaan laut (dpl), temperatur terendah mencapai 5°C. Keadaan geografis di Kabupaten Lumajang cocok untuk pengembangan salah satu tanaman pangan yaitu ubi jalar madu. Ubi cilembu yang besar dan memiliki rasa yang manis seperti madu dihasilkan dari budidaya yang dilakukan pada tempat yang memiliki suhu tanah 17°-24°C [2].

Ubi jalar madu (*Flash sweet potato*) mengandung beta karoten yang tinggi, protein dan mineral serta memiliki ciri khas rasa manis yang berasal dari kadar gulanya [3]. Ubi jalar Madu merupakan komoditas lokal unggulan yang berasal dari Desa Cilembu, namun pada masa ini budidaya ubi jalar madu telah berkembang secara luas [4]. Berdasarkan Data Dinas Pertanian Kabupaten Lumajang tahun 2021 Pasrujambe dipilih sebagai lokasi penerapan program Riset dan Pengembangan Inovatif Kolaboratif (RPIK) karena dianggap memiliki tingkat produktivitas ubi jalar madu tertinggi di Indonesia. Kecamatan Pasrujambe, Kab. Lumajang merupakan salah satu sentra ubi jalar varietas ubi madu (Cilembu) terbesar di Jawa Timur yang sudah mencetak ekspor ke dua negara yaitu Jepang dan Korea mencapai 200 ton per bulan. Ubi jalar madu Pasrujambe hasil RPIK memiliki kualitas dan kuantitas yang lebih baik disebabkan oleh perlakuan khusus dengan metode-metode tertentu dan kondisi geografis serta kondisi lingkungan yang sesuai. Metode tersebut diajarkan oleh para peneliti dari Balitbang Pertanian pada tahun 2021. Karakteristik lahan, baik sifat tanah maupun iklim, mempengaruhi produksi dan kualitas ubi jalar cilembu/madu yang dihasilkan [5].

Berdasar data Dinas Pertanian Kabupaten Lumajang total luas lahan ubi jalar madu di Pasrujambe mencapai sekitar 600-700 hektar dengan peningkatan hasil panen sekitar 20ton lebih banyak pada tahun 2021. Salah satu unit usaha yang bergerak pada bidang penanaman dan pengolahan ubi jalar di Kecamatan Pasrujambe adalah Poktan Harapan Kita. Poktan ini mengelola kurang lebih 103 ha lahan ubi jalar. Luas lahan 53 ha termasuk dalam area milik Poktan dan 50 ha sisanya merupakan area milik Poktan lain dengan rata-rata hasil panen 20 ton/ha. Seiring dengan peningkatan hasil panen ubi jalar madu di Desa pasrujambe maka perlu dilakukan penanganan pasca panen yang tepat. Penanganan pasca panen dapat dilakukan dengan mengolah bahan segar menjadi produk dengan umur simpan yang lebih lama [6,7]. Pemerintah bersama petani telah melakukan inovasi produk dari ubi jalar madu seperti diolah menjadi tepung [8-11]. Peluang usaha produk tepung ubi jalar sangat terbuka lebar karena dapat digunakan sebagai alternatif pengganti tepung terigu. Produsen Terigu Indonesia (Aptindo) memperkirakan permintaan gandum akan melonjak tajam hingga 10 juta ton per tahun. Jika Indonesia masih bergantung pada impor untuk memenuhi kebutuhan dalam negeri, maka akan berdampak pada devisa yang cukup besar di masa mendatang. Hal ini dapat mempengaruhi ketahanan pangan nasional [12]. Saat ini, pemerintah berusaha mengurangi impor gandum untuk kebutuhan industri. Terlebih lagi, gandum adalah sumber gluten yang dapat memicu penyakit *Celiac Disease* (CD). CD adalah penyakit *celiac* merupakan penyakit enteropati proksimal terkait sistem imun yang bersifat reversibel. Penyakit ini terjadi karena interaksi antara diet yang mengandung gluten dengan sistem imun di usus [13].

Pengolahan ubi jalar madu menjadi tepung dapat menjadi alternatif penggunaan tepung terigu. Poktan Harapan Kita Desa Pasrujambe memproduksi tepung sendiri (tepung ubi dan sari pati ubi), namun masih terkendala dalam produksi dengan metode yang ada tersebut belum teruji kualitas-nya dan kurangnya pemahaman terkait hygiene dan sanitasi selama proses serta pengetahuan akan pemasaran. Poktan Harapan Kita belum memiliki unit usaha yang secara khusus bertugas untuk mempromosikan dan



memasarkan tepung sehingga pasar yang dapat dijangkau tergolong sempit. Maka dari itu perlu dilakukan metode pengolahan tepung berbasis metode fermentasi yang sudah diterapkan pada komoditas singkong, yang disebut MOCAF (*Modified Cassava Flour*) untuk kualitas tepung yang lebih baik yang telah dikembangkan oleh tim pengusul pengabdian masyarakat. Proses fermentasi pada MOCAF mengakibatkan perubahan karakteristik pada tepung seperti meningkatnya nilai viskositas, kemampuan gelasi, daya rehidrasi, dan kemudahan melarut [14-16]. Prinsip MOCAF adalah modifikasi sel yang terkandung dalam singkong melalui proses fermentasi. Teknologi fermentasi ini dapat diterapkan untuk modifikasi sel pada Ubi Jalar (*Ipomoea batatas*) untuk menghasilkan tepung dengan kualitas yang lebih baik. Keunggulan produk tepung ubi jalar dapat menjadi potensi besar untuk bersaing di pasaran.

Berdasar hasil observasi, penjualan produk ubi jalar segar Poktan Harapan Kita telah berjasama dengan dua perusahaan eksportir ubi jalar. Untuk produk ubi jalar siap oven, sebagian besar dikirim ke Jawa Barat. Adapun dijual dalam bentuk produk seperti ubi siap oven, keripik, serta diolah menjadi tepung ubi dan tepung sari pati ubi. Kendala pemasaran terletak pada produk tepung ubi jalar. Poktan hanya akan memproduksi ketika ada pesanan saja. Hal ini karena tidak adanya pengetahuan usaha di bidang pemasaran dan cara mempromosikan produk Poktan, sehingga produk tepung yang dihasilkan belum diketahui masyarakat luas.

Adapun tujuan kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah (1) Meningkatkan pengetahuan dan mengimplementasikan metode fermentasi pada pengolahan tepung ubi jalar modifikasi melalui bimbingan teknis (bimtek); (2) memberikan tambahan pengetahuan terkait hygiene, sanitasi dan Teknik pelabelan guna meningkatkan keamanan produksi tepung ubi jalar terfermentasi; (3) memberikan bekal pengetahuan teknik pemasaran, promosi, dan pengemasan sebagai persiapan pembentukan unit usaha pemasaran pada Poktan yang bekerjasama dengan Universitas Jember.

## 2. Metodologi

Pelatihan ini diikuti oleh petani ubi jalar madu di Desa Pasrujambe, Kecamatan Pasrujambe yang memiliki rata-rata luas lahan 50 Ha ditambah 53 Ha milik kelompok tani lain dengan usia sekitar 40-50 tahun, dan memiliki pengalaman lebih dari 10 tahun sebagai petani ubi jalar. Pengabdian ini dilakukan di salah satu rumah warga (Ketua kelompok tani ubu jalar madu). Adapun prosedur pelaksanaan kegiatan pengabdian ini dilakukan meliputi:

- 2.1 Tahap observasi dan wawancara yaitu survei ke petani ubi jalar madu di Kecamatan Pasrujambe, Kabupaten Lumajang.
- 2.2 Pelaksanaan bimtek dengan metode ceramah. Pada tahap ini masyarakat petani ubi jalar madu dikumpulkan dalam satu tempat dan diberi penjelasan tentang hygiene dan sanitasi, label pangan, teknik pemasaran, teknik pengemasan, dan teknik fermentasi tepung ubi jalar. Adanya penjelasan ini diharapkan khalayak sasaran bertambah pengetahuan tentang materi yang disampaikan.
- 2.3 Praktek pelatihan pengolahan tepung ubi jalar madu modifikasi atau fermentasi. Kegiatan ini dilaksanakan beriringan dengan pelaksanaan ceramah yaitu para peserta bersama dengan tim pemandu mempraktekkan cara pembuatan tepung ubi jalar madu modifikasi. Pada tahap ini juga dilakukan pelatihan cara pengemasan dan labelling pada produk tepung ubi jalar madu modifikasi yang dihasilkan.
- 2.4 Evaluasi kegiatan. Tahap ini dilakukan dengan mewawancarai dan melihat keaktifan sebagai bentuk partisipatif peserta serta ketrampilan dalam memproduksi tepung ubi jalar termodifikasi.

Pada program ini persiapan pelaksanaan pelatihan dilakukan di Laboratorium Pengolahan Hasil Pertanian dan Laboratorium Kimia Pangan dan Hasil Pertanian Program Studi Teknologi Hasil Pertanian, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Jember. Tempat pelaksanaan kegiatan bimbingan teknis/pelatihan dan praktek pengolahan tepung ubi jalar madu modifikasi dilakukan di rumah salah satu warga yaitu ketua kelompok tani ubi jalar madu Desa Pasrujambe September – Oktober 2022 dengan diawali



observasi dan wawancara. Materi yang diajarkan dalam pelatihan seperti terlihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Materi dan Metode pada Program Pengabdian Masyarakat

No.	Materi	Metode
1.	Hygiene and Sanitation	Ceramah dan Diskusi
2.	Label Pangan	Ceramah dan Diskusi
3.	Teknik Pemasaran	Ceramah dan Diskusi
4.	Teknik Fermentasi	Ceramah dan Diskusi
5.	Teknik Pengemasan	Ceramah dan Diskusi
6.	Teknik Modifikasi Tepung Ubi Jalar	Ceramah dan Praktek

### 3. Pembahasan

#### 1.1 Penyampaian Materi

Kegiatan pengabdian telah berjalan dengan baik. Kegiatan yang dilakukan terdiri dari beberapa tahap, yaitu satu kali koordinasi dan penyampaian materi (4 kali tatap muka) serta praktik pembuatan tepung ubi jalar modifikasi. Koordinasi dilaksanakan untuk mencari informasi-informasi tentang ubi jalar di kebun milik kelompok tani dan penentuan waktu pelaksanaan (Gambar 1). Penyampaian materi dilaksanakan di rumah ketua kelompok tani ubi jalar madu, Desa Pasrujambe Kecamatan Pasrujambe, Kabupaten Lumajang dan dihadiri oleh 30 orang peserta yang merupakan petani ubi jalar madu di desa tersebut. Adapun materi yang diberikan yaitu *hygiene and sanitation* dan pelabelan, teknik pemasaran dan pengemasan, teknik fermentasi, dan praktik pembuatan tepung ubi jalar termodifikasi. Pada tahap ini masyarakat petani ubi jalar dikumpulkan dan diberi penjelasan materi dan selama kegiatan berlangsung, peserta sangat antusias dengan materi yang diberikan yang ditunjukkan dengan banyaknya pertanyaan yang dikemukakan seperti yang terlihat pada Gambar 2.



Gambar 1. Koordinasi antara Tim Pengabdian Masyarakat UNEJ dengan Kelompok Tani Harapan Kita



Gambar 2. Antusias Peserta dalam Menyimak Materi yang Disampaikan

Pada tahap penyampaian materi ini dilakukan beberapa kali dengan materi pertama adalah hygiene dan sanitasi yang disampaikan oleh ibu Sri Lestari, S.Si., Apt dari Dinas Kesehatan P2KB Kabupaten Lumajang sebagai narasumber dengan kisi-kisi keamanan pangan meliputi penyampaian bahaya cemaran fisik, biologis/mikroba/kuman, dan kimia. Pemaparan dilanjutkan dengan hygiene sanitasi (pengertian, aspek, sumber kontaminasi pangan, standar dan persyaratan cara produksi pangan olahan yang baik, sanitasi bangunan dan ruang pengolahan pangan, peralatan pengolahan pangan, pengendalian hama, suplai air, kesehatan, perilaku dan kebersihan karyawan). Materi kedua disampaikan oleh ibu Nur Endah Permatasari, S.KM dari Dinas Kesehatan P2KB Kabupaten Lumajang dengan materi label pangan.



Gambar 3. Materi Pelatihan pada Kelompok Tani

Adapun kisi-kisi yang disampaikan meliputi pengertian, dasar hukum, dan ketentuan pencantuman label (nama produk, komposisi, berat, nama dan alamat produsen, keterangan kadaluwarsa, kode produksi, dan nomor pendaftaran). Dr. Yuli Wibowo dari Program Studi (Prodi) Teknologi Industri Pertanian, UNEJ sebagai narasumber materi ketiga yaitu terkait teknik pemasaran dan bagaimana cara melakukan promosi dan branding produk. Pertemuan keempat dengan narasumber dari Balai Besar Pelatihan Pertanian Ketindan Malang, Kementerian Pertanian Republik Indonesia, Ibu Lina Ariani, S.TP., M.P yang berjudul modifikasi fermentasi tepung pangan local dengan teknologi fermentasi sebagai ingredient bahan pangan. Pada materi ini dimaksudkan agar peserta kelompok tani mampu memahami karakteristik ubi jalar dan teknologi modifikasi tepung menggunakan fermentasi dengan baik dan benar. Sedangkan pada pertemuan kelima materi terkait teknologi pengemasan produk pangan yang disampaikan oleh Bapak Muhammad Ardiyansyah Suryanegara, S.Si, M.Si dari Teknologi Industri Pangan, Politeknik Negeri Jember. Gambar 3

menunjukkan dokumentasi penyampaian materi dan materi dari narasumber.

## 1.2 Praktek pelatihan pengolahan tepung ubi jalar madu modifikasi dan pengemasan

Kegiatan pelatihan pengolahan tepung ubi jalar madu fermentasi diawali dengan penyampaian materi tentang fermentasi meliputi konsep dasar, metodologi, dan pengaplikasiannya pada produk pangan. Kegiatan pelatihan dilanjutkan dengan praktek langsung atau demo di hadapan peserta pelatihan. Poktan harapan kita sebelumnya sudah memiliki alat-alat yang diperlukan dalam pembuatan produk tepung ubi jalar. Kegiatan demo diawali dengan memperkenalkan bahan-bahan yang digunakan dalam pembuatan tepung fermentasi. Kegiatan selanjutnya adalah praktek pembuatan tepung ubi jalar fermentasi yang disampaikan oleh Ibu Dr. Nurud Diniyah, S.TP., M.P., Ph.D (Gambar 4).



Gambar 4. Praktek Proses Pembuatan Tepung Ubi Jalar dengan Fermentasi

Tahapan pokok yang dilakukan adalah pembuatan bahan aktif, perendaman ubi, pengeringan, dan penepungan. Perbedaan tepung yang dihasilkan dengan metode fermentasi dan tanpa metode fermentasi ditunjukkan sebagai perbandingan, seperti terlihat pada Gambar 5.



Gambar 5. Perbedaan Tepung Ubi Jalar Madu Non Fermentasi (Kiri) dan Fermentasi (Kanan)

### 1.3 Tahap evaluasi

Pelaksanaan kegiatan dievaluasi dari keaktifan peserta dan pemahaman serta ketrampilan dalam praktik pembuatan tepung ubi jalar terfermentasi. Hasil evaluasi yang dilakukan terkait pemahaman peserta dilihat dari antusiasme dan beberapa pertanyaan yang diajukan saat penyampaian materi berlangsung. Disamping itu juga dilihat saat diskusi, wawancara antara tim pelaksana pengabdian masyarakat dengan poktan sebagai peserta. Dilihat dari keterampilan saat praktik, para peserta memahami urutan proses pembuatan tepung ubi jalar termodifikasi.

Selain itu tahap evaluasi juga dilakukan terhadap aspek input, proses, dan produk, ini dimaksudkan untuk melihat kesiapan pemasaran. Evaluasi dari aspek input yaitu ketersediaan bahan baku berupa ubi jalar madu yang ditanam di wilayah Desa Pasrujambe, Kecamatan Pasrujambe, Kabupaten Lumajang sehingga bahan baku mudah didapat. Adanya sumber daya manusia yaitu para petani ubi jalar baik bapak-bapak maupun ibu-ibu memiliki pengetahuan yang mereka peroleh selama pelatihan, sehingga dapat memanfaatkan ubi jalar madu menjadi bahan baku utama pembuatan tepung modifikasi.

Evaluasi dari aspek proses menunjukkan bahwa teknologi pengolahan tepung ubi jalar madu modifikasi yang diberikan merupakan teknologi tepat guna yang mudah sehingga dapat diterapkan menggunakan peralatan pembuatan tepung pada umumnya. Proses pembuatan tepung ubi jalar madu modifikasi membutuhkan waktu kurang lebih lima hari namun juga bergantung dengan cuaca karena pengeringan dilakukan dengan metode *sun drying*.

Evaluasi dari aspek produk menunjukkan bahwa sebagian besar peserta menyatakan bahwa produk tepung ubi jalar madu modifikasi memiliki karakteristik fisik lebih baik dibanding dengan tepung ubi jalar madu non fermentasi. Peserta menyatakan bahwa tepung ubi jalar modifikasi memiliki warna yang lebih cerah serta memiliki tekstur yang lebih halus. Pengabdian ini sesuai dengan kebutuhan peserta sehingga dapat memberdayakan masyarakat serta meningkatkan wawasan masyarakat petani ubi jalar madu di Desa Pasrujambe, Kecamatan Pasrujambe, Kabupaten Lumajang.

### 1.4 Dampak kegiatan pengabdian

Keberhasilan kegiatan pelatihan didukung oleh semua peserta pelatihan yang sudah berpengalaman di bidang pengolahan ubi jalar. Kegiatan pelatihan ini dapat menambah pengetahuan mereka tentang teknologi pengolahan produk pangan. Teknologi yang telah dikenalkan dapat memberikan dampak baik bagi pelaku usaha karena dapat meningkatkan kualitas tepung ubi jalar yang dihasilkan. Pendampingan cara pengemasan dan labelling memudahkan mereka pada saat akan melaunching sebuah produk. Koordinasi yang baik antara penyelenggara pelatihan dengan peserta pelatihan turut memperlancar pelaksanaan program. Setiap runtutan kegiatan pelatihan disambut dan diikuti dengan antusias oleh peserta pelatihan. Hal ini menjadi faktor pendukung keberhasilan pengabdian masyarakat kedepannya. Faktor penghambat kegiatan pengabdian yaitu waktu yang kurang mencukupi. Bahan berupa komponen aktif yang digunakan harus difermentasi selama 12-24 jam terlebih dahulu. Hambatan tersebut dapat diatasi dengan mempersiapkan komponen aktif sehari sebelum kegiatan pelatihan dimulai dengan tetap memberikan penjelasan tata cara pembuatannya kepada peserta pelatihan.

## 4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil kegiatan pengabdian kepada masyarakat dapat disimpulkan: (1) Pengetahuan masyarakat meningkat terkait pengolahan ubi jalar menjadi tepung fermentasi dan poktan mampu mengimplementasikan proses pembuatan tepung ubi jalar termodifikasi; (2) meningkatkan pengetahuan poktan terhadap hygiene, sanitasi dan teknik pelabelan sehingga dalam proses pembuatan tepung ubi jalar terfermentasi dapat meningkat keamanan produksinya; dan juga semakin (3) meningkatnya pengetahuan terkait Teknik pemasaran, promosi dan pengemasan guna meningkatkan sistem produksi dan jangkauan pemasaran tepung ubi jalar yang lebih luas dengan didukung adanya unit usaha pemasaran yang bekerja sama dengan tim Universitas Jember. Adapun saran dari kegiatan pengabdian ini yaitu: (1) Perlu pengabdian lebih lanjut sampai tahap analisis produk; (2) Perlu



pengabdian lebih lanjut kepada kelompok petani lain di Kecamatan Pasrujambe.

## 5. Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Poktan Harapan Kita (Bapak Harianto dan tim), Dinas Ketahanan Pangan dan Pertanian (Bapak Zainul Hadi Sukamto, S.P dan Bapak M. Arif Budiman, S.ST) dan Dinas Kesehatan P2KB Kabupaten Lumajang, adik-adik mahasiswa (Klara Ludfiawidila, Izzun Agafatmi, Alifyan Fajar Yanuar, dan Muhammad Nuh) serta Program Matching Fund Kedaireka Tahun 2022 yang telah membiayai kegiatan pengabdian ini.

## 6. Daftar Pustaka

- [1] BPS, "Kabupaten Lumajang Dalam Angka 2022," 2022. <https://lumajangkab.bps.go.id/publication/2022/02/2/5/3eb17ea338d3abf759b99ea0/kabupaten-lumajang-dalam-angka-2022.html>. (03 Januari 2023).
- [2] Thoriq, A., & Widyasanti, A., "Kajian Proses dan Analisis Kelayakan Finansial Usaha Ubi Cilembu Bakar," *Jurnal Ilmiah Rekayasa Pertanian Dan Biosistem*, 7(1), 52–65, 29 Maret 2019, <https://doi.org/10.29303/jrpb.v7i1.109>.
- [3] Solihin, M.A., Sitorus, S. R. P., Sutandi, A., & Widiatmaka., "Model Penentuan Kriteria Kesesuaian Lahan Ubi Jalar Cilembu Varietas Rancing Berbasis Karakteristik Spesifik Lokasi," *Agriculture*, IPB, 2017.
- [4] Solihin, M.A., Sitorus, S. R. P., Sutandi, A., & Widiatmaka, "Biophysic factors related to a local famous sweet potato variety (*Ipomoea batatas* L.) production: A study based on local knowledge and field data in Indonesia," *American Journal of Agricultural and Biological Science*, 164–174, 20 November 2016, <https://doi.org/10.3844/ajabssp.2016.164.174>.
- [5] Solihin, M.A., Sitorus, S. R. P., Sutandi, A., & Widiatmaka, "Discriminating land characteristics of yield and total sugar content classes of cilembu sweet potato (*Ipomoea batatas* L.)," *Agrivita*, 40(1), 15–24, 2018, <https://doi.org/10.17503/agrivita.v40i1.1148>.
- [6] Chakraborty, C., Roychowdhury, R., Chakraborty, S., Chakravorty, P., & Ghosh, D., "A Review on Post-Harvest Profile of Sweet Potato," *International Journal of Current Microbiology and Applied Sciences*, 6(5), 1894–1903, 10 Mei 2017, <https://doi.org/10.20546/ijcmas.2017.605.210>.
- [7] Sugri, I., Maalekuu, B.K., Kusi, F., & Gaveh, E., "Quality and Shelf-life of Sweet Potato as Influenced by Storage and Postharvest Treatments," *Trends in Horticultural Research*, 7(1), 1–10, 2017, <https://doi.org/10.3923/thr.2017.1.10>.
- [8] Asmawati, E., & Herlambang, A., "Pemberdayaan Masyarakat Dalam Pengelolaan Hasil Pertanian Ubi Jalar Di Desa Selotapak," *PEDULI: Jurnal Ilmiah Pengabdian Pada Masyarakat*, 4(1), 1–12, 2020, <https://doi.org/10.37303/peduli.v4i1.142>.
- [9] Dereje, B., Girma, A., Mamo, D., & Chalchisa, T., "Functional properties of sweet potato flour and its role in product development: a review," *International Journal of Food Properties*, 23(1), 1639–1662, 29 Januari 2020, <https://doi.org/10.1080/10942912.2020.1818776>.
- [10] Nogueira, A. C., Sehn, G. A. R., Rebellato, A. P., Coutinho, J. P., Godoy, H. T., Chang, Y. K., Steel C.J., Clerici, M. T. P. S., "Yellow sweet potato flour: Use in sweet bread processing to increase  $\beta$ -carotene content and improve quality," *Anais Da Academia Brasileira de Ciencias*, 90(1), 283–293, 2018, <https://doi.org/10.1590/00013765201820150804>.
- [11] Olatunde, G. O., Henshaw, F. O., Idowu, M. A., & Tomlins, K., "Quality attributes of sweet potato flour as influenced by variety, pretreatment and drying method," *Food Science and Nutrition*, 4(4), 623–635, 23 Desember 2015, <https://doi.org/10.1002/fsn3.325>.
- [12] Sembiring, H., Hasnul, & Diana. (2016). Kebijakan Pengembangan Gandum di Indonesia. *Gandum: Peluang Pengembangan Di Indonesia*, 15–26.
- [13] Oktadiana, H., Abdullah, M., Renaldi, K., & Dyah, N., "Diagnosis dan Tata Laksana Penyakit Celiac," *Jurnal Penyakit Dalam Indonesia*, 4(3), 157, 2017, <https://doi.org/10.7454/jpdi.v4i3.131>.
- [14] Diniyah, N., Subagio, A., Nur, R., Sari, L., & Yuwana, N., "Sifat Fungsional Pati MOCAF (Modified Cassava Flour) dari Singkong Varietas Kaspro dan Cimanggu," *Jurnal Penelitian Pascapanen Pertanian*, 15(2), 80–90, September 2018, <https://doi.org/10.21082/jpasca.v15n2.2018.80-90>.
- [15] Nainggolan, E. A., Yudianto, D., & Sayekti, A., "Effect of fermentation on physicochemical properties of fermented cassava flour," *Journal of Physics: Conference Series*, 1367(1), 2019, <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1367/1/012083>.
- [16] Subagio, A., Windrati, W., Witono, Y., & Fahmi, F., *Standard operating procedures (SOP) of cluster-based mocal products*. Jember: Universitas Jember. 2008.

