



PENINGKATAN KUALITAS TEPUNG TALAS KIMPUL MELALUI FERMENTASI DI KECAMATAN KEDAWUNG KABUPATEN SRAGEN – JAWA TENGAH

Rahmawati Rahmawati¹ dan Diny Agustini Sandrasari^{1*}

¹Teknologi Pangan,, Fakultas Teknologi Pangan dan Kesehatan, Universitas Sahid, Jl Prof Supomo no.84,
Jakarta Selatan 12870

*E-mail koresponden: diny_agustini@usahid.ac.id

ABSTRAK

Kegiatan abdimas dilakukan di lokasi mitra Ibu Herawati, pemilik RH Keripik yang bertempat di Desa Sendang Mulyo RT 26, Desa Bendungan Kec. Kedawung, Kabupaten Sragen – Jawa Tengah. Ibu Herawati mempunyai masalah yaitu (1) tidak bisa memproduksi tepung talas kimpul saat musim hujan karena proses penjemuran menggunakan sinar matahari; (2) tepung yang dihasilkan berwarna putih kecoklatan; dan (3) ada konsumen yang merasa gatal saat mengonsumsi produk dari tepung yang dihasilkan. Kegiatan bertujuan meningkatkan kualitas tepung talas kimpul yang diproduksi oleh mitra melalui proses fermentasi dan penggunaan alat pengering, agar tepung yang dihasilkan lebih putih dan lebih halus granulanya serta tidak gatal saat dikonsumsi. Metode yang digunakan adalah ceramah, tanya jawab, dan praktik. Untuk memfasilitasi proses pengeringan mitra, tim abdimas memberikan peralatan-peralatan kepada mitra. Hasil abdimas menunjukkan bahwa (1) pengetahuan mitra meningkat sebanyak 62,5%; (2) produk tepung yang dihasilkan berwarna lebih putih dan (3) granulanya lebih halus dibandingkan dengan tepung yang dikeringkan dengan sinar matahari. Selain itu, (4) pemanfaatan tepung hasil praktik menjadi kue moci menghasilkan kue moci yang tidak merasa gatal. Hasil ini menunjukkan bahwa kegiatan abdimas sangat bermanfaat bagi mitra. Selain itu kegiatan ini mendapat dukungan dari kepala dinas tenaga kerja kabupaten Sragen yang ditandai dengan hadirnya bapak kepala dinas ke lokasi mitra saat kegiatan abdimas berlangsung dan diberitakannya kegiatan ini pada media massa elektronik www.solopost.com.

Kata kunci: *Fermentasi, Kabupaten Sragen, Pengering, Talas Kimpul, Tepung*

ABSTRACT

Community service activities were carried out at the partner location of Mrs. Herawati, owner of RH Keripik located in Sendang Mulyo Village, RT 26, Bendungan Village, Kec. Kedawung, Sragen Regency – Central Java. Mrs. Herawati has problems, namely (1) unable to produce taro kimpul flour during the rainy season because the drying process uses sunlight; (2) the resulting flour is brownish white; and (3) there are consumers who feel itchy when consuming products from the resulting flour. The activity aims to improve the quality of taro kimpul flour produced by partners through a fermentation process and the use of a dryer, so that the flour produced is whiter and has finer granules and does not itch when consumed. The method used is lecture, question and answer, and practice. To facilitate the process of drying partners, the abdimas team provides equipment to partners. The results of abdimas showed that (1) partners' knowledge increased by 62.5%; (2) the flour colour is whiter in color and (3) the granules are finer than the sun-dried flour. In addition, (4) the use of flour as a result of practice into moci cakes produces moci cakes that do not feel itchy. These results indicate that abdimas activities are very beneficial for partners. In addition, this activity received support from the head of the Sragen district manpower office, which was marked by the presence of the head of the agency to the partner location during the service activities and the news of this activity on the electronic mass media www.solopost.com.

Keywords: *dryer, fermentation process, flour, Sragen city, taro*

1. PENDAHULUAN

Pertumbuhan penduduk dan perubahan pola konsumsi pangan masyarakat Indonesia, telah menyebabkan terjadinya peningkatan kebutuhan pangan. Salah satu bahan pangan yang terus meningkat akibat pertumbuhan penduduk adalah tepung. Permintaan akan tepung semakin meningkat dari tahun ke tahun bahkan pada tahun 2020 ke 2021 terjadi kenaikan hingga mencapai angka 5,81% (Aptindo, 2021). Peningkatan tersebut, juga disebabkan oleh perubahan pola makan masyarakat yang telah bergeser ke makanan yang berbasis tepung terigu seperti mie instan dan roti. Sementara itu Indonesia kaya akan sumber daya umbu-umbian lokal seperti talas kimpul. Untuk meningkatkan pemanfaatan kimpul dan nilai ekonomisnya, maka produksi tepung talas kimpul perlu dikembangkan.

Talas kimpul (*Xanthosoma sagittifolium*) merupakan salah satu tumbuhan penghasil umbi yang populer ditanam di wilayah Indonesia namun pemanfaatannya belum maksimal. Di dalam program diversifikasi pangan, talas merupakan salah satu tanaman penghasil karbohidrat dari golongan umbi-umbian selain ubi kayu dan ubi jalar yang memiliki peranan cukup penting untuk penganekaragaman pangan. Talas memiliki peranan penting sebagai penghasil serat yang bermanfaat dalam melancarkan dan menyehatkan proses pencernaan. Makanan berserat membutuhkan waktu yang lama untuk dicerna sehingga rasa kenyang tidak cepat hilang. Oleh karena itu, dengan mengkonsumsi talas, bermanfaat untuk mencegah kegemukan dan juga mampu menurunkan kadar kolesterol, mencegah kanker dan baik untuk penderita diabetes (Kementerian Pertanian, 2021).

Talas sudah banyak dimanfaatkan untuk membuat berbagai macam olahan pangan diantaranya keripik, kue, stik maupun untuk donat dan kolak. Kendala dalam memanfaatkan talas secara langsung yaitu adanya rasa gatal di tenggorokan setelah mengkonsumsi talas. Hal ini disebabkan adanya kandungan kalsium oksalat dalam talas. Untuk menghilangkan dan mengurangi kadar oksalat di dalam talas dapat dilakukan perebusan, perendaman dalam air hangat, perendaman dalam larutan garam (Nurvia *et al.*, 2012). Menurut Agustin *et al.* (2017) mereduksi kalsium oksalat dapat dilakukan dengan perlakuan perendaman pada umbi

kimpul. Asam oksalat yang larut dalam air akan semakin tinggi dengan semakin lama waktu perendaman. Dengan demikian perendaman dapat mereduksi kadar oksalat pada umbi. Cara lain yang dapat digunakan untuk menanggulangi hal tersebut adalah dilakukan pengolahan talas menjadi tepung. Teknologi tepung merupakan salah satu proses alternatif produk setengah jadi yang dianjurkan, karena lebih tahan disimpan, mudah dicampur (dibuat komposit), dapat diperkaya zat gizi (difortifikasi), dibentuk, dan lebih cepat dimasak sesuai tuntutan kehidupan di zaman modern yang menginginkan makanan yang serba praktis.

Salah satu usaha mikro yang mengolah talas kimpul menjadi tepung adalah ibu Herawati yang berlokasi di Desa Bendungan Kecamatan Kedawung, Sragen Jawa Tengah. Usaha ibu Herawati Utami Dewi dimulai sejak bulan Oktober 2010 dengan nama usaha yaitu RH Keripik di mana usaha tersebut saat ini telah menjadi ciri khas Desa Sendang Mulyo RT 26, Desa Bendungan Kec. Kedawung, Kabupaten Sragen. Ibu Herawati merupakan ketua dari KWT RH Utami. Jenis produk yang dihasilkan oleh RH Keripik antara lain keripik talas, pangsit, sukun, tempe, pisang, singkong dan jamur. Jaringan pemasaran yang dijangkau sudah sangat luas yang meliputi jaringan local seperti Wonogiri, Sukoharjo, Karanganyar dan Klaten, jaringan nasional mencakup wilayah Kalimantan, Bengkulu, Ternate, Sulawesi, Maluku, Papua, Riau, Surabaya, Semarang dan Jakarta. Selain pemasaran lokal dan nasional, RH Keripik saat ini telah mampu merambah ke pasar internasional seperti Jepang. Untuk memenuhi kebutuhan produksi keripik talas, RH keripik mendatangkan talas dari daerah Lumajang, Pati dan beberapa daerah lainnya sebanyak 3 ton per minggunya. Namun, seringkali talas yang dikirim mempunyai ukuran yang tidak seragam bahkan ada yang berukuran kecil. Untuk menekan kerugian akibat ukuran talas yang tidak seragam, RH keripik melakukan inovasi yaitu mengolah talas yang berukuran kecil menjadi tepung talas. Pengolahan tepung talas di RH Keripik dilakukan dengan cara sederhana yang meliputi pengupasan, pencucian, pengirisan, penjemuran dengan sinar matahari dan penggilingan. Hasil yang diperoleh dengan metode tersebut mempunyai kelemahan yaitu tepung talas yang dihasilkan mempunyai

warna yang kurang putih, cepat berbau tengik, ukuran granula tidak seragam dan masih menyisakan rasa gatal pada produk yang dihasilkan. Oleh karena itu, melalui kegiatan ini akan dilakukan peningkatan kualitas tepung talas kimpul melalui fermentasi dan metode pengeringan menggunakan alat pengering *oven blower* sehingga diharapkan produk yang dihasilkan mempunyai kualitas yang lebih baik.

2. METODE PELAKSANAAN

Lokasi Kegiatan dan Partisipan Kegiatan

Kegiatan pengabdian masyarakat dilaksanakan pada tanggal 13 – 16 Desember 2021 di usaha mikro kecil menengah (UMKM) RH Keripik. Kegiatan ini melibatkan pimpinan RH Keripik sekaligus sebagai pemilik UMKM; karyawan RH Keripik sebanyak 6 orang; Tim Dosen Program Studi Teknologi Pangan Universitas Sahid, sebanyak dua orang sebagai narasumber kegiatan dan mahasiswa sebanyak 2 orang yang berperan sebagai pendamping kegiatan.

Adapun lokasi yang dipilih adalah UMKM RH Keripik yang terletak di Desa Bendungan, Kecamatan Kedawung, Sragen dengan pertimbangan RH Keripik merupakan salah satu UMKM di Kabupaten Sragen yang memproduksi keripik talas sebagai produk primadona sekaligus sebagai ciri khas daerah tersebut dan tepung talas kimpul untuk dijadikan berbagai macam makanan seperti biskuit, mocci, dan cake. Jangkauan pemasaran yang meliputi pasar lokal, nasional bahkan telah mampu merambah ke pasar internasional seperti Jepang menjadi salah satu pertimbangan dipilihnya UMKM tersebut. Namun demikian, produk yang dihasilkan oleh RH Keripik khususnya pada produk tepung talas kimpul memiliki kualitas yang rendah yaitu warna tepung kurang putih, cepat berbau tengik, ukuran granula tidak seragam dan masih menyisakan rasa gatal pada produk olahannya. Selain itu ibu Herawati merupakan salah satu tenan dari di *Science Techno Park* (STP) Ganesha Sukawati Sragen sejak tahun 2016 (Rahmawati *et al.* 2018^a) di bawah binaan dinas tenaga kerja kabupaten Sragen. Sejak tahun 2016 terlihat usaha ibu Herawati terus berkembang. Hal ini karena ibu Herawati memiliki semangat yang kuat dan gigih untuk mengembangkan usahanya. Berdasarkan

pertimbangan tersebut maka dirasa perlu untuk melakukan peningkatan kualitas tepung talas kimpul agar usaha ibu Herawati dapat lebih berkembang dengan jangkauan pemasaran yang lebih luas.

Alat dan Bahan

Alat yang digunakan dalam kegiatan ini antara lain adalah modul pelatihan, peralatan untuk pembuatan tepung talas kimpul dengan metode fermentasi seperti bak pencuci, alat pengiris, bak fermentasi, oven pengering, alat penepung, timbangan, ayakan dan beberapa alat penunjang lainnya. Tim abdimas juga menyediakan bahan evaluasi untuk mengetahui kemampuan karyawan dalam menerima materi yang telah disampaikan.

Metode Pelaksanaan

Metode yang digunakan dalam kegiatan ini adalah ceramah dan tanya jawab serta praktik pembuatan tepung kimpul. Untuk mengetahui pemahaman peserta terhadap tujuan dari kegiatan ini, dilakukan *pre-test* dan *post-test*. *Pre-test* dilaksanakan sebelum metode ceramah dilaksanakan, sedangkan *post-test* dilakukan setelah ceramah dan tanya jawab selesai dilaksanakan. Tahap berikutnya adalah praktik pembuatan tepung talas kimpul dengan metode fermentasi.

Metode Pengumpulan Data

Program Pengabdian Masyarakat pada RH Keripik yang memproduksi tepung talas kimpul ini difokuskan pada peningkatan kualitas tepung talas kimpul melalui perbaikan proses pengolahan tepung talas kimpul dengan menggunakan teknologi tepat guna. Untuk mengetahui permasalahan yang terjadi pada mitra, sebelum ditentukan aspek atau focus kegiatan, terlebih dahulu dilakukan pengumpulan data dengan cara diskusi, *indepth interview* serta pengamatan langsung dilapangan.

Proses Pembuatan Tepung Kimpul

(modifikasi Rahmawati *et al.* 2018^b, Farasara *et al.* 2014; Rosida *et al.* 2020) meliputi tahap: (1) Penimbangan umbi kimpul (*Xanthosoma sagittifolium*) berumur 10-12 bulan yang diperoleh dari sekitar Lumajang; (2) Pencucian dan pembersihan dari tanah dan kotoran yang melekat; (3) Pengupasan dengan menggunakan

pisau stainless steel; (4) Pengirisan umbi setebal ± 3 mm dengan *slicer*; (5) Penempatan dalam wadah dengan penambahan air : irisan = 2:1; (6) Fermentasi (perendaman) selama 48 jam pada suhu ruang; (7) Pencucian dan pengeringan dalam *cabinet dryer* bersuhu 40°C selama 24 jam; (8) Penepungan dan penyaringan ukuran 80 mesh.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan Pengabdian Masyarakat untuk peningkatan kualitas tepung talas kimpul melalui fermentasi di Desa Bandengan Kecamatan Kedawung Kabupaten Sragen, sepenuhnya didanai oleh Kemendikbud ristek Dikti melalui Universitas Sahid pada Kegiatan Bantuan Pendanaan Program Penelitian Kebijakan Merdeka Belajar Kampus Merdeka dan Pengabdian Masyarakat Berbasis Penelitian PTS tahun 2021. Dalam pelaksanaan kegiatan ini, dilakukan analisis terlebih dahulu tentang permasalahan yang terjadi di UMKM. Analisis dilakukan dengan cara *indept interview* dan pengamatan. Data pada Tabel 1 merupakan hasil pengumpulan data yang dilakukan untuk mendapatkan data permasalahan pada UMKM mitra

Tabel 1. Analisis permasalahan UMKM

No.	Permasalahan	Penjelasan terhadap permasalahan yang ada
1	Proses pengeringan yang dilakukan oleh mitra menggunakan sinar matahari.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ membutuhkan waktu yang lama, ▪ memerlukan lahan yang luas, ▪ tingkat kontaminasi tinggi ▪ pemanasan tidak merata ▪ tidak dapat produksi saat musim hujan pada hal tetap ada permintaan dari konsumen ▪ tingkat kekeringan tidak merata dengan kadar air > 9% ▪ umur simpan pendek karena cepat berbau tengik
2	Proses pengayakan menggunakan	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ukuran granula kasar dan tidak seragam

	ayakan sederhana yang tidak dilengkapi dengan ukuran (mesh)	
3	Produk yang dihasilkan masih mengandung asam oksalat yang cukup tinggi	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Beberapa konsumen merasakan rasa gatal pada produk yang dibuat dari tepung kimpul yang dihasilkan oleh mitra

Berdasarkan analisis permasalahan yang disajikan pada Tabel 1, diketahui bahwa proses pengolahan tepung talas kimpul yang dilakukan oleh mitra masih sangat sederhana sehingga produk yang dihasilkan mempunyai kualitas yang rendah. Belum dilakukan sentuhan teknologi dalam proses pengolahannya. Oleh karena itu, tim dosen Prodi Teknologi Pangan Universitas Sahid memberikan solusi untuk mengatasi permasalahan tersebut melalui kegiatan Pengabdian Masyarakat. Adapun solusi yang diberikan adalah sebagai berikut:

1. Pelatihan peningkatan kualitas tepung talas kimpul

Kegiatan pelatihan ini dilaksanakan dengan dua metode yaitu metode ceramah dan latihan/praktek. Kedua metode ini disampaikan secara bertahap. Tahap pertama adalah ceramah dengan tanya jawab. Metode ini dimaksudkan agar pemilik usaha dan karyawan memiliki pengetahuan tentang pembuatan tepung talas kimpul dengan metode fermentasi dan system pengeringan dengan alat pengering. Tahap ini diawali dengan melakukan *pre-test* terhadap keseluruhan peserta, kemudian dilanjutkan dengan ceramah berupa penyampaian permasalahan yang terjadi pada tepung talas kimpul yang biasa diproduksi (kondisi *existing*). Tahap berikutnya adalah penyampaian materi tentang proses pembuatan tepung talas kimpul dengan metode fermentasi. Tahap ini dimaksudkan untuk memberi pemahaman yang lebih baik pada pemilik dan karyawan akan arti pentingnya sentuhan teknologi agar mendapatkan produk yang berkualitas. Adapun solusi atas permasalahan mitra disajikan pada Tabel 2.

2. Pelatihan dan Pendampingan Pengolahan Tepung Talas Kimpul di RH Keripik
 Pelatihan dan pendampingan pengolahan tepung talas kimpul pada mitra RH Keripik diawali dengan pemberian alat2 yang diperlukan, yaitu berupa timbangan, bak perendam, pengiris, oven pengering, penepung, dan pengayak. Serah terima barang disajikan pada Gambar 1.

Tabel 2. Solusi untuk mengatasi permasalahan mitra

No	Solusi yang diberikan	Penjelasan atas solusi yang diberikan
1	<p>Perlu dilakukan proses fermentasi</p> <ul style="list-style-type: none"> Sebelum dilakukan pengeringan, talas kimpul yang telah diiris tipis difermentasi dengan cara direndam dalam air mengalir selama 48 jam 	<ul style="list-style-type: none"> Perendaman dalam air selama 48 jam akan menyebabkan terjadinya fermentasi spontan. Selama fermentasi mikroba indigenus dalam umbi akan merubah komponen-komponen pati, protein, lemak, menjadi lebih sederhana. Hal ini akan membuat tepung kimpul yang dihasilkan mempunyai kualitas yang lebih baik (Farasara <i>et al.</i> 2014; Rosida <i>et al.</i> 2020). Pada proses pembuatan tepung kimpul tidak ditambah bakteri asam laktat karena bakteri asam laktat indigenus akan aktif secara alami selama proses fermentasi spontan (Arifin <i>et al.</i> 2014).
	<ul style="list-style-type: none"> Perlakuan perendaman dapat menurunkan kandungan asam oksalat yang menyebabkan rasa gatal pada 	<ul style="list-style-type: none"> Proses perendaman pada talas kimpul selain dapat meningkatkan daya cerna juga dapat menurunkan kandungan oksalat, sehingga produk yang dihasilkan

	produk	tidak berasa gatal.
2	<p>Perubahan metode pengeringan dari semula menggunakan sinar matahari diubah dengan menggunakan alat pengering oven blower,</p>	<ul style="list-style-type: none"> Penggunaan alat pengering seperti oven blower mempunyai kelebihan yaitu laju alir udara panas dapat dikontrol, kebersihan produk lebih terjaga, tingkat kontaminasi rendah serta pemanasan merata. Produk lebih kering dengan kadar air < 9% sehingga mempunyai umur simpan yang lebih lama Untuk mendapatkan tepung dengan kadar air < 9%, maka pengeringan akan dilakukan pada suhu 40°C selama 24 jam (Rahmawati <i>et al.</i> 2018^b).
3	<p>Perlu pengayakan atau penyaringan tepung menggunakan ayakan berukuran 80 mesh</p>	<ul style="list-style-type: none"> Penggunaan ayakan atau saringan yang berukuran 80 mesh akan menghasilkan granula tepung yang halus dan seragam. Aplikasi terhadap produk yang dihasilkan lebih baik



Gambar 1. Serah terima barang pada mitra

Setelah itu kegiatan dilanjutkan dengan pretest, pemberian materi secara ceramah. Tim mitra diberi kesempatan untuk bertanya jika ada hal-hal yang kurang dipahaminya. Selanjutnya untuk mengetahui seberapa jauh penerimaan mitra terhadap materi yang diberikan, maka dilakukan post test. Foto kegiatan pretest dan pemberian materi dapat dilihat pada Gambar 2.

Supaya mitra lebih paham terkait teori yang diberikan, maka kegiatan abdimas dilanjutkan dengan praktik proses pembuatan tepung talas kimpul dengan metode fermentasi. Dokumentasi kegiatan disajikan pada Gambar 3 dan 4.



Gambar 2. Foto kegiatan pretest dan pemberian materi



Gambar 3. Foto pengupasan, pencucian, dan perendaman irisan talas kimpul

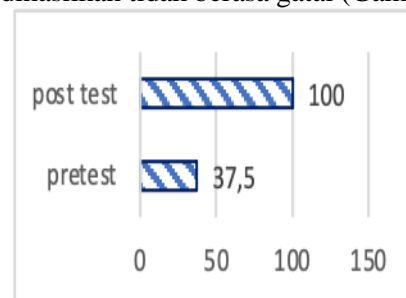


Gambar 4. Foto proses pengeringan dan penepungan irisan talas kimpul yang telah kering

3. Evaluasi Kegiatan

Tim pelaksana mengharapkan kegiatan abdimas dapat dipahami dan bermanfaat bagi mitra. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa pelatihan dan pendampingan berdampak positif terhadap mitra, yaitu adanya peningkatan nilai pengetahuan mitra dan mutu tepung yang dihasilkan. Hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan mitra sebesar 62,5%. Hasil ini jauh lebih besar dari target tim pelaksana, yaitu 20% (Gambar 5). Hal ini menunjukkan antusias mitra untuk lebih maju. Semoga kondisi ini dapat menjadi modal untuk pengembangan diri mitra.

Selain itu hasil praktik menunjukkan bahwa tepung yang diproses dengan metode baru, mempunyai warna lebih putih dengan butiran yang lebih halus saat dipegang dengan jari. Untuk mengetahui pengaruh proses fermentasi terhadap mutu tepung, maka mitra membuat tepung menjadi kue moci yang selama ini telah diproduksi menggunakan tepung talas kimpul. Kue moci yang dihasilkan dengan tepung talas kimpul fermentasi mempunyai tekstur yang lebih lembut dan lebih mudah dikunyah dibandingkan sebelumnya. Yang lebih penting lagi, moci yang dihasilkan tidak berasa gatal (Gambar 6).



Gambar 5. Nilai pretest dan post test



Gambar 6. Tepung talas kimpul (kiri metode lama, kanan metode fermentasi) dan kue moci yang dibuat dari tepung talas kimpul hasil praktik

Pengembangan usaha RH keripik diharapkan dapat terealisasi. Hal ini tampaknya sangat mungkin terjadi karena adanya dukungan dari pemerintah setempat khususnya kepala dinas tenaga kerja kabupaten Sragen. Di mana bapak kepala dinas turut hadir ke lokasi pada saat kegiatan berlangsung. Selain itu kegiatan telah dipublikasi di media massa solopost dengan link <https://www.solopos.com/universitas-sahid-jakarta-beri-bantuan-kepada-umkm-sragen-1216296>. Dokumentasi kegiatan disajikan pada Gambar 7.



Gambar 7. Kunjungan tim abdimas ke kantor dinas tenaga kerja Kabupaten Sragen dan Kunjungan bapak kepala dinas ke lokasi abdimas.

4. KESIMPULAN

Kegiatan abdimas meningkatkan pengetahuan dan keterampilan mitra sebanyak 65%. Di mana tepung hasil praktik mempunyai warna yang lebih putih dan butiran yang lebih halus.

Aplikasi tepung talas kimpul hasil fermentasi pada produk moci menghasilkan moci yang lebih lembut dan lebih mudah dikunyah serta tidak berasa gatal. Secara tidak langsung kegiatan ini dapat meningkatkan ketersediaan tepung kimpul di pasaran dan meningkatkan perekonomian mitra.

UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terima kasih kepada Kemendikbudristek Dikti untuk pendanaan program pengabdian masyarakat melalui Kegiatan Bantuan Pendanaan Program Penelitian Kebijakan Merdeka Belajar Kampus Merdeka dan Pengabdian Masyarakat Berbasis Penelitian PTS tahun 2021. Surat Perjanjian nomor : 29/USJ-01/A.54/2021

DAFTAR PUSTAKA

- Agustin R, Estiasih T, dan Wardani AK. (2017). Penurunan Oksalat Pada Proses Perendaman Umbi Kimpul (*Xanthosoma Sagittifolium*) Di Berbagai Konsentrasi Asam Asetat. Jurnal Teknologi Pertanian Vol. 18 No. 3 [Desember 2017] 191-200.
- Arifin R, Dewanti-Hariyadi R, Hariyadi P, Fardiaz D. (2014). Profile of Microorganisms and Amylose Content of White Corn Flours of Two Local Varieties as Affected by Fermentation Process. International proceedings of Chemical, Biological & Environmental Engineering (ISSN: 2010-4618). Food and Agricultural Sciences II. Vol. 77. Edited by Ms Gong Ting. IACSIT Press.
- Farasara R, Hariyadi P, Fardiaz D, Dewanti-Hariyadi R. (2014). Pasting Properties of White Corn Flours of *Anoman 1* and *Pulut Harapan* Varieties as Affected by Fementation Process. Food and Nutrition Sciences, 5, 2038-2047. <http://dx.doi.org/10.4236/fns.2014.521215>
- Rahmawati^a R, Martono DN, Hendrawan I, Indriani Y, Heryanto B, Hastoro GR. (2018). The Increasing Of Business Capacity Of Tenant Of Processed Food Products In Sragen Stp Ganesha Sukowati. Iccd (International Conference on Community Development), 1 (1), 528-537. <https://doi.org/10.33068/iccd.Vol1.Iss1.80>
- Rahmawati^b R, Maulani RR, Saputra D. (2018). Chemical Properties, Particle Shape, And Size Of Fermented Local White Corn Flour Of Anoman Fs Variety. Jurnal Teknologi 80 (5): 155-161. <https://doi.org/10.11113/jt.v80.11017>
- Rosida DF, Angeline SYC, Happyanto DC, Hapsari N. (2020). The effect of fermentation on physicochemical properties of Cocoyam (*Xanthosoma sagittifolium*) flour using *L. plantarum* bacteria. Eurasia J Biosci 14, 3951-3955.

Taufik Y, Hasnelly, Rukmana. Inovasi Proses Tepung Talas Termodifikasi Dalam Meningkatkan Nilai Produk. https://pse.litbang.pertanian.go.id/ind/pdf/iles/PROS2013_E35_Yusman%20Taufik.pdf. Diakses pada tanggal 7 Desember 2021.

Wahjusaputri S. Bunyamin, Thasia Indah Nastiti. (2018). Pengembangan Ekonomi Kreatif Melalui Pemanfaatan Talas Beneng Sebagai Komoditas Unggulan Kelompok Tani Kel. Juhut, Kab. Pandeglang, Provinsi Banten. *Jurnal Pemberdayaan Masyarakat Madani*. 2 (2), 186-203