

# Alih Inovasi Cassava Flour sebagai Pemanfaatan Sisa Parutan Singkong Keripik Kaca AKOPA

*by Rustono Farady Marta*

---

**Submission date:** 27-Dec-2022 09:43PM (UTC+0700)

**Submission ID:** 1986919944

**File name:** CSSWB\_Alih\_Inovasi\_Cassava\_Flour\_27-12-22\_rev.03.pdf (423.23K)

**Word count:** 3219

**Character count:** 20033

## Alih Inovasi Cassava Flour sebagai Pemanfaatan Sisa Parutan Singkong Keripik Kaca AKOPA

Rustono Farady Marta<sup>1\*</sup>, Nurhayati<sup>2</sup>, Risqi Inayah Dwijayanti<sup>3</sup>,  
Ferdinand Agustinus<sup>4</sup>, Melkisedek Luahambowo<sup>5</sup>

<sup>1,2,3,4,5</sup> Universitas Satya Negara Indonesia

\*Correspondence email: [rustono.farady@usni.ac.id](mailto:rustono.farady@usni.ac.id)

Received: 23 May 2017; Accepted: 10 July 2017; Published: 14 July 2017  
doi: 10.31000/xx.xxxx

**Abstract:** One of the most abundant high-carbohydrate foodstuffs in Indonesia is cassava, this is what Keripik Kaca (Glass Chips) AKOPA uses as a MSME Partner which is the target of Community Service activities from Universitas Satya Negara Indonesia. The main objective of this community service activity is based on optimizing Keripik Kaca AKOPA's waste to be used as cassava flour or tapioca flour. The methods used include training and mentoring as well as evaluation of activities to ensure the quality of the services presented. Based on the results of community service, a cassava-based derivative innovation transfer product was obtained, namely Cassava Flour. The product will be marketed through various online channels. This is done in order to increase the usability value as well as the selling value of cassava-derived products.

**Keyword:** Innovation transfer; Waste optimization; Leftover Grated Cassava

### PENDAHULUAN

Di Indonesia makanan pokok kedua sekaligus untuk makanan ringan selalu mengandalkan bahan pokok yang mengandung karbohidrat. Bahan baku pembuatan makanan menggunakan bahan-bahan terigu yang diproduksi oleh perusahaan. Bahan untuk membuat terigu dapat menggunakan gandum (Yuniartini & Nugrahani, 2022), selain gandum dapat menggunakan singkong yang dibuatkan tepung.

Tepung dari singkong melalui proses memodifikasi sel singkong dengan fermentasi. Mikroba yang tumbuh akan menghasilkan enzim pektinolitik dan selulolitik 2 yang dapat menghancurkan dinding sel singkong sedemikian rupa sehingga terjadi liberasi granula pati. Naiknya viskositas, kemampuan gelasi, daya rehidrasi, dan kemudahan melarut. Proses ini untuk menutupi aroma singkong jika digunakan bahan baku makanan sekaligus menghilangkan komponen penimbul warna seperti warna kuning ciri khas singkong dan mengurangi kadar protein yang terdapat dalam singkong yang menyebabkan warna coklat jika dipanaskan (Sari et al., 2021).



2  
Proses modifikasi sel singkong melalui fermentasi dapat menghasilkan tepung yang secara karakteristik dan kualitas hampir menyerupai tepung dari terigu, sehingga produk terigu dari tepung singkong atau yang umumnya disebut Tepung Tapioka sangat cocok untuk menggantikan bahan terigu untuk kebutuhan industri makanan (Habiba Makarim et al., 2020).

Kondisi saat ini menunjukkan bahwa produk terigu dari tepung singkong memiliki nilai ekonomis karena dijual dengan harga yang lebih rendah dibandingkan dengan hasil produksi sugu yang dilakukan selanjutnya ini. Perbedaan harga tersebut disebabkan bahan baku dari singkong mudah dibudidayakan, murah, harga singkong di pasaran saat ini, serta proses pengolahan tepung yang tidak memerlukan teknologi tinggi, harga produksi tepung dari singkong lebih rendah antara 40-60 persen dari harga terigu. Dengan demikian produk makanan menggunakan tepung singkong akan lebih menguntungkan dibandingkan menggunakan tepung terigu (Kharismayanti et al., 2022).

Produksi Keripik Kaca AKOPA menggunakan bahan baku singkong, dalam proses pembuatannya berdasar singkong terlebih dahulu dibersihkan dan dicuci dengan bersih, setelah itu ditiriskan agar air bekas mencuci tadi perlahan kering. Setelah dipastikan kering, singkong diparut secara konvensional yang dilakukan di rumah produksi atau *home industry* UMKM milik Keripik Kaca AKOPA (Marta, Riyanti, et al., 2022).

Proses pamarutan singkong secara konvensional tentunya menghasilkan sisa singkong parutan, karena sisa singkong yang terlalu kecil untuk diparut tidak dapat dihabiskan. Alasan lain lebih disebabkan adanya kandungan singkong berupa lemak dan protein, sehingga terasa licin di tangan dan mempersulit para pekerja dalam memarut singkong di bagian akhir. Jika pun diparut sampai akhir harus hati-hati karena dapat terluka tangan pekerja karena terparut.

Sisa parutan singkong atau “bungkil” sisa parutan jika tidak diproses lanjut dan dibuang ke lingkungan akan terjadi fermentasi secara alami, mengingat singkong memiliki kandungan karbohidrat, lemak, dan protein serta kandungan mineral walaupun dalam kandungan yang rendah, tapi dapat menjadi nutrisi bagi tumbuhnya mikroba. Oleh karena itu, sangat disayangkan jika dibuang begitu saja dapat merusak lingkungan dan aroma bau yang kurang sedap. Bedanya jika diproses lanjut, yaitu akan menghasilkan daya guna yang tinggi untuk digunakan dalam membuat snack lain atau di jual (Iskandar et al., 2020).

Parutan singkong dalam kapasitas 10kg akan menghasilkan “bungkil” sisa parutan sekitar 120-200 gr. Sisa parutan dapat digunakan sebagai bahan tepung dengan cara dipanaskan dalam oven 80°C selama 90menit, pemanasan “bungkil” atau sisa parutan singkong diatur tidak bersuhu tinggi. Hal ini disebabkan agar warna tepung singkong atau tepung tapioka tidak berwarna kuning. Setelah dilakukan pemanasan dilakukan penepungan “bungkil” tersebut dan selanjutnya tepung singkong dari “bungkil” atau sisa parutan dapat digunakan sebagai bahan baku kue atau kudapan (*snack*)

dengan aroma singkong. Aroma singkong yang khas masih terdapat dalam singkong mengingat proses pembuatannya tidak melalui tahapan fermentasi. Adapun tujuan pembuatan tepung singkong atau tepung tapioka yang diberi nama Cassava Flour ini, dimaksudkan agar sisa parutan atau “bungkil” an” parutan produksi keripik kaca dapat dimanfaatkan kembali menjadi tepung sebagai bahan baku pembuatan.

### **TINJAUAN PUSTAKA**

Penulis telah melakukan studi pendahuluan pada sejumlah kegiatan yang berkaitan dengan pengolahan singkong menjadi tepung yang dinamakan “Cassava Flour”. Kegiatan yang telah dilakukan oleh Ermawati (2022) memperlihatkan bagaimana tepung tapioka dapat digunakan untuk meningkatkan potensi usaha lokal di Kampung Semanggi. Peningkatan efikasi usaha ini merupakan salah satu langkah pemulihan ekonomi masyarakat semasa pandemi COVID-19. Kegiatan lainnya oleh Wuryandari (2021) meningkatkan pengolahan jagung untuk dijadikan tepung. Tepung jagung yang telah diolah dimanfaatkan oleh warga Kabupaten Bangkalan sebagai berbagai olahan makanan yang bervariasi.

Fertiasari (2022) menyelenggarakan kegiatan pengolahan Tepung Jeruk di Dusun Sadayan untuk meningkatkan produksi bahan makanan yang bebas glukosa. Kegiatan ini menggunakan limbah jeruk sebagai bahan baku dalam pembuatan tepung sehingga olahan makanan yang biasanya menggunakan tepung dapat berjalan tanpa menggunakan bahan tersebut. Inovasi yang dicetuskan Fertiasari memberikan alternatif yang positif bagi masyarakat yang mencari bahan makanan bebas glukosa untuk meningkatkan kualitas hidup mereka. Pengolahan tepung menggunakan limbah minyak kelapa digunakan sebagai bahan baku kue dalam meningkatkan daya guna kelapa di Indonesia. Kegiatan yang dilakukan oleh Rosalina Yuliana Kurang (2021) bertujuan untuk melatih masyarakat dalam mengolah bahan residu hasil produksi minyak kelapa untuk dijadikan tepung kelapa.

Hasil kegiatan yang telah dilakukan sebelumnya memberikan inspirasi bagi penulis, bahwa kegiatan pengolahan bahan residu singkong sebagai tepung belum banyak diimplementasikan oleh masyarakat. Kontribusi dari kegiatan pengabdian masyarakat ini bertumpu kepada optimalisasi limbah keripik kaca untuk dijadikan tepung singkong dalam rangka meningkatkan nilai kegunaan singkong sebagai bahan baku yang melimpah di Indonesia.

### **METODE**

Pelatihan dilakukan di rumah produksi pembuatan Keripik Kaca AKOPA, kemudian hasil residu bahan utamanya diolah menjadi tepung. Bahan yang digunakan adalah sisa parutan atau “bungkil” parutan singkong produksi Keripik Kaca AKOPA. Selain dari bingkilan tepung ini dapat juga dibuat langsung dari singkong dengan proses sebagai berikut: singkong yang sudah bersih dipotong kecil-kecil agar mudah atau cepat kering dalam oven dan selanjutnya di tepung sehingga siap pakai (Marta, Kurniawati, et al., 2022).

Hasil dari sisa parutan atau “bungkil”an” singkong di rumah produksi Keripik Kaca AKOPA disosialisasikan dan pelatihan terhadap pemilik dan karyawan dengan melibatkan masyarakat di RW.06 Kelurahan Petamburan Kecamatan Tanah Abang, mulai dari unsur Ibu-ibu PKK hingga karang taruna. Sisa parutan atau “bungkil”an” yang selama ini terbuang dapat digunakan kembali untuk produksi yang lain (Lumampauw et al., 2021).

Terdapat sejumlah tahapan pengolahan tepung dengan bahan residu singkong. Pengumpulan sisa parutan atau “bungkil”an” dari hasil pengolahan bahan utama pembuatan Keripik Kaca AKOPA akan didaur ulang menjadi tepung singkong atau tepung tapioka. Langkah pertama dalam pengolahan adalah meratakan hasil olahan singkong dalam loyang oven setelah mengumpulkan limbah tersebut. Hasil pengumpulan sisa parutan atau “bungkil”an” singkong yang diposisikan dalam Loyang, kemudian dipanaskan dalam temperatur 60 derajat celsius sebelum menempung pemanasan selama 90 menit untuk meminimalisis kadar air “bungkil”an”. Tahapan pengolahan tepung singkong atau tepung tapioka ini dilanjutkan dengan penghalusan “bungkil”an” tepung, sehingga tepung singkong siap untuk dijadikan bahan produksi pangan berbahan dasar tepung.

#### HASIL DAN PEMBAHASAN

Penulis telah melampirkan sejumlah dokumentasi terkait kegiatan pengolahan ulang bahan residu singkong yang digunakan untuk mengolah keripik kaca Akopa. Kumpulan dokumentasi akan dijabarkan dalam gambar berikut:



**Gambar 1.** Dokumentasi Proses Pengolahan Tepung Singkong  
Sumber: Hasil Kegiatan (2022)

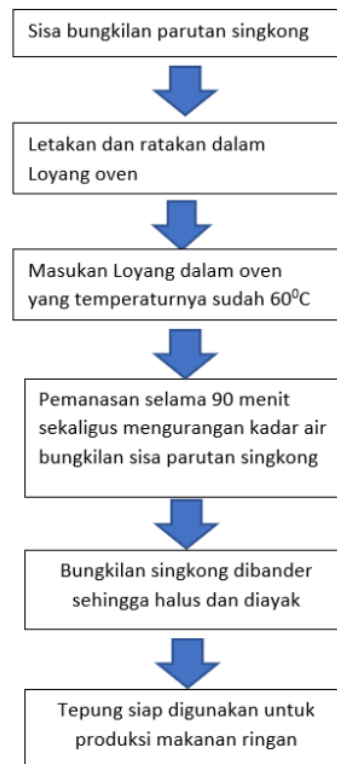
Gambar 1 menampilkan tiga kumpulan dokumentasi pengolahan bahan residu singkong sebagai tepung tapioka. Gambar pertama menunjukkan

---

PISSN XXXX-XXXX | EISSN XXXX-

partisipan kegiatan yang menata bahan singkong kepada loyang oven sebelum dipanaskan dalam suhu 60 derajat celsius. Gambar pertama dalam sekuen gambar ini menarasikan tahapan awal pengolahan ulang bahan residu singkong untuk dijadikan tepung. Gambar kedua dalam sekuen menampilkan partisipan kegiatan yang menimbang “bungkil”an sisa parutan singkong hasil olahan keripik kaca AKOPA. Bagian singkong ini kemudian dihaluskan dalam gambar ketiga dalam sekuen menggunakan blender untuk memperhalus tekstur tepung. Tepung akan menempuh hasil akhir produksi dan siap untuk dikemas setelah memiliki tekstur yang halus.

Kegiatan ini melibatkan proses pembuatan tepung menggunakan bahan residu singkong sebagai komponen utama. Proses pembuatan tepung diberikan kepada pekerja UKMM Keripik Kaca AKOPA dengan proses sebagai berikut:



**Gambar 2.** Pembuatan Cassava Flour dari sisa parutan Keripik Kaca AKOPA  
Sumber: Hasil Kegiatan (2022)

Pelatihan membuat tepung singkong dari “bungkil”an sisa parutan diberikan ke karyawan Keripik Kaca AKOPA sebanyak lima orang. Sebelum pelatihan dan setelah pelatihan diberikan lima pertanyaan dengan dua opsi

pilihan jawaban “YA” dan “TIDAK”. Adapun pertanyaan-pertanyaan tersebut disajikan sebagai berikut: (1) Apakah saudara mengetahui tepung singkong komersial?; (2) Apakah saudara akan menggunakan tepung singkong dalam usahanya?; (3) Apakah saudara pernah membuat tepung dari singkong?; (4) Apakah menurut saudara membuat tepung itu sulit?; (5) Apakah hasil buangan sisaan parutan kelapa dapat dijadikan tepung?

Hasil pelatihan yang menanyakan pengetahuan peserta pelatihan terkait tepung singkong komersial sebanyak 60% atau 3 (tiga) orang menjawab “YA” dan 40% atau 2 (dua) orang yang menjawab “TIDAK”. Setelah pelatihan 100% karyawan mengetahui tentang tepung singkong.

Pada pertanyaan kedua yang menanyakan kesediaan menggunakan tepung singkong dalam usahanya, sebanyak 100% jawaban dari 5 (lima) orang menyatakan “TIDAK” menggunakan tepung singkong sedangkan setelah pelatihan karyawan 100% menjawab “YA” akan menggunakan tepung singkong dalam usahanya.

Jawaban pertanyaan ketiga mengenai pengalaman pernah membuat tepung dari singkong, sebanyak 5 (lima) orang atau 100% jawaban menyatakan “TIDAK” pada saat sebelum pelatihan, kemudian setelah pelatihan 5 (lima) orang atau 100% karyawan menyatakan “YA”, artinya pernah membuat tepung singkong, Dilanjutkan pertanyaan keempat, terkait kesulitan membuat tepung, jawaban sulit sebelum pelatihan diisi oleh 4 (empat) orang atau 80% jawaban “YA”, sementara yang menjawab “TIDAK” sebanyak 1 (satu) orang atau 20%. Setelah dilakukan pelatihan semua karyawan menjawab tidak sebanyak 100%.

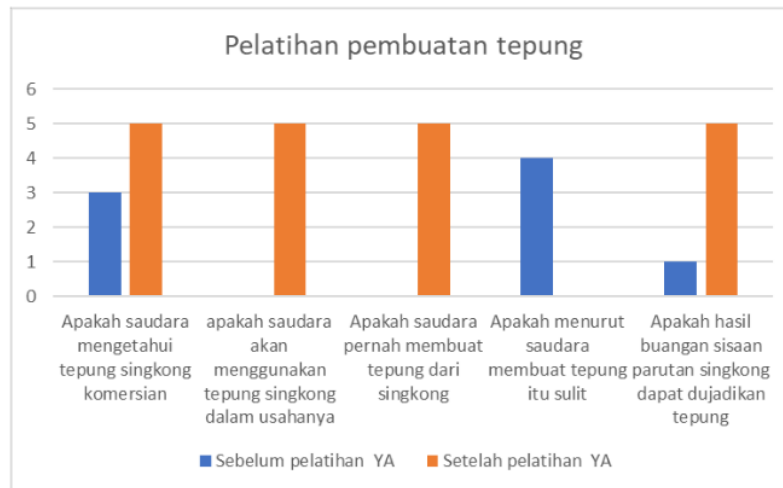
Pertanyaan kelima mengenai hasil buangan sisa parutan atau “bungkil”an singkong dapat dijadikan tepung, jawaban “YA” sebanyak 1 (satu) orang atau 20% dan 4 (empat) orang hasil buangan sisa parutan atau “bungkil”an singkong dapat dijadikan tepung sebesar 80%. Setelah dilakukan pelatihan diperoleh hasil bahwa 5 (lima) orang karyawan atau 100% menjawab “YA” hasil buangan parutan kelapa dapat dijadikan tepung. Data mengenai tepung singkong dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 1.** Hasil Pelatihan pembuatan tepung singkong

No	Pertanyaan	Sebelum pelatihan		Setelah pelatihan	
		YA	TIDAK	YA	TIDAK
1	Apakah saudara mengetahui tepung singkong komersial	3	2	5	0
2	Apakah saudara akan menggunakan tepung singkong dalam usahanya	0	5	5	0
3	Apakah saudara pernah membuat tepung dari singkong	0	5	5	0
4	Apakah menurut saudara membuat tepung itu sulit	4	1	0	5
5	Apakah hasil buangan sisaan parutan singkong dapat dijadikan tepung	1	4	5	0

Tabel hasil evaluasi kegiatan secara jelas mengimplikasi sebagian besar partisipan belum mengetahui pengolahan tepung singkong sebagai bahan baku. Seluruh anggota tampak belum pernah mengolah tepung dari singkong serta tidak ada inisiatif untuk menggunakan singkong sebagai olahan tepung. Kegiatan ini mengubah persepsi partisipan kegiatan terhadap olahan singkong sehingga mereka lebih berminat untuk mengolah singkong yang tidak terpakai menjadi tepung, mengingat mekanisme pengolahan yang tidak terlalu sulit dan optimalisasi bahan baku singkong yang maksimal membuat masyarakat lebih termotivasi untuk membuat tepung singkong.

Grafik berikutnya akan mengelaborasi lebih detail perbandingan respon masyarakat akan ide pengolahan limbah keripik kaca sebagai tepung. Perbedaan respon yang ditunjukkan akan digunakan sebagai bahan evaluasi penulis untuk menilai efektifitas kegiatan yang telah dilakukan.



**Gambar 3.** Grafik Hasil Pelatihan pembuatan tepung singkong

Grafik juga menunjukkan adanya peningkatan minat masyarakat akan pengolahan tepung singkong. Kegiatan pelatihan membantu masyarakat untuk mengubah pandangan mereka akan kesulitan mengolah singkong menjadi tepung. Partisipan kegiatan terlihat lebih berminat untuk menggunakan tepung singkong setelah kegiatan berlangsung. Komparasi pertanyaan pertama menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan partisipan setelah menempuh kegiatan pengabdian masyarakat terhadap tepung berbasis bahan residu singkong yang telah digunakan untuk mengolah keripik Akota. Partisipan juga terlihat antusias untuk memanfaatkan tepung daur ulang tersebut kepada usaha mereka sebagai optimalisasi bahan baku.

Kegiatan ini mengajak partisipan untuk melalui seluruh proses pengolahan bahan singkong yang telah dipakai untuk keripik kaca Akota. Partisipan juga merasakan kemudahan proses pengolahan ulang bahan residu singkong untuk dijadikan tepung tapioka sehingga meningkatkan insentif mereka untuk mengolah bahan yang telah terpakai sebelumnya.

Hasil produk tepung yang telah diolah kemudian dikemas dalam kemasan untuk menempuh proses distribusi kepada konsumen. Kemasan tepung olahan singkong telah didesain dalam gambar berikut:



**Gambar 4.** Kemasan Tepung Singkong  
Sumber: Hasil Kegiatan (2022)

Kemasan tersebut dapat digunakan sebagai bahan pemasaran untuk meningkatkan nilai singkong dalam wilayah kegiatan tersebut berlangsung. Hal tersebut sejalan dengan implementasi daur ulang untuk meningkatkan devisa negara (Intan et al., 2022). Partisipan juga dapat memanfaatkan tepung singkong dalam kemasan untuk dijual dalam unit usaha mereka. Hasil penjualan tersebut dapat didistribusikan oleh kelompok masyarakat lain baik menggunakan metode konvensional maupun digital (Nurrahmi et al., 2018). Penulis juga mendaftarkan desain kemasan produk tepung tapioka dengan bahan singkong sisa olahan keripik kaca AKOPA kepada hak cipta. Pendaftaran ini juga ditujukan sebagai bukti nyata hasil kegiatan <sup>10</sup>pengabdian kepada masyarakat untuk meningkatkan nilai guna singkong sebagai salah satu bahan makanan utama di Indonesia. Penulis akan melampirkan hasil pendaftaran HKI produk tepung singkong dalam bentuk kode berikut:



**Gambar 5.** Pencatatan HKI untuk Kemasan Tepung Singkong  
Sumber: Hasil Kegiatan (2022)

Penulis juga mendapatkan sertifikat HKI sebagai tanda bukti kegiatan pengabdian masyarakat ini. Desain kemasan akan menjadi luaran hasil kegiatan pelatihan penulis selama membagikan ilmu pengolahan bahan residu singkong yang telah digunakan untuk menjadi tepung tapioka. Pencatatan HKI produk tepung singkong didasari atas nama penulis utama, yakni **Dr. Rustono Farady Marta, S.Sos., M.Med.Kom**, sementara pemegang hak cipta bersama dengan dua penulis lainnya, antara lain: Ir. Nurhayati, M.Si dan Risqi Inayah Dwijayanti, S.lkom., M.lkom terdaftar berdasarkan nomor urut EC0002022111917. Penciptaan berjenis alat peraga dengan judul "Cassava Flour" dilakukan pada tanggal 23 Desember 2022. Penciptaan ini kemudian diumumkan pada tanggal yang sama dengan nomor pencatatan 000427661.

#### **SIMPULAN DAN SARAN**

Kesimpulan yang diperoleh dalam kegiatan ini menunjukkan bahwa karyawan kripik akopa sudah mampu membuat tepung sisa parutan atau "bungkil"an" singkong Keripik Kaca AKOPA dan 100% telah menyatakan pembuatan tepung akopa tidak sulit, dari yang sebelumnya 80% menyatakan sulit membuat tepung singkong. Sisa parutan atau "bungkil"an" singkong akan diproses membuat tepung dan tidak dibuang, kemudian menjadikan produk lain berbahan baku tepung singkong yang sebelumnya 100% tidak akan menggunakan tepung singkong atau tepung tapioka menjadikan bahan baku jenis produk lainnya. Saran kegiatan ini ke depannya dapat didukung melalui pendanaan yang memadai agar disusun sebuah buku pedoman pembuatan tepung "Cassava Candle" secara rinci dan menyeluruh, kemudian pemasaran secara masif dapat difasilitasi oleh para pemangku kepentingan.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

Ermawati, Y., Aminatuzzuhro, A., & Maulana, S. M. (2022). Menggali Potensi Lokal melalui Pengembangan UMKM dan Peluang Desa Wisata dalam Pemulihan COVID-19 di Kampung Semanggi, Surabaya. *Fokus Abdimas*,

1(1).

<https://www.ejournal.stiepena.ac.id/index.php/abdimas/article/view/525>

- Fertiasari, R., Kristiandi, K., & Asta, H. (2022). Inovasi Pengolahan Tepung Jeruk Berbasis Gluten Free di Dusun Sadayan, Kecamatan Sambas, Kabupaten Sambas. *Jurnal IKRAITH-ABDIMAS*, 5(1), 86-91. <https://journals.upi-yai.ac.id/index.php/IKRAITH-ABDIMAS/article/download/1601/1310>
- Habiba Makarim, N., Dimiyati, D., Zukhruf Kurniullah, A., Utara Malaysia, U., Sintok, U., & Darul Aman, K. (2020). The Use of Instagram Account in Constructing the Concept of Beauty: A Case on "UNPAD GEULIS". *Aspiration Journal*, 1(1), 73-94.
- Intan, D. R., Lubis, W., Harahap, W. U., & Ginting, L. N. (2022). Daur Ulang Limbah Minyak Goreng sebagai Bahan Baku Sabun. *Martabe \ Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(2). <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.31604/jpm.v5i2.456-462>
- Iskandar, H., Ritonga, R. M., Marta, R. F., Supina, S., & Kurniawan, J. (2020). Peningkatan sumber daya manusia dan optimalisasi promosi desa pabuaran menjadi destinasi wisata religi. *Journal Community Development and Society*, 2(1). <https://doi.org/10.25139/cds.v2i1.2498>
- Kharismayanti, S., Puspitaningrum, D. A., & Budiarto, B. (2022). Analisis Produktivitas Produksi Tepung Terigu Pada PT Indofood Sukses Makmur Tbk. *Agrisociabus*, 1(1). <http://jurnal.upnyk.ac.id/index.php/asb/article/view/7679>
- Kurang, R. Y. (2021). Pelatihan Pembuatan Virgin Coconut Oil (VCO) dan Pemanfaatan Sisa Olahannya sebagai Tepung Pembuat Kue. *Sasambo: Jurnal Abdimas (Journal of Community Service)*, 3(1), 10-16. <https://doi.org/10.36312/sasambo.v3i1.360>
- Lumampauw, A., Marta, R. F., Nugroho, Y., Sandel, T. L., & Lie, S. (2021). The Art of Honing the Conscience through Bukalapak Ads: Barongsai Indonesia, Juara Hati Membangun Bangsa. *International Journal of Visual and Performing Arts*, 3(1), 9-21. <https://doi.org/https://doi.org/10.31763/viperarts.v3i1.342>
- Marta, R. F., Kurniawati, L. S. M. W., Harry, H., Salim, M., & Andung, P. A. (2022). Transfer of Knowledge and Scientific Publication Literacy for Young Lecturer by Pojok Dialektika. *Abdimas Galuh*, 4(1), 310. <https://doi.org/10.25157/ag.v4i1.7128>
- Marta, R. F., Riyanti, B. P. D., Suryani, A. O. O., Harry, Sandroto, C. W., & Wikantiyoso, B. (2022). Cultural Identification of Entrepreneurship Competency through Tampan Tailor Film based on Multimodality Perspective. *Jurnal Komunikasi: Malaysian Journal of Communication*, 38(1), 305-322. <https://doi.org/10.17576/jkmjc-2022-3801-17>
- Nurrahmi, F., Sari, J., Marta, R. F., Setiawan, Y. B., & Rahim, R. (2018). Aceh young users purchase intention by online store exposure on Facebook. *International Journal of Data and Network Science*.

<https://doi.org/10.5267/ijdns.2018.7.004>

- Sari, N., Marta, R. F., Angreani, N., Harry, H., & Perkasa, M. I. A. (2021). Menakar Loyalitas Konsumen berdasarkan Persepsi Nilai dan Kepercayaan Merek Geprek Benu. *Soetomo Communication and Humanities*, 2(2).  
<https://ejournal.unitomo.ac.id/index.php/sch/article/view/4078>
- Wuryandari, Y., Triana, N. W., Rosida, D. F., & Pawana, G. (2021). Pengolahan Tepung Jagung menjadi Berbagai Olahan Makanan di Kabupaten Bangkalan. *JABN*, 2(1), 29–43. <https://doi.org/10.33005/jabn.v2i1.36>
- Yuniartini, N. L. P. S., & Nugrahani, R. (2022). Pengaruh Kombinasi Tepung Terigu dan Jamur Tiram (*Pleurotus ostreatus*) terhadap Sifat Organoleptik Nugget. *Journal of Agritechnology and Food Processing*, 2(1), 1. <https://doi.org/10.31764/jafp.v2i1.8940>

# Alih Inovasi Cassava Flour sebagai Pemanfaatan Sisa Parutan Singkong Keripik Kaca AKOPA

## ORIGINALITY REPORT

12%

SIMILARITY INDEX

12%

INTERNET SOURCES

4%

PUBLICATIONS

3%

STUDENT PAPERS

## PRIMARY SOURCES

1	<a href="http://jurnal.umt.ac.id">jurnal.umt.ac.id</a> Internet Source	5%
2	<a href="http://repository.ub.ac.id">repository.ub.ac.id</a> Internet Source	3%
3	<a href="http://123dok.com">123dok.com</a> Internet Source	1%
4	<a href="http://narsulin.wordpress.com">narsulin.wordpress.com</a> Internet Source	<1%
5	<a href="http://www.researchgate.net">www.researchgate.net</a> Internet Source	<1%
6	<a href="http://journalarticle.ukm.my">journalarticle.ukm.my</a> Internet Source	<1%
7	<a href="http://mafiadoc.com">mafiadoc.com</a> Internet Source	<1%
8	<a href="http://dspace.mackenzie.br">dspace.mackenzie.br</a> Internet Source	<1%
9	<a href="http://motekap.blogspot.com">motekap.blogspot.com</a> Internet Source	<1%

Exclude quotes Off

Exclude matches Off

Exclude bibliography On