

Pemanfaatan Talas Beneng (*Xanthosoma undipes*) Sebagai Alternatif Sumber Karbohidrat Dalam Penguatan Kerawanan Pangan

Alma Avilia^{a,1,*}

^a Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sultan Ageng Tirtayasa
Jl. Ciwaru Raya, Cipare, Kec. Serang, Kota Serang, Banten 42117, Indonesia.

¹ Email: 2224210074@untirta.ac.id*

* penulis korespondensi

ABSTRACT

Good food security conditions are characterized by the availability of sufficient food sources for households and individuals. One of the triggers for food insecurity is due to dependence on one type of source. The majority of the population in Indonesia still depends on carbohydrate sources, namely rice. The existence of food diversification, namely by processing taro beneng as a source of carbohydrates, provides an opportunity to reduce food insecurity. This study aimed to take advantage of the potential of taro beneng as an alternative carbohydrate by using quantitative methods and Systematic Literature Review methods and interpreting existing case studies with relevant methods. Taro beneng can be processed into various kinds of processed snacks to processed noodles. The nutritional value obtained when taro beneng is processed into alternative carbohydrates, namely noodles are 77% carbohydrates, 4% fat, 5% protein, and 2% crude fiber.

Keywords: *alternative carbohydrates, flour, noodles, nutritional value, taro beneng*

ABSTRAK

Kondisi ketahanan pangan yang baik ditandai dengan tersedianya sumber pangan bagi rumah tangga dan individu secara cukup. Salah satu pemicu timbulnya kerawanan pangan karena adanya ketergantungan pada satu jenis sumber. Mayoritas penduduk di Indonesia masih bergantung pada sumber karbohidrat yakni beras. Adanya diversifikasi pangan yakni dengan mengolah talas beneng sebagai sumber karbohidrat memberikan peluang untuk mengurangi kerawanan pangan. Penelitian ini bertujuan untuk memanfaatkan potensi talas beneng sebagai alternatif karbohidrat dengan menggunakan metode kuantitatif dan metode *Systematic Literature Review* serta menafsirkan studi kasus yang ada dengan metode yang relevan. Talas beneng dapat diolah menjadi berbagai macam olahan cemilan sampai dengan olahan mie. Adapun nilai gizi yang diperoleh ketika talas beneng diolah menjadi alternatif karbohidrat yakni mie adalah karbohidrat 77%, lemak 4%, protein 5%, dan serat kasar 2%.

Kata Kunci: alternatif karbohidrat, mie, nilai gizi, talas beneng, tepung

1. Pendahuluan

Di setiap negara memiliki isu yang cukup krusial terhadap suplai pangan bagi penduduk yang tinggal di negara tersebut. Hukum Maslow mengatakan bahwa keperluan yang paling dasar merupakan keperluan pangan. Pangan menjadi kebutuhan yang utama bagi manusia dan pemenuhannya merupakan bagian dari hak asasi manusia selaku elemen inti demi merealisasikan tenaga kerja yang bermutu. Pangan dengan mutu yang baik dapat dilihat pula berdasarkan kondisi ketahanan pangannya (Wijayati & Suryana, 2019).

Menurut (Syarif dkk., 2017) bahwa melimpahnya keanekaragaman flora yang ada di Indonesia dapat dikelola serta dioptimalkan menjadi sumber pangan yang berguna untuk mengatasi permasalahan pangan yang ada. Kondisi ketahanan pangan yang baik ditandai dengan tersedianya sumber pangan bagi rumah tangga dan individu secara cukup, hal ini dilihat dari jumlah maupun kualitas yang merata serta keterjangkauan harga pangan tersebut (Saraswati dkk., 2021). Ketahanan pangan merupakan keadaan tersedianya makanan yang mencukupi kebutuhan manusia baik dalam mutu maupun jumlah demi menggapai kehidupan yang kian teratur. Perihal tersebut dijelaskan pada (Undang-Undang Nomor 18 Tentang Pangan, 2012) bahwa “*Ketahanan Pangan ialah keadaan tersalurkannya Pangan untuk negara hingga perseorangan, tergambar dari kesediaan Pangan yang mencukupi, dari jumlah ataupun mutunya, bergizi, aman, beragam, terjangkau, dan merata juga tidak berbentahan dengan keyakinan, agama, budaya di masyarakat, agar dapat hidup bugar, aktif, serta produktif yang berkelanjutan.*”

Latifah dan Prahardini mengutarakan bahwasanya upaya yang dilantaskan demi menjaga stabilitas kekuatan pangan dapat direalisasikan dengan membuat alternatif bahan pangan (Latifah & Prahardini, 2020). Suatu wilayah yang hanya bertumpu dengan satu macam pangan, dapat memicu terjadinya kerawanan/kesusahan pangan. Kerawanan/kesusahan pangan ialah situasi kurangnya bahan pangan yang dijumpai dalam suatu masyarakat, Pada hakikatnya kerawanan pangan serta penderita lapar disebabkan oleh kesukaran pangan, yakni rendahnya ketersediaan bahan pangan, kerusakan pada sarana dan prasarana serta masalah keamanan distribusi, suatu kawasan menjadi terisolasi disebabkan oleh bencana alam, kegagalan komoditas pangan, serta gangguan dalam kondisi sosial. Jumlah penduduk miskin merupakan variabel untuk mengidentifikasi kerawanan pangan suatu wilayah (Apriyanto & Rujiah, 2021). Maka, hal ini dituangkan dalam suatu kebijakan ketahanan pangan yakni dengan menciptakan penganekaragaman konsumsi pangan khususnya pada sumber karbohidrat. Beberapa produk pengembangan yang sudah dihasilkan untuk mendukung penganekaragaman konsumsi pangan seperti kue kering dengan bahan baku non terigu (Ayuningtyas, 2019)(Rahmadewi dkk., 2023).

Mayoritas penduduk di Indonesia masih bergantung pada sumber karbohidrat yakni beras. Pada Maret 2015, Badan Pusat Statistik (BPS) menyatakan jika konsumsi beras pada tahun tersebut menyentuh angka hingga 98 kilogram per tahunnya (Christiningrum & Murniati, 2020). Namun perlu kita diketahui, selain beras ada pula alternatif sumber karbohidrat lain yang bisa dikonsumsi oleh masyarakat luas, yakni umbi-umbian. Salah satu contohnya adalah talas. Talas bisa menjadi komoditas penting untuk program penganekaragaman jenis pangan pokok (Suhandi dkk., 2020)

Talas termasuk dalam golongan umbi-umbian, yang sering dimanfaatkan menjadi beberapa olahan pangan seperti keripik sampai ke makanan berat. Di Indonesia banyak tumbuh umbi-umbian, dimana banyak diproduksi menjadi sumber pangan pengganti nasi. Karena jenis talas yang bervariasi, banyak variasi olahan yang dapat dibuat. Jenis talas berbeda-beda ada yang berwarna ungu, kuning, coklat, putih, dan yang lainnya. Kegiatan pangan alternatif menyebabkan produktivitas talas semakin meningkat, bahkan mencapai 661 kuintal/hektar pada beberapa daerah pada tahun 2011 (Nurbaya & Estiasih, 2013)

Banyaknya masyarakat Indonesia yang ketergantungan pada nasi membuat dilakukannya diversifikasi. Hal ini bertujuan untuk konsumsi pangan di Indonesia tidak hanya nasi, melainkan dapat diganti dengan bahan lain. Sebagai negara yang memiliki tingkat kesuburan yang tinggi, maka banyak hasil pertanian yang bisa menjadi pengganti nasi. Dengan iklim yang tropis, sehingga bahan sumber karbohidrat pengganti seperti singkong, ubi, sagu, dan talas banyak ditemukan, salah satu contohnya adalah talas beneng (Khastini, 2018)

Hasil dari diversifikasi produk talas beneng dapat menghasilkan bahan dasar tepung (Najah & Nurtiana, 2021) Tepung talas beneng dapat diolah menjadi berbagai macam bahan baku aneka produk pangan, salah satunya mie (Hassan, 2014). Masyarakat Indonesia memilih mie sebagai alternatif pangan, didasari oleh tingginya kandungan karbohidrat yang cukup untuk mengganti nasi (Risti & Rahayuni, 2013). Adanya potensi pengolahan tepung talas beneng menjadi mie merupakan tujuan dilakukannya studi kasus terkait pemanfaatan talas beneng sebagai alternatif sumber karbohidrat dalam penguatan kerawanan pangan.

2. Metode Penelitian

Penelitian ini menerapkan metode kuantitatif dan metode *Systematic Literature Review* (SLR) untuk menggambarkan studi kasus yang dilakukan. Metode kuantitatif digunakan untuk data penelitian seperti angka dan analisis statistic (Imron, 2019). Metode *Systematic Literature Review* (SLR) dipergunakan untuk mengevaluasi, meninjau, serta menganalisa semua studi kasus yang ada seperti topik, fenomena, dan bidang yang memikat dengan perbincangan mengenai penelitian yang saling terkait (Triandini dkk., 2019).

3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Karakteristik Talas Beneng

Talas beneng yang memiliki nama latin *Xanthosoma undipes* merupakan jenis umbi-umbian lokal yang dengan mudah kita temui di kabupaten Pandeglang, provinsi Banten, dengan memiliki ciri fisiologi berwarna kuning (Yuniarsih dkk., 2019). Talas beneng berupa tanaman liar yang proses pertumbuhannya mudah dan cepat. Karena tanaman liar, pada awalnya talas beneng sering disebut sebagai tanaman pengganggu. Ukuran talas beneng di kabupaten Pandeglang bisa mencapai 30 kg dalam 2 tahun, dengan panjang 1,2 - 1,5 m, dan lingkaran luarnya 50 cm. Karena warnanya yang kuning maka sering disebut talas beneng dari singkatan besar dan kuning (kuning) (Rostianti dkk., 2018). Protein yang terdapat pada tepung talas beneng mengandung protein rendah yang persentasenya 7%-9 % (Kusumasari dkk., 2019). Talas beneng mengandung protein serta karbohidrat yang cukup tinggi yang mampu berkontribusi dalam mewujudkan sebuah ketahanan pangan (Hermita dkk., 2019).

Talas beneng memiliki kadar asam oksalat yang berbeda-beda. Oksalat adalah zat kimia yang dapat mengakibatkan iritasi pada area kulit, rongga mulut, serta saluran pencernaan jika dikonsumsi secara berlebihan (Dewi dkk., 2017). Kadar oksalat umumnya talas Beneng mencapai 60,56 ppm (Sari dkk., 2019). Perbedaan kandungan asam oksalat yang terdapat pada talas beneng dipicu karena adanya perbedaan lokasi tumbuh. Lokasi yang semakin tinggi membuat kadar oksalat pada talas beneng semakin rendah (Putri dkk., 2021).

Cara menghilangkan kalsium oksalat adalah dengan air bersih atau air yang dipanaskan dengan suhu yang tinggi dan lama, selain itu juga bisa direndam pada larutan garam (NaCl) (Lestari & Susilawati, 2015).

Tabel 1. Kandungan Talas Beneng Per 1 Kg

Komposisi	Persentase (%)
Protein	9%
Kadar Pati	7%
Kadar Abu	9%
Lemak	0,5%
Kadar Air	84,7%

Sumber: (Sari dkk., 2019)

3.2. Pengolahan Tepung Talas Beneng

Tepung adalah olahan yang umumnya digunakan sebagai campuran bahan makanan sebab memiliki daya simpan yang cukup lama, mudah dicampur, serta memiliki kandungan gizi yang mampu mencukupi kebutuhan karbohidrat dalam tubuh manusia (Nuroso, 2012). Tepung talas beneng mempunyai beberapa kelemahan yaitu tidak tahan panas, tidak dapat terkena asam dan basa, namun penggunaan asam laktat dapat dilakukan untuk memperbaiki karakteristik tepung (Suryandani dkk., 2021). Menurut (Akbar, 2018) terdapat 8 tahapan dalam pengolahan tepung talas beneng sebagai berikut:

a. Persediaan Bahan Baku

Bahan dasar untuk membuat tepung yakni dengan menggunakan umbi talas beneng.

b. Proses Penyortiran dan Pencucian

Umbi talas beneng yang digunakan untuk pembuatan tepung memiliki berat kisaran 0,5-1 kg. Proses pencucian dilakukan dengan cara membersihkan tanah yang melekat pada lapisan terluar umbi.

c. Proses pengupasan

Kulit talas dikupas menggunakan pisau. Lalu daging talas dicuci dengan air bersih.

d. Proses perendaman 1 dan pemotongan

Umbi talas direndam menggunakan NaCl selama 150 menit. Kemudian, dibilas menggunakan air bersih. Setelah itu, daging talas dipotong guna mempermudah proses pengeringan.

e. Proses perendaman 2 serta penirisan

Potongan talas didiamkan dalam air yang memiliki suhu kurang lebih 90° selama 2 menit. Lalu tiriskan talas selama 2 menit.

f. Proses pengeringan

Dalam proses pengeringan potongan talas diletakkan diatas tampah. Kemudian dikeringkan di bawah paparan sinar matahari selama 8 jam dalam rentang waktu 3 hari. Talas yang sudah benar-benar kering ditandai dengan potongan yang mudah hancur.

g. Penghalusan dan pengayakan

Talas yang sudah kering dimasukkan kedalam mesin lalu digiling sampai halus. Selanjutnya dilakukan proses pengayakan sehingga tepung yang diperoleh semakin halus.

h. Pembungkusan

Tepung yang telah selesai diproses selanjutnya dimasukkan kedalam kemasan

Tabel 2. Kandungan Tepung Talas Beneng Per 0,5

Komposisi	Persentase (%)
Protein	3,91%-5,45%
Kadar Pati	83,03%-86,94%
Kadar Abu	3,11%-3,84%
Lemak	0,32%-0,38%
Kadar Air	5,66%-8,34%

Sumber: (Hawa dkk., 2020).

Berdasarkan uji coba yang dijalankan oleh (Hawa dkk., 2020) kandungan air pada tepung talas beneng memiliki kisaran 5,66 % - 8, 34 %. Kandungan air berbeda-beda karena adanya suhu pengeringan. Jenis talas yang berbeda menyebabkan kandungan air pada tepung yang juga berbeda-beda. Perolehan persentase kadar abu tepung talas yang telah diuji didapatkan hasil 3,11% – 3,84%, artinya suhu pada proses pengeringan ini tidak berdampak terhadap kadar abu yang ada dalam tepung talas. Adanya kenaikan kadar abu diakibatkan karena adanya penurunan jumlah air dalam proses penjemuran, hal ini juga berdampak pada kenaikan konsentrasi nutrisi pada tepung talas. Tingginya kadar abu akan berdampak terhadap kualitas warna produk menjadi kurang menarik. Tepung talas memiliki 3 jenis warna yaitu kecerahan, merah, dan kuning. Rata-rata dari ketiga jenis warna berbeda-beda.

Parameter nutrisi yang terdapat pada tepung talas beneng antara lain protein, lemak, dan karbohidrat. Kandungan protein pada tepung talas memiliki kisaran 3,91% – 5,45%. Suhu serta lamanya penjemuran tidak mempengaruhi besaran protein yang terdapat pada tepung talas. Perubahan kandungan protein berkaitan dengan reaksi Maillard yang menimbulkan pergantian warna pada tepung talas menjadi sedikit gelap (kuning hingga kecoklatan). Kandungan protein pada tepung talas beneng, memiliki persentase 3,4%. Kandungan lemak pada tepung talas memiliki kisaran 0,32% – 0,38%. Suhu serta lamanya penjemuran tidak mempengaruhi kandungan lemak yang terdapat tepung talas. Kandungan lemak pada tepung talas merupakan dampak dari kesuburan tanah, iklim, varietas umbi, umur panen, serta alat pengolahannya. Perolehan persentase karbohidrat pada tepung talas yang telah diuji didapatkan hasil 83,03% – 86,94%. Adanya kenaikan suhu pada proses pengeringan berdampak pada kenaikan kandungan karbohidrat. Suhu yang tinggi mengakibatkan kadar air berkurang dan persentase karbohidrat akan meningkat (Hawa dkk., 2020).

3.3. Pengolahan Mie Berbahan Dasar Tepung Talas Beneng

Kandungan karbohidrat yang dimiliki oleh talas beneng memiliki potensi yang baik jika diolah menjadi pangan pengganti nasi seperti mie. Mie merupakan sebagai makanan yang

dikategorikan global, sebab bisa dapat dikonsumsi oleh berbagai jenis kelamin dimana pun dan kapan pun (Bayomy & Alamri, 2022). Seperti yang kita ketahui, mie bisa dikategorikan dalam dua macam, yakni mie basah dan mie kering. Mie basah ialah salah satu macam mie dimana terkandung kadar air yang tinggi jika dibandingkan dengan mie basah (Effendi dkk., 2016). Adapun bahan dan alat yang perlu disiapkan seperti tepung talas beneng, garam, air, telur, alat pencetak mie, mesin pengaduk, *roll press*, serta wadah. Menurut (Ahmadi dkk., 2022) terdapat beberapa tahapan dalam pembuatan mie basah dengan menggunakan tepung talas beneng:

- a. Menimbang bahan-bahan yang digunakan termasuk tepung talas beneng kurang lebih 100 gram.
- b. Selepas semua bahan ditimbang, dilanjutkan dengan memasukan semua bahan kedalam wadah, seperti telur 50 gram, 100 ml air matang, dan setengah sendok garam. Setelah dipastikan semua bahan masuk dalam wadah, aduk rata menggunakan mesin pengaduk sampai adonan menjadi kalis.
- c. Setelah menjadi Kalis, adonan tersebut dibuat menjadi beberapa lembaran menggunakan *roll press* dengan ketebalan kurang lebih 2 mm. Kemudian dilanjutkan dengan memasukan lembaran tersebut kedalam mesin pencetak hingga menjadi untaian-untaian yang panjang.
- d. Kemudian mie direbus selama kurang lebih 5 menit pada suhu 90°C. Setelah dirasa matang, mie bisa diangkat dan ditiriskan.

Tabel 3. Kandungan Mie Talas Beneng

Komposisi	Persentase (%)
Karbohidrat	77 %
Lemak	4 %
Protein	5 %
Serat Kasar	2 %

Sumber: (Mulinsky dkk., 2018).

Dilihat dari hasil uji coba yang dilangsungkan oleh (Mulinsky dkk., 2018) diperoleh persentase protein sebesar 5%. Lalu, kandungan lemak yang diperoleh sebesar 4%. Jika dibandingkan dengan kadar lemak pada tepung talas, olahan yang dijadikan mie mengandung kadar lemak yang lebih tinggi. Hal ini dipicu adanya pemakaian telur yang mengandung lemak, terlebih khusus pada bagian kuning telur. Lalu, serat kasar yang diperoleh adalah 2%. Kemudian kadar karbohidrat yang dihasilkan sebesar 77%. Apabila dibandingkan hasil penelitian oleh (Ahmadi dkk., 2022) yang mana kadar mie talas dengan campuran *puree* bayam sebesar 19,56%. Maka, Nilai karbohidrat yang dihasilkan jauh lebih tinggi jika mie tidak dicampurkan dengan *puree* bayam. Mie yang memiliki kadar karbohidrat tinggi, rasanya cenderung sedikit lebih manis jika dibandingkan oleh mie yang memiliki kadar karbohidrat rendah (Mulinsky dkk., 2018).

3.3. Macam-Macam Olahan Talas Beneng

Dari hasil riset (Kartina dkk., 2017), menyatakan bahwa talas beneng yang dibudidayakan menyimpan kadar asam oksalat lebih rendah dibandingkan dengan talas beneng yang berkembang liar. Talas secara umum dimanfaatkan dengan diolah menjadi camilan yang disukai berbagai kalangan seperti keripik dan kue brownies. Bagian dari daun talas dapat pula dijadikan sebagai sumber serat. Selain itu, talas beneng juga dapat dimanfaatkan menjadi makaroni, diversifikasi dengan menambahkan kandungan daun kelor pada makaroni dapat meningkatkan kreativitas pangan lokal (Maulani dkk., 2019).

Tepung talas dapat dilakukan pemanfaatan lebih lanjut menjadi bahan untuk industri makanan, contohnya biskuit. Manfaat lain dari tepung talas, yakni menjadi bahan dasar pembuatan makanan bagi orang sakit atau lansia dengan cara mencampurkan tepung talas dengan susu non-fat (Pancasasti, 2016).

4. Kesimpulan

Tingginya persentase kadar karbohidrat pada talas beneng dapat berpotensi sebagai alternatif sumber karbohidrat yakni dengan mengolahnya sebagai mie. Mie talas beneng memiliki kandungan persentase gizi yakni karbohidrat 77%, lemak 4%, protein 5%, dan serat kasar 2%. Dengan kandungan gizi yang cukup, mie yang terbuat dari tepung talas beneng dapat membantu penguatan kerawanan pangan yang terdapat di beberapa wilayah.

Pustaka

- Ahmadi, L., Yulendra, L., & Gede, I. P. (2022). Mie basah organik berbahan talas lokal dengan kombinasi kangkung lombok di Hotel Pratama (*organic taro water spinach wet noodles*). *Journal Of Responsible Tourism*, 1 (3), 323–334.
- Akbar, A. (2018). Analisis fisik, kimia dan organoleptik mie basah berbasis umbi talas (*Colocasia esculenta* L). *AGRITEPA: Jurnal Ilmu Dan Teknologi Pertanian*, 5 (1), 159–170.
- Apriyanto, M., & Rujiah, R. (2021). Analisis tingkat ketahanan pangan terhadap kerawanan pangan menggunakan metode GIS (*Geographic Information System*). *Journal of Food System and Agribusiness*, 5 (1), 54–61.
- Ayuningtyas, C.E. (2019). Preferensi konsumen terhadap organoleptik cookies non terigu. *Penelitian Gizi dan Makanan*, 42 (2), 81-86.
- Bayomy, H., & Alamri, E. (2022). Technological and nutritional properties of instant noodles enriched with chickpea or lentil flour. *Journal of King Saud University-Science*, 34 (3), 1–7.
- Christiningrum, N. D., & Murniati, D. E. (2020). Substitusi tepung talas dan umbi talas pada produk pangsit dan nasi bakar talas. *Prosiding Pendidikan Teknik Boga Busana*, 15 (1), 1–6.
- Dewi, S. K., Dwiloka, B., & Setiani, B. E. (2017). Pengurangan kadar oksalat pada umbi talas dengan penambahan arang aktif pada metode pengukusan. *Jurnal Aplikasi Teknologi Pangan*, 6 (2), 1–4.

- Effendi, Z., Surawan, F. E. D., & Sulastrri, Y. (2016). Sifat fisik mie basah berbahan dasar tepung komposit kentang dan tapioka. *Jurnal Agroindustri*, 6 (2), 57–64.
- Hassan, Z. H. (2014). Aneka tepung berbasis bahan baku lokal sebagai sumber pangan fungsional dalam upaya meningkatkan nilai tambah produk pangan lokal. *Jurnal Pangan*, 23 (1), 93–107.
- Hawa, L. C., Wigati, L. P., & Indriani, D. W. (2020). Analisa sifat fisik dan kandungan nutrisi tepung talas (*Colocasia esculenta* L.) pada suhu pengeringan yang berbeda. *Agrointek: Jurnal Teknologi Industri Pertanian*, 14 (1), 36–44.
- Hermita, N., Fatmawaty, A. A., & Hastuti, D. (2019). Phytochemical content test of wild talas beneng leaf (*Xanthosoma undipes* K. Koch) at Gunung Karang, Banten. *Jurnal Pertanian Agros*, 21 (2), 231–235.
- Imron, I. (2019). Analisa pengaruh kualitas produk terhadap kepuasan konsumen menggunakan metode kuantitatif pada CV. Meubele Berkah Tangerang. *Indonesian Journal on Software Engineering (IJSE)*, 5 (1), 19–28.
- Kartina, A. M., Hermita, N., & Agustin, E. C. (2017). Pengaruh ukuran bibit dan jenis pupuk organik terhadap hasil umbi tanaman talas beneng (*Xanthosoma undipes* K. Koch). *Jurnal Agroekoteknologi*, 9 (2).
- Khastini, R. O. (2018). Isolasi dan penapisan cendawan endofit akar asal rhizosfer talas beneng (*Xanthosoma undipes* K. Koch). *Jurnal Biotek*, 6 (2), 25–36.
- Kusumasari, S., Eris, F. R., Mulyati, S., & Pamela, V. Y. (2019). Karakterisasi sifat fisikokimia tepung talas beneng sebagai pangan khas kabupaten Pandeglang. *Jurnal Agroekoteknologi*, 11 (2), 227–234.
- Latifah, E., & Prahardini, P. E. R. (2020). Identifikasi dan deskripsi tanaman umbi-umbian pengganti karbohidrat di Kabupaten Trenggalek. *Agrosains: Jurnal Penelitian Agronomi*, 22 (2), 94–104.
- Lestari, S., & Susilawati, P. N. (2015). Uji organoleptik mi basah berbahan dasar tepung talas beneng (*Xanthosoma undipes*) untuk meningkatkan nilai tambah bahan pangan lokal Banten. *Pros Sem Nas Masy Biodiv Indon*, 1 (4), 941–946.
- Maulani, T. R., Utami, R., & Mulyanah, A. (2019). Pengembangan produk makaroni dari tepung talas beneng dengan penambahan daun kelor (*Moringa oleifera* L.). *Gorontalo Agriculture Technology Journal*, 2 (2), 69–78.
- Mulinsky, R. G., Lubis, Y. M. S., & Aisyah, Y. (2018). Pembuatan mie kering dari tepung talas (*Xanthosoma sagittifolium*) dengan penambahan karagenan dan telur. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian*, 3 (1), 388–400.
- Najah, Z., & Nurtiana, W. (2021). Analisis pemasaran dan desain sistem perbaikan kualitas tepung talas beneng. *Jurnal Agribisnis Terpadu*, 14 (1), 29–45.
- Nurbaya, S. R., & Estiasih, T. (2013). Pemanfaatan talas berdaging umbi kuning (*Colocasia esculenta* (L.) Schott) dalam pembuatan cookies. *Jurnal Pangan Dan Agroindustri*, 1 (1), 46–55.
- Nuroso, A. (2012). Pengolahan tepung dan mie sukun. *Jurnal Teknologi Pertanian*, 1 (1), 38–50.
- Pancasasti, R. (2016). Pengaruh elevasi terhadap kadar asam oksalat talas beneng (*Xanthosoma undipes* K. Koch) di Sekitar Kawasan Gunung Karang Provinsi

- Banten. *Setrum: Sistem Kendali-Tenaga-Elektronika-Telekomunikasi-Komputer*, 5 (1), 21–25.
- Putri, N. A., Riyanto, R. A., Budijanto, S., & Raharja, S. (2021). Studi awal perbaikan kualitas tepung talas beneng (*Xanthosoma undipes* K. Koch) sebagai potensi produk unggulan Banten. *Journal of Tropical AgriFood*, 3 (2), 1–10.
- Rahmadewi, Y.M., Wijayanti, H., & Nurrochmah, S. (2023). Penilaian tekstur dan tingkat kesukaan kastengel dengan substitusi tepung garut (Maranta arundinacea). *Jurnal Sains dan Teknologi Pangan*, 8 (2), 5997-6006.
- Risti, Y., & Rahayuni, A. (2013). Pengaruh penambahan telur terhadap kadar protein, serat, tingkat kekenyalan dan penerimaan mi basah bebas gluten berbahan baku tepung komposit. *Journal of Nutrition College*, 2 (4), 696–703.
- Rostianti, T., Hakiki, D., Ariska, A., & Sumantri, S. (2018). Karakterisasi sifat fisikokimia tepung talas beneng sebagai biodiversitas pangan lokal Kabupaten Pandeglang. *Gorontalo Agriculture Technology Journal*, 1 (2), 1–7.
- Saraswati, D., Gustaman, R. A., & Hoeriyah, Y. A. (2021). Hubungan status ketahanan pangan rumah tangga dan pola asuh terhadap kejadian *stunting* pada baduta: Studi pada baduta usia 6-24 bulan di Kelurahan Karanganyar Kecamatan Kawalu Kota Tasikmalaya. *Jurnal Ilmu Kesehatan Bhakti Husada: Health Sciences Journal*, 12 (2), 226–237.
- Sari, L., Wulansari, A., Noorrohmah, S., & Ermayanti, T. M. (2019). Mikropropagasi tanaman talas beneng (*Xanthosoma undipes* K. Koch) dengan perlakuan benzil aminopurin, tiamin, dan adenin. *Jurnal Bioteknologi & Biosains Indonesia (JBBi)*, 6 (1), 61–73.
- Suhandi, S., Hanafiah, H., & Harsono, P. (2020). Strategi pemasaran makanan tradisional keripik talas beneng khas Kabupaten Pandeglang. *JURISMA: Jurnal Riset Bisnis & Manajemen*, 10 (2), 143–152.
- Suryandani, H., Marlina, Desi, T., & Dadan, A. H. (2021). Modifikasi tepung talas beneng (*xanthosoma undipes*) dengan penambahan asam laktat untuk meningkatkan daya kembang pada pembuatan donat. *Jurnal Pertanian & Industri Pangan*, 1 (1), 1–7.
- Syarif, Z., Akhir, N., & Satria, B. (2017). Identification of plant morphology of taro as a potential source of carbohydrates. *Int J Adv Sci, Eng Inf Technol*, 7 (2), 573–579.
- Triandini, E., Jayanatha, S., Indrawan, A., Putra, G. W., & Iswara, B. (2019). Metode systematic literature review untuk identifikasi platform dan metode pengembangan sistem informasi di Indonesia. *Indonesian Journal of Information Systems*, 1 (2), 63–77.
- Undang-Undang Nomor 18 tentang Pangan, Lembaran Negara RI Tahun 2012 Nomor 227, Tambahan lembaran RI Nomor 5360 (2012).
- Wijayati, P. D., & Suryana, A. (2019). Permintaan pangan sumber karbohidrat di Indonesia. *Analisis Kebijakan Pertanian*, 17 (1), 13–26.
- Yuniarsih, E., Adawiyah, D. R., & Syamsir, E. (2019). Karakter tepung komposit talas beneng dan daun kelor pada kukis. *Jurnal Mutu Pangan: Indonesian Journal of Food Quality*, 6 (1), 46–53.