

Pengolahan Talas Menjadi Tepung untuk Meningkatkan Mutu dan Daya Simpan

Anya Arwa Faiha^{1*}, Salva Tiara², Sulthan Fadhil Farihin³, Aji Jumiono⁴

^{1*} Fakultas Ilmu Pangan Halal, Universitas Djuanda, anyafaiha17@gmail.com

² Fakultas Ilmu Pangan Halal, Universitas Djuanda, salvatiara608@gmail.com

³ Fakultas Ilmu Pangan Halal, Universitas Djuanda, sulthanfadhilfarihin@gmail.com

⁴ Fakultas Ilmu Pangan Halal Universitas Djuanda, ajiyumiono@unida.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi proses pengolahan umbi talas (*Colocasia esculenta*) menjadi Tepung. talas segar memiliki kadar air tinggi (sekitar 70–80%), sehingga mudah rusak, busuk, dan berjamur bila disimpan lama. yang menurunkan kadar air dan mengubah bentuk fisik menjadi lebih kering, ringan, dan Awet. Selain meningkatkan daya simpan, proses ini juga memudahkan transportasi, penyimpanan, dan pemanfaatan dalam berbagai produk olahan. Pengolahan talas dilakukan dengan beberapa tahap yaitu pengupasan, pengirisan, perendaman, pengeringan dengan oven pada suhu 60–70 °C, penggilingan, dan pengayakan. Berdasarkan hasil kajian dari berbagai jurnal nasional, proses pengeringan berpengaruh signifikan terhadap mutu fisik dan kimia tepung. Semakin tinggi suhu dan lama pengeringan, kadar air dan rendemen menurun, sedangkan warna dan derajat putih meningkat. Tepung talas yang dihasilkan memiliki kadar air berkisar 6,7–11%, rendemen 18–23%, dan derajat putih 64–75%. Selain itu, tepung talas memilih. Dengan demikian, pengolahan talas menjadi tepung dengan kondisi yang tepat dapat meningkatkan mutu dan memperpanjang daya simpan tepung talas secara signifikan.

Kata kunci: talas, tepung talas, pengeringan, mutu fisikokimia, daya simpan.

PENDAHULUAN

Kebutuhan akan pangan semakin meningkat dengan bertambahnya jumlah penduduk di Indonesia. Berbagai jenis pangan diproduksi guna meningkatkan kualitas dan kuantitas, sehingga dapat memenuhi kebutuhan pangan masyarakat. Selain dengan meningkatkan jumlahnya, pemenuhan kebutuhan pangan juga dapat dilakukan dengan mengoptimalkan penggunaan sumber bahan pangan yang beraneka ragam. Hal ini dilakukan sebagai upaya diversifikasi pangan dengan memanfaatkan sumber daya yang ada (Nur Apriani, 2010).

Salah satu sumber daya pangan lokal yang dapat dijadikan alternatif usaha diversifikasi pangan adalah umbi talas (*Colocasia esculenta* (L.) Shott). Tingkat produksi tanaman talas tergantung pada jenis, umur tanam dan kondisi lingkungan tempat tumbuh, pada kondisi optimal produktivitas talas dapat mencapai 30 ton/hektar (Rahmawati, 2012).



Gambar 1. Tanaman talas

https://id.wikipedia.org/wiki/Berkas:Starr_060329-6831_Colocasia_esculenta.jpg

Penyimpanan talas yang tidak baik dapat mengakibatkan kerusakan mutu talas. Kerusakan bahan pangan dapat dikarenakan penyimpanan yang melewati batas normal (2 minggu). Kerusakan ini berupa perubahan warna pada daging umbi yang segar menjadi coklat (proses pencoklatan). Kerusakan lainnya berupa pertumbuhan kapang yang disertai perubahan warna dan bau pada talas. Penyimpanan talas dalam usaha tani talas sangat diperlukan untuk menjaga kandungan atau nilai nutrisinya.

Kandungan atau nilai nutrisinya dapat diuji melalui analisis proksimat. Analisis proksimat bermanfaat dalam menilai dan menguji kualitas suatu bahan pakan atau pangan dengan membandingkan nilai standar zat makanan dengan hasil analisisnya (putri, 2017)

Pengeringan yang biasa dilakukan masyarakat adalah dengan cara menggunakan lantai jemur dan sinar matahari. Cara ini kurang efektif karena tergantung dengan banyaknya sinar matahari, lama pengeringan yang terbatas dan kontaminasi silang yang terjadi pada produk dari lingkungan, sehingga diperlukan

alternatif lain dalam proses pengeringan salah satunya menggunakan alat pengering seperti oven pengering (Moulia *et al.*, 2025)

Pati dalam tepung talas memiliki kelemahan diantaranya kecenderungan retrogradasi tinggi, kestabilan dan ketahanan pasta yang rendah serta mengandung oksalat yang Tinggi Hal ini mengakibatkan keterbatasan tepung talas dalam aplikasinya pada proses pengolahan. Proses modifikasi kimia yang dilakukan terhadap tepung talas untuk meningkatkan mutu tepung talas dilakukan oleh Budiyati dan Dessy (2014) yaitu dengan penggunaan hidrogen peroksida sebanyak 2% tanpa iradiasi sinar UV. Belum ditemukan adanya penelitian yang melihat pengaruh proses oksidasi hidrogen peroksida yang dikatalis dengan sinar UV. (*Talas et al.*, 2018).

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji dan mempelajari mengenai proses pengolahan umbi talas menjadi tepung untuk meningkatkan mutu fisikokimia dan memperpanjang daya simpannya. Kajian ini juga menilai pengaruh suhu pengeringan terhadap kadar air, rendemen, dan kualitas tepung yang dihasilkan, serta menggali potensi tepung talas sebagai bahan pangan alternatif dalam mendukung diversifikasi pangan lokal.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan dengan menggunakan metode studi literatur (literature review) yang bersifat deskriptif-kualitatif. Data dikumpulkan dari berbagai sumber sekunder berupa artikel ilmiah nasional, jurnal terakreditasi, laporan penelitian, serta dokumen relevan lainnya yang membahas pengolahan umbi talas (*Colocasia esculenta*) menjadi tepung.

Seleksi literatur dilakukan secara sistematis dengan mempertimbangkan keterkinian data, relevansi terhadap topik penelitian, serta kesesuaian metodologi dalam masing-masing sumber. Fokus utama kajian diarahkan pada tahapan proses pengolahan talas menjadi tepung, terutama proses pengeringan, serta dampaknya terhadap parameter mutu fisikokimia seperti kadar air, rendemen, dan derajat putih.

Selain itu, kajian juga mencakup evaluasi terhadap potensi perpanjangan daya simpan dan pemanfaatan tepung talas sebagai alternatif bahan pangan lokal.

Analisis data dilakukan secara kualitatif dengan membandingkan dan mensintesis hasil-hasil penelitian yang telah dipublikasikan sebelumnya guna memperoleh kesimpulan yang komprehensif mengenai efektivitas pengolahan talas menjadi tepung dalam meningkatkan mutu dan daya simpan produk.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Talas merupakan salah satu komoditas umbi-umbian lokal yang memiliki potensi besar untuk dikembangkan sebagai bahan pangan alternatif. Di Indonesia, talas tumbuh subur di berbagai daerah dan telah lama dimanfaatkan sebagai sumber karbohidrat. Namun, bentuk segarnya memiliki kelemahan, yaitu kadar air yang tinggi sehingga mudah rusak dan tidak tahan lama. Oleh karena itu, pengolahan talas menjadi tepung merupakan langkah strategis untuk meningkatkan daya simpan, memperluas pemanfaatan, serta mendukung diversifikasi pangan nasional.

Hasil kajian dari berbagai penelitian menunjukkan bahwa proses pembuatan tepung talas tidak hanya berpengaruh terhadap mutu produk akhir, tetapi juga memiliki implikasi terhadap ketahanan pangan, nilai ekonomi, dan manfaat kesehatan. Uraian berikut menjelaskan hasil dan pembahasan terkait proses pembuatan tepung talas, peningkatan daya simpannya, implikasi terhadap diversifikasi pangan, serta manfaatnya bagi kesehatan.

Proses Pembuatan Tepung Talas

Proses pengolahan talas menjadi tepung merupakan salah satu upaya penting dalam meningkatkan nilai tambah serta memperpanjang daya simpan komoditas lokal. Berdasarkan hasil kajian dari beberapa sumber, proses pembuatan tepung talas umumnya meliputi tahap pengupasan, pengirisan, perendaman, blanching, pengeringan, penggilingan, dan pengayakan (Eka Putri *et al.*, 2017) Pada tahap awal, umbi talas dikupas hingga bersih, kemudian dicuci dengan air bersih dan tiriskan.

Umbi yang telah bersih diiris dengan ketebalan 0,3–0,4 cm menggunakan slicer atau pisau. Setelah itu, irisan talas direndam dalam air yang telah diberi baking powder dengan dosis satu sendok makan per sepuluh liter air selama kurang lebih satu jam, kemudian ditiriskan. Tahap berikutnya adalah blanching, yaitu proses pengukusan irisan talas selama sepuluh menit pada suhu sekitar 70 °C. Blanching dilakukan untuk mencegah perubahan warna akibat reaksi enzimatik sehingga warna alami talas tetap terjaga. Setelah proses tersebut, irisan talas direndam kembali dalam larutan Sodium Metabisulfit (SMS) sebanyak satu sendok teh per sepuluh liter air selama 30–60 menit, lalu diangkat dan ditiriskan.

Pengeringan merupakan tahap paling kritis dalam proses pembuatan tepung talas karena sangat menentukan mutu fisikokimia tepung yang dihasilkan. Pengeringan dapat dilakukan menggunakan sinar matahari langsung atau oven dengan suhu 60–70 °C. Menurut Moulia *et al.*, (2024), pengeringan menggunakan oven menghasilkan tepung dengan rendemen 18–23% dan kadar air 6–11%, jauh lebih rendah dibandingkan pengeringan alami.

Suhu pengeringan yang lebih tinggi mempercepat penguapan air dan menghasilkan tepung dengan kadar air rendah, warna yang lebih cerah, serta stabilitas pati yang lebih baik. Setelah irisan talas kering dan mudah dipatahkan, bahan digiling menggunakan alat penggiling tepung hingga menjadi serbuk halus, kemudian diayak untuk memperoleh tepung talas dengan tekstur yang seragam dan halus.



Gambar 2. Produk tepung talas

<https://tepungnusantara.id/wp-content/uploads/2023/01/flour-1-1536x1024.jpg>

Peningkatan Daya Simpan Tepung Talas

Umbi talas segar memiliki kadar air tinggi, yaitu sekitar 70–80%, sehingga mudah rusak dan berjamur dalam waktu singkat. Melalui proses pengeringan hingga kadar air di bawah 10%, talas dapat diolah menjadi tepung yang lebih stabil dan tahan lama. Putri *et al.*, (2021) melaporkan bahwa tepung talas dengan kadar air 6–8% dapat disimpan hingga tiga bulan dalam kemasan plastik tertutup rapat tanpa pertumbuhan mikroba yang signifikan.

Penurunan kadar air pada tepung talas sangat berperan dalam menghambat aktivitas mikroba dan memperlambat reaksi kimia penyebab ketengikan, sehingga umur simpan produk menjadi lebih panjang. Dengan demikian, pengolahan talas menjadi tepung tidak hanya memperpanjang masa simpan dan mempermudah transportasi, tetapi juga meningkatkan nilai ekonomi dan potensi komersial produk olahan berbasis talas.

Tabel 1. Kandungan gizi talas

Kandungan Gizi	Kandungan Gizi (%)
Air	73
Energi	98
Protein	1,9
Lemak	0,2
Karbohidrat	23,7
Ca	28
Fe	1,0
Vit A	20
Vit B	0,13
Vit C	4

Sumber : Sofyan Budiarto et al., 2017

Implikasi terhadap diversifikasi pangan

Pemanfaatan talas sebagai alternatif sumber karbohidrat memiliki implikasi yang signifikan terhadap diversifikasi pangan di Indonesia. Talas, termasuk varietas unggulan seperti Talas Beneng, dapat diolah menjadi tepung yang berpotensi menggantikan tepung terigu atau beras. Tepung talas memiliki keunggulan

serbaguna karena dapat digunakan sebagai bahan baku dalam berbagai produk olahan, mulai dari camilan rendah kalori, kue kering, hingga bahan pengental pada makanan.

Keberagaman produk ini mendorong inovasi dalam industri pangan serta memperluas variasi kuliner berbasis bahan lokal. Selain itu, tepung talas merupakan bahan alami yang bebas gluten, sehingga menjadi solusi sehat bagi individu dengan intoleransi atau sensitivitas terhadap gluten. Pengembangan tepung talas juga memiliki dampak positif terhadap pemanfaatan pangan lokal, karena mendorong penggunaan komoditas dalam negeri seperti Talas Bogor dan jenis-jenis talas lain yang tumbuh di berbagai daerah di Indonesia.

Dengan demikian, peningkatan produksi dan konsumsi tepung talas tidak hanya mendukung ketahanan dan kemandirian pangan nasional, tetapi juga membantu meningkatkan kesejahteraan petani lokal serta mengurangi ketergantungan pada bahan pangan impor.

Manfaat talas untuk kesehatan

Talas memiliki banyak manfaat bagi kesehatan. Dengan indeks glikemik rendah sekitar 55, talas aman dikonsumsi oleh penderita diabetes karena tidak menyebabkan lonjakan gula darah secara tiba-tiba. Kandungan karbohidrat kompleksnya membantu menjaga energi tetap stabil dan membuat kenyang lebih lama, sehingga cocok dijadikan sumber karbohidrat sehari-hari.

Selain itu, serat yang terdapat pada talas bermanfaat untuk menjaga kesehatan pencernaan, melancarkan buang air besar, serta mendukung program diet karena memperlambat pengosongan lambung dan menekan rasa lapar. Talas juga baik untuk kesehatan jantung karena kandungan serat dan kalium di dalamnya dapat membantu menurunkan kadar kolesterol jahat (LDL) dan menjaga tekanan darah agar tetap stabil.

Talas mengandung antioksidan alami yang berperan melawan radikal bebas, melindungi sel dari kerusakan, serta memperkuat sistem kekebalan tubuh. Dengan

berbagai kandungan gizi tersebut, talas dapat menjadi pilihan pangan sehat yang mendukung gaya hidup seimbang dan alami.

Karakteristik Tepung Talas

a. Kadar air

Kadar air merupakan komponen penting dalam bahan makanan karena air dapat mempengaruhi penampakan, tekstur, serta cita rasa makanan tersebut. Kandungan air dalam bahan makanan ikut menentukan tingkat penerimaan, kesegaran, dan daya tahan bahan itu. Kadar air tepung talas dipengaruhi oleh beberapa faktor selama proses pengeringan. Faktor-faktor tersebut adalah suhu dan lama waktu pengeringan. Selain itu juga dipengaruhi oleh kadar air umbi segarnya. Kadar air tepung talas belitung adalah 9.22% dalam basis basah atau 10.16% dalam basis kering.

b. Kadar abu

Kadar abu atau Kadar abu yang terdapat dalam suatu bahan pangan menunjukkan jumlah kandungan mineralnya. Mineral-mineral tersebut terdiri kalsium, natrium, fosfor, belerang, magnesium dan komponen lain dalam jumlah kecil. Dari hasil pengujian diperoleh kandungan abu dalam tepung talas belitung sebesar 1.94 %. Indrasti, D. (2004)

Kadar protein Protein adalah sumber asam amino yang mengandung unsur unsur C, H, O, dan N. Perbedaan protein dengan lemak dan karbohidrat terdapat pada kandungan N yang tidak dimiliki oleh lemak atau karbohidrat. Fungsi utama protein bagi tubuh adalah untuk membentuk jaringan baru dan mempertahankan jaringan yang telah ada. Protein ikut pula mengatur berbagai proses tubuh dengan membentuk zat-zat pengatur proses dalam tubuh. Kadar protein tepung talas belitung yang diperoleh adalah 4.43% dalam basis basah atau 4.88% dalam basis kering. Hasil ini menunjukkan bahwa tepung talas belitung merupakan jenis tepung yang memiliki kadar protein rendah Indrasti, D. (2004)

c. Kadar karbohidrat

Kadar karbohidrat Karbohidrat terdiri atas unsur-unsur C, H, dan O. Perbandingan antara hidrogen dan oksigen pada umumnya adalah 2:1. Dalam bentuk sederhana, formula umum karbohidrat adalah CH_2nOn . Karbohidrat yang penting dalam ilmu gizi terbagi dalam dua golongan, yaitu karbohidrat sederhana (gula sederhana) dan karbohidrat kompleks. Karbohidrat pada tepung terdiri dari karbohidrat dalam bentuk gula gula sederhana, pentosa, dextrin, selulosa

KESIMPULAN

Pengolahan umbi talas (*Colocasia esculenta*) menjadi tepung merupakan strategi yang efektif dalam meningkatkan mutu fisikokimia dan memperpanjang daya simpan produk pangan lokal. Proses pengeringan memegang peranan penting dalam menurunkan kadar air talas hingga di bawah 10%, yang berimplikasi pada penghambatan aktivitas mikroba serta peningkatan stabilitas penyimpanan. Kajian literatur menunjukkan bahwa pengeringan pada suhu 60–70 °C menghasilkan tepung dengan karakteristik optimal, yaitu kadar air berkisar antara 6,7–11%, rendemen sebesar 18–23%, dan derajat putih mencapai 64–75%.

Selain meningkatkan daya simpan dan kualitas fisik tepung, pengolahan talas juga membuka peluang pemanfaatan sebagai bahan baku pangan alternatif yang bebas gluten dan bernilai gizi tinggi. Dengan demikian, pengembangan teknologi pengolahan talas menjadi tepung tidak hanya mendukung diversifikasi pangan berbasis komoditas lokal, tetapi juga berkontribusi terhadap ketahanan pangan dan pemberdayaan ekonomi masyarakat.

REFERENSI

Aminullah, A., Ramadhan, A. M., & Fitrilia, T. (2024). Profil Cooking Loss dan Tekstur Mi Basah Ekstrusi Campuran Mocaf dan Tepung Talas yang Ditambah Kuning

- Telur. *Jurnal Ilmiah Pangan Halal*, 6(2), 125–133.
<https://doi.org/10.30997/jiph.v6i2.13663>
- Budiarto, M. S., & Rahayuningsih, Y. (2017). Potensi nilai ekonomi Talas Beneng (*Xanthosoma undipes* K. Koch) berdasarkan kandungan gizinya. *Jurnal Kebijakan Pembangunan Daerah*, 1(1), 1–12.
- Ekafitri, R., Pranoto, Y., Hermiani, A., & Rahman, T. (2018). Tepung talas bogor termodifikasi hasil oksidasi menggunakan hidrogen peroksida dengan dan tanpa iradiasi sinar UV. *Indonesian Journal of Industrial Research*, 10(2), 86–98.
- Eka Putri, M., Yanti Surmila, U., Studi Teknologi Pangan, P., Pertanian Negeri Payakumbuh, P., & Studi Agribisnis, P. (2017). Substitusi Parsial Tepung Beras Dengan Tepung Talas (*Colocasia esculenta* L. Schott) Dalam Proses Pembuatan Sala Lauak Partial Substitution Of Rice Flour With Taro Flour (*Colocasia Esculenta* L. Schott) In Process Of Making Sala Lauak. In *Journal of Applied Agricultural Science and Technology* (Vol. 1, Issue 1).
- Hapsari, D. R. ., Novidahlia, N., & Mukrimah, S. (2024). Karakteristik Fisikokimia dan Sensori Bubur Bayi Instan Berbahan Dasar Tepung Kacang Kedelai Organik (*Glycine max* l. merill) dan Tepung Wortel (*Daucus carota*) dengan Flavor Apel. *Jurnal Ilmiah Pangan Halal*, 6(1), 10–21.
<https://doi.org/10.30997/jiph.v6i1.10877>
- Indrasti, D. (2004). Pemanfaatan tepung talas Belitung (*Xanthosoma sagittifolium*) dalam pembuatan cookies (Doctoral dissertation, IPB (Bogor Agricultural University)).
- Moulia, M. N., Ummah, N., & Kumalasari, R. (2025). Karakteristik fisikokimia tepung talas Belitung (*Xanthosoma sagittifolium*) dipengaruhi oleh suhu dan lama pengeringan. *Teknotan: Jurnal Industri Teknologi Pertanian*, 19(2), 109–114.
- Nurapriani, R. R. (2010). Optimasi formulasi brownies panggang tepung komposit berbasis talas, kacang hijau dan pisang.
- Purwaningsih, I., Yuanti, J., & Ratnawati, G. J. (2020). Uji aktivitas antioksidan ekstrak etanol umbi talas (*Colocasia esculenta* (L.) Schott) metode DPPH (2,2-diphenyl-1-picrylhydrazil). *Jurnal Laboratorium Khatulistiwa*, 4(1), 13–21.
- Putri, J. C. S., Haryanti, S., & Izzati, M. (2017). Pengaruh lama penyimpanan terhadap perubahan morfologi dan kandungan gizi pada umbi talas Bogor (*Colocasia esculenta* (L.) Schott). *Jurnal Akademika Biologi*, 6(1), 49–58.

- Rauf, A. W., & Lestari, M. S. (2009). Pemanfaatan komoditas pangan lokal sebagai sumber pangan alternatif di Papua. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pertanian*, 28(2), 178–197.
- Sastika, Nadhiya, et al. (2017). Kualitas dan umur simpan tepung talas dengan teknik pengeringan yang berbeda. *Journal of Home Economics and Tourism*, 14(1), Maret.