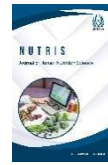




Journal of Human Nutrition Science
NUTRIS JOURNAL

Vol. 1, No. 2, Juli 2026 pp. 1-8

Journal page is available at: <https://ejournal.lppmunsaka.ac.id/index.php/nutris>



Potensi Kimpul (*Xanthosoma sagittifolium* (L.) Schott) Sebagai Bahan Pangan Lokal Alternatif Sumber Karbohidrat: *Literature Review*

Kamila Dwi Febrianti¹

¹Universitas Salakanagara

Email: kamila.dwi98@gmail.com

ABSTRAK

Kimpul (*Xanthosoma sagittifolium* (L.) Schott) merupakan salah satu komoditas umbi lokal yang berpotensi dikembangkan sebagai sumber pangan pokok maupun bahan baku diversifikasi pangan. Kimpul termasuk kelompok tanaman famili Araceae yang menghasilkan umbi dengan kandungan pati dan karbohidrat relatif tinggi. Meskipun demikian, pemanfaatan kimpul di Indonesia masih terbatas dan umumnya dikonsumsi melalui pengolahan sederhana seperti direbus, dikukus, atau digoreng. Keterbatasan pemanfaatan tersebut menyebabkan potensi kimpul sebagai bahan pangan lokal bernilai ekonomi belum dimanfaatkan secara optimal. Literature review ini bertujuan mengidentifikasi potensi gizi dan teknologi kimpul sebagai sumber karbohidrat serta mengevaluasi peluang pemanfaatannya sebagai bahan baku berbagai jenis hidangan makanan. Metode yang digunakan adalah literature review terhadap publikasi ilmiah mengenai komposisi kimia, karakteristik pati dan tepung, pengolahan, keamanan pangan, serta aplikasi kimpul dalam produk pangan. Hasil kajian menunjukkan bahwa umbi kimpul merupakan sumber karbohidrat terutama dalam bentuk pati, dengan karakteristik fungsional yang memungkinkan pengolahannya menjadi tepung dan bahan substitusi sebagian tepung terigu. Pengolahan menjadi tepung memberikan keuntungan berupa peningkatan umur simpan, kemudahan distribusi, serta fleksibilitas penggunaan. Tepung kimpul telah diteliti untuk berbagai produk seperti roti, mi, pasta, brownies, getuk, makanan ringan, dan produk pangan lainnya. Namun, keberadaan kalsium oksalat yang dapat menimbulkan rasa gatal dan ketidaknyamanan menjadi salah satu aspek penting yang harus dikendalikan melalui proses pengolahan seperti perendaman, perebusan, pengukusan, pengeringan, atau kombinasi perlakuan. Dengan demikian, kimpul memiliki prospek sebagai sumber karbohidrat lokal untuk mendukung diversifikasi pangan, pengurangan ketergantungan terhadap bahan pangan impor, peningkatan nilai tambah komoditas lokal, dan pengembangan produk pangan inovatif.

Kata Kunci: kimpul, karbohidrat, pangan lokal, diversifikasi pangan

ABSTRACT

Kimpul (*Xanthosoma sagittifolium* (L.) Schott) is a local tuber commodity with the potential to be developed as a staple food source and a raw material for food diversification. Belonging to the Araceae family, the plant produces tubers with relatively high starch and carbohydrate content. However, the utilization of kimpul in Indonesia remains limited, with consumption generally restricted to simple preparation methods such as boiling, steaming, or frying. This limited usage means that kimpul potential as an economically valuable local food source has not been fully realized. This literature review aims to identify the nutritional and technological potential of kimpul as a carbohydrate source and to evaluate opportunities for its use as an ingredient in various dishes. The study employs a literature review of scientific publications covering chemical composition, starch and flour characteristics, processing, food safety, and applications in food products. The findings indicate that kimpul tubers are a source of carbohydrates primarily in the form of starch with functional

characteristics that allow for processing into flour and use as a partial substitute for wheat flour. Processing into flour offers advantages such as extended shelf life, ease of distribution, and versatility in use. Kimpul flour has been investigated for use in various products, including bread, noodles, pasta, brownies, getuk (traditional cassava cake), snacks, and other food items. However, the presence of calcium oxalate which can cause itching and discomfort is a critical factor that must be managed through processing methods such as soaking, boiling, steaming, drying, or a combination of these treatments. Thus, kimpul holds promise as a local carbohydrate source to support food diversification, reduce reliance on imported foods, enhance the value of local commodities, and foster the development of innovative food products.

Keywords: kimpul, carbohydrate, local food, food diversification

PENDAHULUAN

Indonesia memiliki keanekaragaman hayati yang sangat tinggi, termasuk berbagai jenis tanaman sumber karbohidrat. Selain beras dan jagung, masyarakat Indonesia telah mengenal berbagai jenis umbi seperti singkong, ubi jalar, talas, garut, ganyong, suweg, dan kimpul. Kelompok umbi-umbian tersebut memiliki potensi besar sebagai sumber energi karena kandungan karbohidratnya, terutama pati. Akan tetapi, sebagian komoditas umbi lokal masih memiliki tingkat pemanfaatan yang rendah dibandingkan dengan beras dan produk berbasis tepung terigu. Salah satu umbi lokal yang berpotensi dikembangkan adalah kimpul atau *Xanthosoma sagittifolium* (L.) Schott. Kimpul termasuk tanaman famili Araceae dan dikenal sebagai cocoyam atau tannia dalam literatur internasional. Tanaman ini telah dibudidayakan di berbagai wilayah tropis dan subtropis. Literatur menunjukkan bahwa kimpul merupakan tanaman yang relatif kurang dimanfaatkan meskipun memiliki potensi sebagai sumber pangan dan pati.

Umbi kimpul mempunyai kandungan pati yang cukup tinggi sehingga dapat digunakan sebagai sumber karbohidrat. Data komposisi yang dirangkum dalam kajian Boakye et al. menunjukkan bahwa bagian umbi kimpul dapat mengandung karbohidrat dan pati dalam jumlah bermakna, selain menyediakan sejumlah protein, serat, mineral, dan komponen gizi lainnya. Penelitian lain terhadap tepung *Xanthosoma sagittifolium* juga menunjukkan bahwa tepung kimpul memiliki kandungan pati yang relatif tinggi serta karakteristik fisikokimia yang memungkinkan penggunaannya dalam teknologi pangan. Permasalahan utama dalam pemanfaatan kimpul adalah rendahnya diversifikasi produk. Kimpul sering kali hanya dikonsumsi setelah direbus, dikukus, atau digoreng. Bentuk konsumsi tersebut memang sederhana, tetapi belum mampu menghasilkan nilai tambah yang optimal. Pengembangan kimpul menjadi tepung dapat menjadi salah satu alternatif untuk meningkatkan fleksibilitas penggunaannya. Tepung kimpul dapat digunakan sebagai bahan utama maupun bahan substitusi dalam berbagai produk pangan.

Selain kandungan karbohidrat, kimpul mempunyai karakteristik pati yang menarik dari perspektif teknologi pangan. Pati kimpul memiliki sifat gelatinisasi, viskositas, daya serap air, dan karakteristik pembentukan gel yang dapat dimanfaatkan dalam formulasi pangan. Kajian mengenai aroid menunjukkan bahwa pati, mukilago, dan tepung dari kelompok tanaman ini dapat digunakan sebagai bahan pengental, pembentuk gel, serta bahan dalam produk panggang, pasta, dan minuman. Meskipun memiliki potensi, kimpul tidak dapat langsung digunakan secara sembarangan karena mengandung senyawa antinutrisi, terutama oksalat. Kalsium oksalat pada jaringan kimpul dapat menyebabkan sensasi gatal atau iritasi apabila umbi tidak mendapatkan perlakuan yang tepat. Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa perebusan, perendaman, pengeringan, dan beberapa metode pengolahan lain dapat menurunkan kandungan oksalat.

Pengembangan kimpul sebagai bahan pangan lokal menjadi semakin relevan dalam konteks diversifikasi pangan Indonesia. Kimpul dapat dikembangkan tidak hanya sebagai

pangan tradisional, tetapi juga menjadi bahan baku produk modern. Beberapa penelitian telah mengeksplorasi pemanfaatan tepung kimpul dalam pembuatan roti, mi, brownies, pasta, dan produk pangan lainnya. Penelitian terbaru bahkan menunjukkan bahwa tepung kimpul termodifikasi dapat digunakan sebagai substitusi tepung terigu dalam pembuatan mi basah. Berdasarkan uraian tersebut, kajian mengenai potensi kimpul sebagai bahan pangan lokal sumber karbohidrat penting dilakukan. Literature review ini bertujuan untuk mengidentifikasi karakteristik gizi kimpul, terutama sebagai sumber karbohidrat, mengkaji metode pengolahan yang dapat meningkatkan keamanan dan kualitasnya, serta mengidentifikasi berbagai peluang pemanfaatan kimpul menjadi produk makanan yang memiliki nilai tambah.

METODOLOGI

Penulisan ini menggunakan metode *literature review* atau kajian pustaka. Kajian dilakukan dengan mengidentifikasi, menelaah, membandingkan, dan mensintesis hasil penelitian yang membahas kimpul (*Xanthosoma sagittifolium*) dari aspek komposisi gizi, kandungan karbohidrat dan pati, karakteristik tepung, pengolahan, kandungan oksalat, serta pemanfaatannya sebagai bahan baku produk pangan.

Literatur yang digunakan berasal dari artikel jurnal ilmiah, artikel review, buku atau bab buku akademik, serta publikasi ilmiah yang relevan. Penelusuran literatur dilakukan melalui basis data dan mesin pencari ilmiah dengan menggunakan kata kunci seperti "*Xanthosoma sagittifolium*", "kimpul", "cocoyam", "cocoyam flour", "cocoyam starch", "kimpul flour", "food processing", "food products", "carbohydrate", dan "oxalate".

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Kimpul sebagai Komoditas Pangan Lokal

Kimpul (*Xanthosoma sagittifolium*) merupakan tanaman umbi dari famili Araceae yang mempunyai kemampuan beradaptasi pada wilayah tropis. Dalam literatur internasional, tanaman ini sering disebut cocoyam atau tannia. Kimpul termasuk kelompok tanaman yang secara historis telah digunakan sebagai sumber pangan oleh masyarakat di berbagai wilayah tropis, tetapi pemanfaatannya secara komersial masih belum sebesar komoditas pangan utama. Kimpul mempunyai beberapa keunggulan sebagai tanaman pangan. Umbinya dapat digunakan sebagai sumber energi, sedangkan tanaman memiliki potensi untuk dikembangkan pada wilayah yang sesuai dengan kondisi agroekologisnya. Kajian tahun 2023 menempatkan *Xanthosoma sagittifolium* sebagai salah satu tanaman yang masih kurang dimanfaatkan tetapi memiliki peluang untuk dikembangkan sebagai sumber pangan dan pati.

Dalam konteks Indonesia, kimpul memiliki peluang untuk menjadi bagian dari diversifikasi pangan berbasis sumber daya lokal. Pengembangan komoditas ini tidak hanya berkaitan dengan aspek konsumsi rumah tangga, tetapi juga dapat diarahkan pada pengembangan industri pengolahan pangan. Pengubahan umbi segar menjadi tepung merupakan salah satu strategi yang dapat memperluas penggunaannya. Pengembangan kimpul juga dapat memberikan nilai tambah pada tingkat petani. Umbi segar memiliki kadar air relatif tinggi sehingga lebih mudah mengalami kerusakan dibandingkan bahan yang telah dikeringkan. Pengolahan menjadi tepung memungkinkan produk disimpan lebih lama dan digunakan secara bertahap sebagai bahan baku berbagai produk.

2. Kandungan Karbohidrat dan Nilai Gizi Kimpul

Keunggulan utama kimpul sebagai bahan pangan terletak pada kandungan karbohidratnya. Karbohidrat pada umbi terutama terdapat dalam bentuk pati, yang berfungsi sebagai sumber energi bagi tubuh. Dalam kajian mengenai cocoyam, kimpul dilaporkan memiliki kandungan pati yang cukup tinggi dibandingkan beberapa komponen lainnya. Selain karbohidrat, kimpul juga mengandung protein, serat, mineral, dan komponen minor lainnya. Komposisi tersebut

dapat berbeda tergantung varietas, lokasi budidaya, umur panen, kondisi tanah, serta metode pengolahan. Oleh karena itu, tidak tepat menetapkan satu angka kandungan gizi yang berlaku untuk semua kimpul.

Kandungan pati menjadi aspek penting dalam pemanfaatan kimpul karena pati tidak hanya berfungsi sebagai sumber energi, tetapi juga mempunyai fungsi teknologi. Pati dapat mengalami gelatinisasi ketika dipanaskan bersama air, sehingga berperan dalam pembentukan tekstur berbagai produk pangan. Penelitian terhadap tepung *Xanthosoma sagittifolium* menunjukkan bahwa tepung kimpul mempunyai kandungan pati yang tinggi serta karakteristik gelatinisasi dan viskositas yang relevan untuk aplikasi pangan. Dengan demikian, potensi kimpul tidak hanya ditinjau dari jumlah karbohidratnya, tetapi juga dari kemampuan pati tersebut memberikan karakteristik tertentu pada makanan. Hal tersebut membuka peluang untuk mengembangkan kimpul sebagai bahan baku berbagai produk yang membutuhkan sifat pengental, pembentuk gel, atau pembentuk struktur.

Tabel 1. Perbandingan Kandungan Gizi Kimpul dengan Bahan Pangan Sumber Karbohidrat Lainnya

No.	Bahan pangan	Energi (kkal)	Karbohidrat (g)	Protein (g)	Lemak (g)	Serat (g)	Vitamin	Mineral
1	Kimpul	145	34,6	1,2	0,4	2,0	Vitamin B1, B6, C	Kalium, kalsium, fosfor, magnesium
2	Singkong	154	36,8	1,0	0,3	1,8	Vitamin C, folat, B1	Kalium, magnesium, fosfor
3	Ubi jalar	86	20,1	1,6	0,1	3,0	β -karoten/vitamin A, C, B6	Kalium, mangan, magnesium
4	Kentang	77	17,5	2,0	0,1	2,2	Vitamin C, B6	Kalium, fosfor, magnesium
5	Talas	112	26,5	1,5	0,2	4,1	Vitamin B6, C, E	Kalium, magnesium, fosfor
6	Jagung pipil	86	18,7	3,3	1,4	2,0	Vitamin B1, B3, folat	Fosfor, magnesium, kalium
7	Beras putih matang	130	28,2	2,7	0,3	0,4	Vitamin B1, B3, B6	Fosfor, mangan, magnesium
8	Beras merah matang	123	25,6	2,7	1,0	1,6	Vitamin B1, B3, B6, E	Magnesium, fosfor, mangan
9	Sagu	332	83,7	0,3	0,2	0,5	Vitamin relatif rendah	Kalsium, fosfor, kalium

10	Ubi kayu/tepung tapioka	350	86,9	0,2	0,0	0,9	Vitamin relatif rendah	Kalsium, zat besi, fosfor
----	-------------------------	-----	------	-----	-----	-----	------------------------	---------------------------

3. Kandungan Oksalat sebagai Tantangan Pengolahan

Salah satu faktor penting yang perlu diperhatikan dalam pemanfaatan kimpul adalah kandungan oksalat. Kalsium oksalat dapat berada dalam bentuk kristal yang menyebabkan rasa gatal atau sensasi iritasi pada mulut dan tenggorokan apabila umbi tidak diolah dengan benar. Keberadaan oksalat tidak berarti bahwa kimpul tidak aman dikonsumsi. Persoalannya adalah diperlukan proses pengolahan yang tepat untuk mengurangi komponen tersebut. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa perendaman dan pemasakan dalam air dapat membantu mengurangi oksalat larut melalui proses pelindian.

Penelitian terhadap cocoyam juga menunjukkan bahwa perebusan, perendaman, pengukusan, pengeringan, dan pengolahan lainnya dapat digunakan untuk menurunkan kandungan antinutrisi. Efektivitasnya dipengaruhi oleh varietas, lama perlakuan, suhu, ukuran potongan, serta metode pengolahan. Penelitian Iwuoha dan Kalu menunjukkan bahwa perebusan merupakan salah satu perlakuan yang efektif dalam menurunkan oksalat pada beberapa jenis cocoyam dan juga memengaruhi karakteristik fisikokimia tepung. Dalam konteks pengembangan produk, pengendalian oksalat harus menjadi bagian dari standar proses. Produk berbasis kimpul sebaiknya tidak hanya diuji dari segi rasa dan tekstur, tetapi juga dari segi keamanan serta kandungan oksalat setelah pengolahan.

4. Potensi Kimpul dalam Diversifikasi Pangan

Kimpul dapat berkontribusi terhadap ketahanan pangan melalui peningkatan jumlah dan keragaman sumber karbohidrat. Hal ini menunjukkan bahwa tanaman ini memiliki potensi sebagai sumber pangan dan dapat mendukung ketahanan pangan apabila teknologi produksinya dikembangkan. Pemanfaatan tanaman lokal dapat mengurangi tekanan terhadap komoditas pangan utama. Apabila sebagian kebutuhan karbohidrat dapat dipenuhi melalui berbagai jenis umbi, masyarakat memiliki alternatif yang lebih beragam.

Namun, pengembangan kimpul sebagai pangan alternatif harus dilakukan secara terintegrasi. Ketersediaan bahan baku, produktivitas, kualitas varietas, teknologi pengolahan, penerimaan konsumen, harga produk, dan sistem distribusi harus diperhatikan. Ketahanan pangan tidak hanya ditentukan oleh keberadaan bahan pangan, tetapi juga oleh kemampuan masyarakat mengakses dan mengonsumsi pangan tersebut secara aman, bergizi, dan berkelanjutan.

5. Strategi Pengembangan Produk Berbasis Kimpul

Berdasarkan hasil kajian, strategi pengembangan kimpul dapat dilakukan melalui beberapa tahap.

- Tahap pertama adalah standarisasi bahan baku. Varietas kimpul yang digunakan perlu diidentifikasi berdasarkan kandungan pati, kadar oksalat, karakteristik tepung, dan produktivitas.
- Tahap kedua adalah optimasi pengolahan. Perlakuan pendahuluan seperti pengupasan, pencucian, perendaman, perebusan, pengukusan, dan pengeringan perlu dioptimalkan untuk memperoleh produk yang aman dan memiliki kualitas baik.
- Tahap ketiga adalah pengembangan tepung. Ukuran partikel, kadar air, warna, daya serap air, daya serap minyak, sifat gelatinisasi, dan karakteristik pasting perlu dikaji untuk menentukan aplikasi yang paling sesuai.

- d. Tahap keempat adalah formulasi produk. Produk dapat dikelompokkan menjadi pangan pokok, makanan selingan, produk bakery, mi, pasta, makanan tradisional, dan makanan ringan.
- e. Tahap kelima adalah pengujian produk. Evaluasi meliputi analisis proksimat, karbohidrat, pati, serat, oksalat, sifat fisik, sifat sensori, keamanan mikrobiologis, dan umur simpan.
- f. Tahap terakhir adalah pengembangan pasar. Produk kimpul perlu dikemas dengan baik, memiliki informasi gizi yang jelas, dan diposisikan sebagai pangan lokal inovatif yang praktis dan bernilai gizi.

Tabel 2. Potensi Pengembangan Produk Pangan Berbahan Dasar Kimpul

No.	Kelompok Produk	Contoh Produk	Bentuk Bahan Kimpul	Potensi Pengembangan
1	Panan tradisional	Getuk, kukus rebus	Umbi segar atau halus	Tinggi
2	Makanan ringan	Keripik, snack ekstrudat	Irisan atau tepung	Tinggi
3	Bakery	Roti, cookies, cake, brownies	Tepung	Tinggi
4	Produk mi	Mi basah, mi kering	Tepung atau modifikasi	Tinggi
5	Pasta	Pasta, makaroni	Tepung	Sedang-tinggi
6	Makanan gurih	Kroket, perkedel, risoles	Umbi atau tepung	Tinggi
7	Produk tepung	Tepung kimpul	Tepung	Sangat tinggi
8	Produk fungsional	Pangan tinggi serat atau modifikasi patin	Tepung termodifikasi	Potensial
9	Saus atau pengental	Sup, saus, makanan bertekstur	Pati atau tepung	Potensial

Hasil kajian menunjukkan bahwa kimpul mempunyai tiga keunggulan utama sebagai bahan pangan lokal. Pertama, kimpul merupakan sumber karbohidrat dan pati. Kedua, kimpul dapat diolah menjadi tepung dengan berbagai aplikasi teknologi pangan. Ketiga, tepung dan umbi kimpul dapat digunakan untuk mengembangkan berbagai jenis produk makanan. Potensi tersebut menjadikan kimpul relevan dalam pengembangan diversifikasi pangan. Namun, pengembangan kimpul tidak cukup hanya berdasarkan kandungan karbohidrat. Aspek keamanan, terutama oksalat, harus menjadi perhatian utama. Literatur menunjukkan bahwa pengolahan dengan air dan panas dapat menurunkan oksalat melalui pelindian dan perubahan struktur jaringan.

Penelitian mengenai pasta dari tepung cocoyam menunjukkan bahwa karakteristik gel dan gelatinisasi dapat mempengaruhi kualitas produk. Hal ini menunjukkan bahwa penelitian mengenai kimpul perlu bergeser dari sekadar pengukuran kandungan gizi menuju pemahaman sifat fungsional bahan. Pemanfaatan kimpul dalam produk pangan modern juga dapat meningkatkan nilai ekonomi komoditas lokal. Pengembangan produk seperti mi, pasta, cookies, brownies, roti, dan makanan ringan dapat membuat kimpul lebih mudah diterima oleh konsumen yang terbiasa dengan produk modern. Namun, terdapat kebutuhan untuk meningkatkan kualitas bukti ilmiah mengenai kimpul di Indonesia. Banyak penelitian masih berfokus pada skala laboratorium dan produk tertentu. Penelitian pada skala pilot atau industri,

analisis umur simpan, evaluasi ekonomi, analisis penerimaan konsumen dalam jumlah besar, serta standarisasi proses masih perlu diperluas.

KESIMPULAN

Kimpul (*Xanthosoma sagittifolium* (L.) Schott) merupakan salah satu bahan pangan lokal yang mempunyai potensi besar sebagai sumber karbohidrat, terutama karena kandungan pati yang relatif tinggi. Selain menyediakan energi, komponen pati kimpul mempunyai karakteristik fisikokimia dan fungsional yang dapat dimanfaatkan dalam berbagai aplikasi teknologi pangan. Pengolahan kimpul menjadi tepung merupakan salah satu strategi penting untuk meningkatkan pemanfaatan dan nilai tambah komoditas. Tepung kimpul dapat digunakan sebagai bahan utama maupun substitusi sebagian tepung terigu dalam berbagai produk. Produk yang berpotensi dikembangkan meliputi makanan tradisional seperti getuk, makanan ringan, roti, cookies, brownies, mi, pasta, perkedel, kroket, dan berbagai produk pangan lainnya. Tantangan utama pemanfaatan kimpul adalah kandungan kalsium oksalat, yang dapat menyebabkan sensasi gatal dan iritasi apabila bahan tidak diolah dengan tepat. Oleh karena itu, proses perendaman, perebusan, pengukusan, pengeringan, dan kombinasi perlakuan perlu dioptimalkan untuk menghasilkan produk yang aman dan dapat diterima konsumen. Secara keseluruhan, kimpul mempunyai prospek yang baik sebagai bahan pangan lokal sumber karbohidrat dan sebagai bahan baku diversifikasi produk pangan. Pengembangannya dapat mendukung pemanfaatan sumber daya lokal, peningkatan nilai tambah komoditas pertanian, pengembangan UMKM pangan, serta diversifikasi sumber karbohidrat masyarakat. Untuk pengembangan lebih lanjut, diperlukan penelitian yang mencakup standarisasi varietas kimpul, optimasi pengurangan oksalat, karakterisasi pati dan tepung, pengembangan produk, evaluasi kandungan gizi, uji keamanan, uji daya terima konsumen, umur simpan, analisis biaya produksi, serta kajian kelayakan industri. Dengan pendekatan tersebut, kimpul berpotensi bertransformasi dari bahan pangan lokal yang kurang dimanfaatkan menjadi bahan baku pangan inovatif dan bernilai ekonomi tinggi.

DAFTAR PUSTAKA

- Boakye, A. A., Wireko-Manu, F. D., Oduro, I., Ellis, W. O., & Gudjonsdottir, M. (2018). Utilizing cocoyam (*Xanthosoma sagittifolium*) for food and nutrition security: A review. *Food Science & Nutrition*, 6(4), 703–713. <https://doi.org/10.1002/fsn3.602>
- Calle, J., Benavent-Gil, Y., & Rosell, C. M. (2021). Use of flour from cormels of *Xanthosoma sagittifolium* (L.) Schott and *Colocasia esculenta* (L.) Schott to develop pastes foods: Physico-chemical, functional and nutritional characterization. *Food Chemistry*, 344, 128666. <https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2020.128666>
- Chandra, S., & Kumar, D. (2021). Aroids as underexplored tubers with potential health benefits. *Advances in Food and Nutrition Research*, 97, 319–359. <https://doi.org/10.1016/bs.afnr.2021.02.018>
- Iwuoha, C. I., & Kalu, F. A. (1995). Calcium oxalate and physico-chemical properties of cocoyam (*Colocasia esculenta* and *Xanthosoma sagittifolium*) tuber flours as affected by processing. *Food Chemistry*, 54(1), 61–66. [https://doi.org/10.1016/0308-8146\(95\)92663-5](https://doi.org/10.1016/0308-8146(95)92663-5)
- Jatmiko, G. P., & Estiasih, T. (2014). Mie dari umbi kimpul (*Xanthosoma sagittifolium*): Kajian pustaka. *Jurnal Pangan dan Agroindustri*, 2(2), 127–134.
- Kabore, D., Ouattara, C. A. T., Pare, A., Samadoulougou-Kafando, P. M. J., & Traoré, S. A. (2017). Study of the nutritional characteristics and technological properties of *Xanthosoma sagittifolium* tubers (Tabouchi) from Burkina Faso. *International Journal of Current Microbiology and Applied Sciences*, 6(1), 379–386. <https://doi.org/10.20546/ijcmas.2017.601.046>

- Ligo, H., Kandou, J., & Mamuaja, C. (2017). Pengaruh substitusi tepung kimpul (*Xanthosoma sagittifolium*) dalam pembuatan roti. *COCOS*, 8(2). <https://doi.org/10.35791/cocos.v1i1.14875>
- Lumu, R., & Katongole, C. (2011). Comparative reduction of oxalates from New Cocoyam (*Xanthosoma sagittifolium*) leaves by four processing methods. *Livestock Research for Rural Development*, 23(1).
- Paramita, O., & Ambarsari. (2017). Perbaikan kualitas fisio-kimia tepung kimpul (*Xanthosoma sagittifolium*) dengan metode penepungan yang berbeda. *TEKNOBUGA: Jurnal Teknologi Busana dan Boga*, 5(2). <https://doi.org/10.15294/teknobuga.v5i2.15369>
- Pérez, E. E., Gutiérrez, M. E., Pacheco de Delahaye, E., Tovar, J., & Lares, M. (2007). Production and characterization of *Xanthosoma sagittifolium* and *Colocasia esculenta* flours. *Journal of Food Science*, 72(6), S367–S372. <https://doi.org/10.1111/j.1750-3841.2007.00420.x>
- Rahmawati, P. A. D., Oktavianty, H., & Adisetya, E. (2023). Pengolahan kimpul (*Xanthosoma sagittifolium*) menjadi getuk panggang gula aren sebagai inovasi produk khas Desa Bokoharjo, Sleman. *BIOFOODTECH: Journal of Bioenergy and Food Technology*, 2(1). <https://doi.org/10.55180/biofoodtech.v2i1.612>
- Sefa-Dedeh, S., & Agyir-Sackey, E. K. (2004). Chemical composition and the effect of processing on oxalate content of cocoyam (*Xanthosoma sagittifolium* and *Colocasia esculenta*) cormels. *Food Chemistry*, 85(4), 479–487. [https://doi.org/10.1016/S0308-8146\(02\)00244-3](https://doi.org/10.1016/S0308-8146(02)00244-3)
- Putri, N. A. (2021). *Kajian karakteristik sensoris, karbohidrat, dan serat kasar brownies kukus berbahan dasar tepung talas kimpul (Xanthosoma sagittifolium) sebagai alternatif makanan selingan penderita diabetes mellitus*. Institutional Repository STIKes Harapan Bangsa.
- Ningrum, N. N. W., Putra, I. N. K., & Wiadnyani, A. A. I. S. (2025). Pengaruh perbandingan tepung talas kimpul (*Xanthosoma sagittifolium*) termodifikasi autoclaving-cooling dengan terigu terhadap karakteristik mi basah. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Pangan (ITEPA)*, 14(2). <https://doi.org/10.24843/itepa.2025.v14.i02.p04>
- Fatharani Putri, M. R., Triastuti, U. Y., & Priyanti, E. (2025). Analisis daya terima, gizi, dan finansial produk olahan berbasis tepung kimpul (*Xanthosoma sagittifolium*) dan bandeng (*Chanos chanos*). *GARINA: Jurnal Gizi dan Nutrisi*, 17(2). <https://doi.org/10.69697/garina.v17i2.353>