

# Inovasi Pengolahan Buah Nipah Tua (*Nypa fruticans*) menjadi Tepung dan Nugget: Pemberdayaan Masyarakat Desa Salo Palai

*Innovation in Processing Old Nypa (Nypa fruticans) Fruit into Flour and Nuggets: Empowering the Community of Salo Palai Village*

Leny Eka Tyas Wahyuni <sup>1\*</sup>

Indria Pijaryani <sup>1</sup>

Raisa Fadilla <sup>2</sup>

Putri Anggreini <sup>2</sup>

Vita Olivia Siregar <sup>2</sup>

Maryam Jamila Arief <sup>2</sup>

Nur Rezky Khairun Nisaa <sup>2</sup>

<sup>1</sup>Department of Public Health,  
Mulawarman University,  
Samarinda, East Kalimantan,  
Indonesia

<sup>2</sup>Department of Pharmacy,  
Mulawarman University,  
Samarinda, East Kalimantan,  
Indonesia

email:

[lenyekatyas@fkm.unmul.ac.id](mailto:lenyekatyas@fkm.unmul.ac.id)

## Kata Kunci

*Nypa fruticans*

Tepung nipah

Nugget

Salo Palai

## Keywords:

*Nypa fruticans*

Nypa flour

Nugget

Salo Palai

**Received:** October 2024

**Accepted:** December 2024

**Published:** April 2025

## Abstrak

Buah nipah tua (*Nypa fruticans*) sering menjadi limbah di Desa Salo Palai, Kalimantan Timur, karena kurangnya pengetahuan mengenai pemanfaatannya. Oleh karena itu, kegiatan ini bertujuan untuk memberdayakan masyarakat melalui pelatihan pengolahan buah nipah tua menjadi tepung dan *nugget*, meningkatkan nilai ekonomis, serta mengurangi limbah dengan memanfaatkan sumber daya alam lokal. Metode pelaksanaan terdiri dari sosialisasi oleh narasumber ahli yang diikuti dengan workshop pengolahan buah nipah. Kegiatan dihadiri oleh anggota kelompok tani hutan Desa Salo Palai. Hasil pelaksanaan kegiatan adalah adanya produk tepung buah nipah serta *nugget* yang dibuat dari tepung buah nipah. Hasil kegiatan ini menunjukkan bahwa warga Desa Salo Palai khususnya anggota kelompok tani mampu menerapkan informasi serta teknologi terkait pengolahan buah nipah tua menjadi tepung dan *nugget*.

## Abstract

*Old Nypa fruit (Nypa fruticans) often becomes waste in Salo Palai Village, East Kalimantan, due to a lack of knowledge regarding its utilization. Therefore, this activity aims to empower the community through training on processing old Nypa fruit into flour and nuggets, enhancing economic value, and reducing waste by utilizing local natural resources. The method consists of socialization by an expert speaker followed by a workshop on processing Nypa fruit. The activities were attended by members of the forest farmer group in Salo Palai Village. The outcome of this activity includes the production of Nypa fruit flour and nuggets made from Nypa flour. The results indicate that the residents of Salo Palai Village, particularly the members of the farmer group, are capable of applying information and technology related to processing aged Nypa fruit into flour and nuggets.*



© 2025 Leny Eka Tyas Wahyuni, Indria Pijaryani, Raisa Fadilla, Putri Anggreini, Vita Olivia Siregar, Maryam Jamila Arief, Nur Rezky Khairun Nisaa. Published by [Institute for Research and Community Services Universitas Muhammadiyah Palangkaraya](#). This is Open Access article under the CC-BY-SA License (<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>). DOI: <https://doi.org/10.33084/pengabdianmu.v10i4.8523>

## PENDAHULUAN

Desa Salo Palai merupakan salah satu kawasan pesisir yang ada di Kalimantan Timur. Di kawasan ini, salah satu tumbuhan yang sangat mudah tumbuh adalah kelompok tumbuhan mangrove, salah satunya nipah. Buah nipah (*Nypa*

**How to cite:** Wahyuni, L. E. T., Pijaryani, I., Fadilla, R., Anggreini, P., Siregar, V. O., Arief, M. J., Nisaa, N. R. K. (2025). Inovasi Pengolahan Buah Nipah Tua (*Nypa fruticans*) menjadi Tepung dan Nugget: Pemberdayaan Masyarakat Desa Salo Palai. *PengabdianMu: Jurnal Ilmiah Pengabdian kepada Masyarakat*, 10(4), 1012-1019. <https://doi.org/10.33084/pengabdianmu.v10i4.8523>

*fruticans*) muda umumnya dikonsumsi masyarakat. Buah ini kaya akan karbohidrat, serat, vitamin C, serta mineral penting seperti kalium (Chau Sum *et al.*, 2013). Dengan kandungan karbohidrat dan serat yang tinggi, buah nipah dapat menjadi sumber energi serta bermanfaat bagi kesehatan sistem pencernaan tubuh. Buah nipah juga mengandung senyawa bioaktif seperti *fenolik* dan *flavonoid* yang memiliki kemampuan sebagai antioksidan, antiinflamasi, dan antimikroba (Prasad *et al.*, 2012; Prasad *et al.*, 2013). Kandungan gizi dan senyawa aktif ini menjadikan buah nipah berpotensi bermanfaat bagi kesehatan, seperti menurunkan kolesterol, menjaga kesehatan jantung, serta mencegah penyakit kronis seperti diabetes mellitus dan hipertensi (Fitri *et al.*, 2023; Nugroho *et al.*, 2022; Yusoff *et al.*, 2015).



**Gambar 1.** Buah Nipah. Tandan buah nipah (A), buah nipah tanpa kulit (B).

Namun, buah nipah yang sudah tua sering tidak dimanfaatkan karena memiliki struktur yang khas dan keras (Gambar 1). Daging buah nipah tua cenderung lebih keras dan kering dibandingkan buah muda, yang masih lunak dan berair. Sehingga buah nipah tua cenderung dibuang dan menjadi limbah. Di beberapa wilayah, buah nipah tua dianggap sebagai hasil sampingan dan dibiarkan membusuk sebagai limbah. Hal ini disebabkan karena kurangnya informasi dan pengetahuan warga mengenai cara pemanfaatan buah nipah tua serta potensinya sebagai bahan pangan bernutrisi. Oleh karena itu, perlu dilakukan kegiatan yang bertujuan untuk meningkatkan pemanfaatan buah nipah tua melalui pemberdayaan masyarakat desa melalui kegiatan pelatihan pengolahan buah nipah tua menjadi produk pangan fungsional. Kegiatan ini juga sekaligus menjadi salah satu upaya untuk mendukung ketahanan pangan dan pengembangan ekonomi masyarakat pedesaan (Pratiwi *et al.*, 2023). Melalui pelatihan pengolahan buah nipah tua menjadi tepung dan nugget, diharapkan warga dapat menciptakan produk pangan lokal yang bernutrisi, ramah lingkungan, dan bernilai jual tinggi, sekaligus mengurangi masalah limbah buah nipah di desa tersebut. Novelty dari kegiatan ini terletak pada pengembangan inovasi pangan berbasis tepung nipah tua, yaitu *nugget* ayam, sekaligus memberdayakan masyarakat lokal dalam mengoptimalkan sumber daya alam khas pesisir secara berkelanjutan.

## METODE

Pengabdian ini dilaksanakan Desa Salo Palai Kecamatan Muara Badak, Kabupaten Kutai Kartanegara pada bulan September - Oktober 2024. Kegiatan pengabdian ini meliputi survei, sosialisasi dan *workshop* pengolahan buah nipah tua menjadi tepung yang kemudian diolah menjadi *nugget* ayam dengan tepung buah nipah.

## 1. Survei

Survei lokasi merupakan tahap awal yang penting sebelum pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat. Tujuannya adalah untuk memahami kondisi lapangan, mengenali potensi dan kebutuhan masyarakat, serta menjalin komunikasi dengan perangkat desa setempat dan Kelompok Tani Hutan (KTH) Babagusung yang menjadi mitra agar kegiatan pengabdian dapat berjalan lancar dan tepat sasaran. Tim pengabdian melakukan kunjungan langsung ke Desa Salo Palai, Kecamatan Muara Badak, Kabupaten Kutai Kartanegara pada 18 September 2024. Setibanya di lokasi, tim bertemu dengan kepala desa dan perwakilan KTH babagusung. Dalam pertemuan ini, tim menyampaikan detail program pengabdian yang akan dilakukan, mencakup tujuan, rencana kegiatan, serta manfaat yang diharapkan bagi masyarakat. Diskusi dilakukan untuk menggali informasi terkait potensi lokal dan permasalahan yang dihadapi masyarakat, khususnya terkait pengolahan buah nipah tua.

## 2. Sosialisasi

Program pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan dalam bentuk sosialisasi kepada masyarakat selaku mitra di Desa Salo Palai Kecamatan Muara Badak, Kabupaten Kutai Kartanegara. Sosialisasi tersebut berupa pemaparan materi kepada mitra dengan mengangkat topik-topik yang relevan terkait potensi dan pemanfaatan buah nipah. Penyampaian materi diharapkan dapat memberikan peningkatan pengetahuan dan pemahaman untuk selanjutnya dapat diterapkan oleh mitra dalam kegiatan usaha. Adapun rangkaian materi sosialisasi yaitu :

- a. Sosialisasi kandungan gizi dan senyawa bioaktif buah nipah;
- b. Sosialisasi potensi buah nipah menggunakan kemasan yang tepat dan menarik;
- c. Sosialisasi metode yang tepat serta teknologi pengolahan dan produk pangan dari tepung nipah tua;
- d. Sosialisasi proses pengolahan buah nipah tua menjadi tepung.

## 3. *Workshop*

Pada tahap ini tim pengabdian melakukan proses produksi dengan melatih mitra Desa untuk memiliki skill/kreatifitas dalam mengolah buah nipah tua yang telah menjadi limbah bagi masyarakat menjadi tepung nipah yang memiliki nilai ekonomi sebagai upaya pengebambangan ekonomi kreatif dan kemudian tepung nipah diaplikasikan sebagai bahan pembuatan nugget. *Workshop* pada pengabdian ini dibagi menjadi dua yaitu :

- a. *Workshop* tentang pembuatan tepung dari buah nipah tua

Alat dan bahan :

Alat utama yang digunakan yaitu *Grinder Keletool®*, *oven*, kompor ayakan. Bahan yang digunakan yaitu buah nipah tua. Pembuatan tepung buah nipah dimulai dengan pengupasan buah nipah tua dari kulitnya, kemudian buah nipah disortir, dicuci dan ditiriskan. Lalu buah nipah dipotong kecil dan diiris tipis. Selanjutnya, buah nipah dioven sekitar suhu 50-60°C selama 2-3 jam sampai diperoleh bobot konstan. Kemudian buah nipah kering dihaluskan dengan *grinder Keletool®* terakhir dilakukan pengayakan hingga diperoleh tepung buah nipah tua yang halus.

- b. *Workshop* pengolahan produk pangan berbasis tepung buah nipah tua menjadi *nugget* ayam.

Alat dan bahan :

Alat utama yang digunakan yaitu *Chopper cosmos®*, set penggorengan, timbangan, panci kukusan dan kompor miyako®. Adapun bahan yang digunakan yaitu 100 gram daging ayam, 35 gram tepung tapioka, 15 gram tepung nipah, 70 gram wortel, 5 siung bawang putih, 1 butir telur, 1 butir putih telur, 100 gram tepung panir, dan lada, garam, gula serta minyak goreng secukupnya.

Prosedur pembuatan :

Disiapkan alat dan bahan sesuai dengan takaran yang telah ditentukan. Dihaluskan dan dicampurkan daging ayam, wortel, tepung tapioka, tepung nipah, telur, garam, gula lada bubuk dan bawang putih menggunakan *chopper cosmos®*. Kemudian adonan dimasukkan kedalam cetakan dan dikukus sekitar 15-20 menit. Kemudian didinginkan pada suhu ruang. Selanjutnya adonan dipotong sesuai ukuran lalu dibalur dengan putih telur dan tepung panir kemudian digoreng hingga kecoklatan dan *nugget* ayam siap untuk dihidangkan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan ini dilaksanakan dalam 3 tahap, yang pertama berupa survei yang dilakukan di Desa Salo Palai untuk mengetahui sejauh mana budidaya maupun pengolahan tanaman nipah telah dilakukan oleh Masyarakat sekitar, serta seberapa jauh pengetahuan terkait tanaman nipah, sehingga dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan untuk melakukan kegiatan pengabdian yang sesuai dengan kebutuhan Masyarakat Desa Salo Palai. Tahap kedua dilakukan edukasi terhadap Masyarakat Desa Salo Palai terkait tanaman Nipah dan kemudian tahap ketiga berupa pelatihan pembuatan tanaman nipah menjadi tepung yang dapat diaplikasikan menjadi beberapa bahan masakan yang dapat berdaya jual. Tanaman nipah merupakan jenis tanaman yang termasuk dalam jenis pohon palem yang kebanyakan tumbuh liar di sepanjang wilayah rawa Desa Salo Palai. Sejauh ini Masyarakat setempat masih belum banyak memanfaatkan tanaman nipah terkhusus dalam hal ini adalah bagian buahnya. Buah nipah pada kebanyakan daerah dimanfaatkan dalam kondisi masih usia muda sebagai campuran es ataupun minuman cendol juga Sebagian menyatakan dapat diolah sebagai gula aren (Hasaruddin, 2022). Bagian buah muda juga juga dimanfaatkan sebagai bahan pangan berupa selai, jus, setap, dan sirup (Iswari, 2023). Sejauh ini pengolahan pada buah nipah tua masih menjadi tantangan tersendiri. Sebab itu dalam pengabdian Masyarakat yang dilaksanakan ini berfokus pada pemanfaatan buah nipah tua sebagai bahan pangan yang dapat meningkatkan nilai ekonomi dari tanaman nipah. Buah nipah tua memiliki potensi yang sangat baik sebagai bahan pangan jika dilakukan pengolahan menjadi tepung berdasarkan pada kandungan (metabolit primer dan sekunder) maupun manfaatnya secara farmakologis (Khairi *et al.*, 2020; Zakyani *et al.*, 2023). Kandungan protein, karbohidrat maupun lemak yang terkandung pada buah nipah dengan tingkat kematangan tua merupakan sumber daya pangan yang menjanjikan, sebab buah nipah tua memiliki kandungan air yang lebih sedikit serta tekstur yang lebih keras dibandingkan buah nipah yang muda (Ramadanti *et al.*, 2024). Pelaksanaan survei dilakukan pada tanggal 13 September 2024 oleh tim pengabdian Masyarakat ke Desa Salo Palai secara langsung (Gambar 2). Selain oleh tim, kegiatan ini dihadiri oleh Kepala Desa dan juga perwakilan kelompok tani hutan Desa Salo Palai. Berdasarkan hasil diskusi bersama maka diketahui bahwa pada dasarnya tanaman nipah merupakan tanaman yang sangat tumbuh subur di wilayah setempat, namun pengolahannya masih sangat terbatas hanya pada bagian tertentu saja. Sementara pada bagian buah yang tua masih belum dimanfaatkan sebab terdapat beberapa kendala dalam pengolahannya. Seperti tekstur buah yang cukup keras, keterampilan dan pengetahuan kelompok tani hutan, maupun ketersediaan alat untuk pengolahannya.



Gambar 2. Pelaksanaan Survei oleh Tim bersama Kepala Desa dan Kelompok Tani Hutan Desa Salo Palai. Sesi diskusi (A), Foto bersama (B).

Tahap kedua kegiatan pengabdian Masyarakat adalah berupa kunjungan Kembali ke Desa Salo Palai untuk memberikan edukasi serta sosialisasi terkait pemanfaatan tanaman nipah, terkhusus pada bagian buah nipah tua yang dijadikan sebagai pangan fungsional berupa tepung dan *nugget* (Gambar 3). Kegiatan sosialisasi dan edukasi dilaksanakan pada tanggal 15 oktober 2024 bertempat di Aula kantor Desa Salo Palai yang juga dihadiri oleh kepala desa, kelompok tani hutan serta Masyarakat setempat (Gambar 3.A). Penyampaian edukasi meliputi 3 tema yang disampaikan oleh pemateri yang sesuai dengan bidangnya (Gambar 3.B). Tema pertama berkaitan dengan kandungan gizi dan senyawa bioaktif dari buah nipah yang disampaikan oleh Nur Rezky Khairun Nisaa, M.Si. Tema kedua pemaparan terkait dengan potensi buah nipah

sebagai tanaman lokal yang dapat dikembangkan menjadi produk pangan yang bernilai ekonomi oleh Dr. Apt. Putri Anggreini, M.Farm. Pemaparan terakhir terkait dengan metode yang tepat serta teknologi dalam proses pengolahan tepung buah nipah dan produk pangan berbasis tepung buah nipah oleh Indria Pijaryani, M.Gz. Ketiga materi Sosialisasi dan edukasi yang disampaikan merupakan dasar yang dibutuhkan oleh Masyarakat Desa Salo Palai terutama dalam pemanfaatan buah nipah tua. Tahap edukasi ini merupakan tahapan yang sangat penting dimana peningkatan pengetahuan masyarakat setelah pemberian edukasi oleh para ahli dibidangnya menyebabkan dampak yang signifikan perubahan perilaku masyarakat (Adnan *et al.*, 2021; Fadhila *et al.*, 2024; Ottay *et al.*, 2024).



**Gambar 3.** Penyampaian Sosialisasi dan Edukasi Pemanfaatan Buah Nipah. Foto bersama dengan Kepala Desa dan warga Desa Salo Palai (A), Penyampaian materi oleh Narasumber (B).

Pelaksanaan pengabdian Masyarakat berupa Pelatihan pembuatan tepung dan *nugget* dari buah nipah dilaksanakan pada tanggal 18 Oktober 2024 yang juga masih berlokasi di Aula kantor Desa Salo Palai. Peserta yang hadir merupakan peserta yang juga menghadiri kegiatan tahun kedua berupa sosialisasi dan edukasi. Kegiatan diawali dengan pemaparan tahapan pembuatan tepung dan *nugget* serta menampilkan video pembuatan yang telah dilakukan sebelumnya oleh tim pengabdian Masyarakat agar memudahkan dalam proses pembuatan secara langsung. Video merupakan salah satu media pembelajaran yang paling mudah untuk diterima dan dipahami oleh masyarakat karena tidak hanya memberikan informasi melalui audio tetapi juga secara visual (Ridwan *et al.*, 2021). Kemudian peserta pelatihan melakukan pembuatan tepung dan *nugget* secara langsung dengan dipandu oleh pemateri (Gambar 4).



**Gambar 4.** Pelatihan Pembuatan Tepung dan *Nugget* dari Buah Nipah Tua.

Pembuatan tepung dilakukan dengan menggunakan buah nipah tua yang diolah dengan beberapa tahapan (Gambar 5.A-E). Pelatihan dimulai dengan melakukan sortir untuk memastikan buah nipah yang akan diproduksi bebas dari bahan pengotor. Kemudian dilakukan penimbangan dan pemotongan buah nipah menjadi bagian yang lebih kecil untuk memudahkan pada saat proses penghalusan. Pengeringan menggunakan *oven* kemudian penghalusan menggunakan grinder hingga pengayakan untuk memperoleh hasil akhir tepung buah nipah. Hasil dari tepung buah nipah ini dapat dijadikan sebagai bahan dasar dalam pembuatan berbagai macam jenis panganan lain.



**Gambar 5.** Proses Pembuatan Tepung Buah Nipah Tua. Buah Nipah utuh (A), penimbangan daging buah nipah (B), buah nipah yang telah dipotong kecil (C), proses penghalusan dengan grinder (D), tepung buah nipah (E).

Tepung buah nipah yang telah jadi kemudian diolah lebih lanjut menjadi bahan dasar dari *nugget* (Gambar 6). Pembuatan *nugget* berbahan dasar campuran tepung buah nipah dengan beberapa bahan lainnya menjadi salah satu hal baru bagi peserta pelatihan.



**Gambar 6.** Tepung dan *Nugget* dari Buah Nipah Tua.

Pembuatan *nugget* ini menghasilkan *nugget* yang dapat diterima secara rasa maupun bentuk dan memiliki nilai ekonomi yang baik untuk dikembangkan. Berdasarkan kegiatan pengabdian ini maka dapat dilakukan pembuatan tepung buah nipah yang memiliki nilai ekonomi yang baik yang dapat dijadikan sebagai bahan dasar jenis panganan lain.

## KESIMPULAN

Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat dengan tema Inovasi Pengolahan Buah Nipah Tua (*Nypa fruticans*) menjadi Tepung dan *Nugget*. Pemberdayaan Masyarakat Desa Salo Palai ini terbukti memberikan pengaruh yang baik bagi masyarakat setempat dengan berhasilnya proses pengolahan tepung hingga pembuatan *nugget* yang dapat dijadikan sebagai sumber daya pangan di Desa Salo Palai yang bernilai ekonomi.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Kami mengucapkan terima kasih kepada Pihak Dana Hibah DRTPM Dikti Tahun 2024 yang telah mendanai kegiatan ini, Universitas Mulawarman melalui LP2M, serta Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat atas persetujuan dan motivasi yang diberikan. Ucapan terima kasih juga kami sampaikan kepada Kepala Desa dan perangkat Desa Salo Palai, KTH Baba Gusung, serta berbagai pihak lainnya yang telah mendukung terlaksananya kegiatan ini hingga berjalan dengan lancar dan bermanfaat bagi masyarakat.

## REFERENSI

- Adnan, A., & Azis, A. (2021). Edukasi Pemanfaatan Limbah Styrofoam Sebagai Media Tanam Di Lahan Sempit Di Kelurahan Kadidi, Kecamatan Panca Rijang, Kabupaten Sidrap. *Abdi Techno*, 53–58. <https://doi.org/10.70124/abditechno.v1i2.515>
- Chau Sum, P., Eng Khoo, H., & Azlan, A. (2013). Comparison of nutrient composition of ripe and unripe fruits of *Nypa fruticans*. *Fruits*, 68(6), 491–498. <https://doi.org/10.1051/fruits/2013089>
- Fadhila, F., & Fithriani, Z. W. (2024). Edukasi Pemanfaatan Limbah Jerami Guna Pecegahan Risiko Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) pada Balita di Desa Taman Sareh Kabupaten Sampang. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Bangsa*, 2(6), 2075–2082. <https://doi.org/10.59837/jpmbs.v2i6.1163>
- FITRI, Y., YUSNI, Y., SURYADI, T., & MUDATSIR, M. (2023). Characteristic and bioactivities value of *Nypa fruticans* from coastal area in West Aceh District, Indonesia as a candidate antidiabetic agent. *Biodiversitas Journal of Biological Diversity*, 24(10). <https://doi.org/10.13057/biodiv/d241006>
- Hasaruddin, H. (2022). Potensi Pohon Nipah dan Pemanfaatan terhadap Peningkatan Ekonomi Masyarakat Lokal. *Keizai*, 2(2). <https://doi.org/10.56589/keizai.v2i2.230>
- Iswari, K. (2023). Pemanfaatan Tanaman Nipah (*Nypa fruticans* Wurmb) Sebagai Bahan Pangan. *Jurnal Sains Agro*, 8(1), 41–51. <https://doi.org/10.36355/jsa.v8i1.1003>
- Khairi, I., Bahri, S., Ukhty, N., Rozi, A., & Nasution, M. A. (2020). Potensi pemanfaatan nipah (*nypa fruticans*) sebagai pangan fungsional dan farmasetika. *Jurnal Laot Ilmu Kelautan*, 2(2), 119–128. <https://doi.org/10.35308/jlaot.v2i2.3146>
- Nugroho, G. D., Wiraatmaja, M. F., Pramadaningtyas, P. S., Febriyanti, S., Liza, N., MD. Naim, D., Ulumuddin, Y. I., & Setyawan, A. D. (2022). Review: Phytochemical composition, medicinal uses and other utilization of *Nypa fruticans*. *International Journal of Bonorowo Wetlands*, 10(1). <https://doi.org/10.13057/bonorowo/w100105>
- Ottay, R. I., Sumampouw, O. J., Nelwan, J. E., Candrawati, E., & Ticoalu, J. V. (2024). Edukasi dan Promosi Kesehatan dalam Upaya Peningkatan Perilaku Hidup Sehat Tatanan Rumah Tangga. 2(01). <https://ejournal.unsrat.ac.id/v3/index.php/TJPM/article/view/44531>
- Pratiwi, A. H., Abidin, Z., Cahyani, D. N. A., Setiawan, A., Islam, M. T., Farhansyah, A. R., Pramuningdias, M. E., & Hasanah, L. (2023). Pemberdayaan dan Pengelolaan Potensi Sumber Daya Alam untuk Mendukung Ketahanan Pangan Desa. I-Com: *Indonesian Community Journal*, 3(2), 601–608. <https://doi.org/10.33379/icom.v3i2.2365>
- Prasad, K. N., Zabidah, A. A., Azrina, A., Amin, I., & Zulfiki, B. R. (2012). Antioxidant Capacity of *Nypa fruticans* Wurmb. Fruit. *Intl. J. Nutrition, Food Public Health*, 5(1–3), 61–78. [https://www.researchgate.net/profile/K-Prasad-12/publication/351135543\\_Antioxidant\\_capacity\\_of\\_Nypa\\_fruticans\\_Wurmb\\_Fruit/links/60fe4576169a1a0103b84b6f/Antioxidant-capacity-of-Nypa-fruticans-Wurmb-Fruit.pdf](https://www.researchgate.net/profile/K-Prasad-12/publication/351135543_Antioxidant_capacity_of_Nypa_fruticans_Wurmb_Fruit/links/60fe4576169a1a0103b84b6f/Antioxidant-capacity-of-Nypa-fruticans-Wurmb-Fruit.pdf)
- Prasad, N., Yang, B., Kong, K. W., Khoo, H. E., Sun, J., Azlan, A., Ismail, A., & Romli, Z. Bin. (2013). Phytochemicals and Antioxidant Capacity from *Nypa fruticans* Wurmb. Fruit. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 2013, 1–9. <https://doi.org/10.1155/2013/154606>
- Ramadanti, N. F., Saputri, J., Saputri, F. N., & Hidayat, A. F. S. (2024). Pemanfaatan Buah Nipah Menjadi Bahan Tambahan Pangan (Tepung) Olahan Bolu Nipah. Brilliant Society: *Jurnal Pengabdian Dan Pemberdayaan Masyarakat Nusantara*, 1(1), 9–14. <https://journalweb.org/ojs/index.php/brilliantociety/article/view/285>
- Ridwan, R. S., Al-Aqsha, I., & Rahmadini, G. (2021). Pemanfaatan Media Pembelajaran Berbasis Video dalam Penyampaian Konten Pembelajaran. <https://doi.org/10.17509/jik.v18i1.37653>

- Yusoff, N., Ahmad, M., Al Hindi, B., Widyawati, T., Yam, M., Mahmud, R., Razak, K., & Asmawi, M. (2015). Aqueous Extract of *Nypa fruticans* Wurmb. *Vinegar Alleviates Postprandial Hyperglycemia in Normoglycemic Rats*. *Nutrients*, 7(8), 7012–7026. <https://doi.org/10.3390/nu7085320>
- Zakyani, N. N., Susanti, R., & Widiatningrum, T. (2023). Utilization of Phytochemical Content of Nipah Leaf Extract in the Coastal Area of Indonesia. *JURNAL BUDIDAYA PERTANIAN*, 19(1), 1–7. <https://doi.org/10.30598/jbdp.2023.19.1.1>