

## Pembimbingan Pengolahan Tepung Buah Nipah Pada Masyarakat Di Desa Tabunganen Kecil Kabupaten Barito Kuala

*Guidance On Processing Nipah Fruit Flour For The Community In Tabungan Kecil Village Barito Kuala Regency*

<sup>1\*)</sup>Rosidah Radam, <sup>2)</sup>Abdi Fithria, <sup>3)</sup>Arfa Agustina Rezekiah, <sup>4)</sup>Mochamad Arief Soendjoto, <sup>5)</sup>Rina Kanti,  
<sup>6)</sup>Syam'ani, <sup>7)</sup>M. Haekal Zein Tawakkal, <sup>8)</sup>Ahmet Wasit Kurnadi

<sup>1,2,3,4,5,6,7,8)</sup>Program Studi Kehutanan, Fakultas Kehutanan, Universitas Lambung Mangkurat, Indonesia

\*Email korespondensi: [rosidah@ulm.ac.id](mailto:rosidah@ulm.ac.id)

\*No hp: +62 812 5013 9741

### DOI:

<https://doi.org/10.69959/kbjpm.v2i3.212>

### HISTORI ARTIKEL:

Diajukan :  
28 September 2025

Diterima :  
17 Oktober 2025

Diterbitkan :  
September 2025

Tersedia daring sejak :  
25 Oktober 2025

### ABSTRAK

Tumbuhan nipah (*Nypa fruticans* Wurmb) di Desa Tabunganen Kecil, Kabupaten Barito Kuala, memiliki populasi melimpah namun masih berstatus underutilized karena belum tersentuh teknologi pengolahan pangan yang memadai. Masyarakat setempat umumnya hanya memanfaatkan nipah sebagai penahan abrasi, sementara buah tua yang kaya nutrisi sering terbuang menjadi limbah akibat struktur tempurungnya yang keras. Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan keterampilan warga dalam aspek pengolahan pangan, khususnya mengubah buah nipah tua menjadi tepung substitusi guna mendukung ketersediaan bahan baku pangan alternatif. Metode pelaksanaan meliputi tahapan sosialisasi manfaat gizi, pelatihan teknis pengolahan pangan dengan metode pamarutan mekanis, serta pendampingan berkelanjutan. Hasil kegiatan menunjukkan respons positif dari 36 peserta, di mana melalui program pemberdayaan masyarakat ini terjadi peningkatan kemampuan pengolahan pangan yang signifikan. Warga kini terampil mentransformasi daging buah nipah yang keras menjadi produk tepung yang homogen untuk digunakan sebagai tepung substitusi tepung terigu. Pada tahap pemantauan, masyarakat telah mampu mempraktikkan pengolahan pangan tersebut secara mandiri dan mengaplikasikan tepung substitusi nipah dalam pembuatan berbagai kue tradisional. Program ini berhasil mentransfer teknologi pengolahan pangan tepat guna yang efektif dalam menghasilkan tepung substitusi berkualitas tinggi sekaligus memperkuat pemberdayaan masyarakat menuju kemandirian ekonomi pesisir.

**Kata kunci:** Nipah; Pengolahan Pangan; Pemberdayaan Masyarakat; Tepung Substitusi; Tepung Buah Nipah.

### ABSTRACT

*Nypa palms (Nypa fruticans Wurmb) in Tabunganen Kecil Village, Barito Kuala Regency, have an abundant population but remain underutilized due to a lack of adequate food processing technology. The local community generally utilizes Nypa only for abrasion prevention, while the nutrient-rich mature fruit is often discarded as waste due to its hard shell structure. This community service activity aimed to enhance residents' skills in food processing aspects, specifically converting mature Nypa fruit into substitution flour to support the availability of alternative food raw materials. The implementation methods included nutritional benefit socialization, technical training in food processing using mechanical grating, and continuous mentoring. The results showed a positive response from 36 participants, where this community empowerment program led to a significant increase in food processing capabilities. Residents are now skilled in transforming hard Nypa fruit meat into a homogeneous flour product to be used as a substitution flour for wheat flour. During the monitoring phase, the community demonstrated the ability to practice food processing independently and applied the Nypa substitution flour in making various traditional cakes. This program successfully transferred appropriate food processing technology that is effective in producing high-quality substitution flour while strengthening community empowerment toward coastal economic independence.*

**Keywords:** *Nypa; Food Processing; Community Empowerment; Substitution Flour; Nypa Fruit Flour.*



Artikel ini berlisensi [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

## PENDAHULUAN

Sebagai salah satu wilayah yang mempunyai lahan basah atau rawa yang relatif luas, Desa Tabunganen Kecil Kecamatan Tabunganen Kabupaten Barito Kuala mempunyai luas 3,00 km<sup>2</sup> dan mempunyai potensi tumbuhan nipah (*Nypa fruticans* Wurmb) yang tersebar terutama di sepanjang sungai, di sebelah kiri kanan jalan didominasi tumbuhan nipah disepanjang sungai. Secara ekologis, nipah merupakan satu-satunya jenis palma dari famili *Arecaceae* yang tumbuh di lingkungan hutan bakau atau daerah pasang surut dekat tepi laut ([Heriyanto et al., 2011](#)). Keberadaan tanaman ini tidak hanya menjadi penghuni ekosistem, tetapi juga berfungsi sebagai pelindung alami daratan. Tanaman nipah tumbuh secara mengelompok membentuk komunitas murni dengan sistem perakaran serabut yang kuat untuk menahan lumpur, di mana batang utamanya menjalar di bawah tanah (rimpang) dan hanya daun serta tangkai bunga yang muncul di atas permukaan ([Iswari, 2023](#)). Meskipun memiliki populasi yang sangat melimpah dan karakteristik biologis yang unik, kekayaan alam di Desa Tabunganen Kecil ini hingga kini masih dipandang sebatas vegetasi liar dan belum dimanfaatkan secara optimal untuk menyokong ketahanan pangan maupun kesejahteraan ekonomi masyarakat setempat.

Realitas di lapangan menunjukkan bahwa pemanfaatan tumbuhan nipah oleh penduduk Desa Tabunganen Kecil masih bersifat konvensional dan terbatas pada bagian-bagian tertentu saja. Sejauh ini, masyarakat umumnya hanya memanfaatkan lima komponen utama dari tanaman ini, yaitu daun, tulang daun, helai daun, buah, serta sisa limbah pengolahannya yang digunakan untuk memenuhi kebutuhan rumah tangga sehari-hari maupun tujuan komersial dalam skala kecil ([Alfikri et al., 2022](#)). Padahal, jika dieksplorasi lebih mendalam melalui pendekatan botani dan farmakologi, nipah menyimpan profil nutrisi dan medis yang sangat menjanjikan bagi kesehatan. Tanaman ini memiliki peluang besar untuk dikembangkan menjadi bahan pangan fungsional maupun produk farmasetika berkat kekayaan metabolit sekundernya, terutama kandungan senyawa fenol dan flavonoid yang terbukti memiliki aktivitas signifikan sebagai antioksidan alami ([Khairi et al., 2020](#)).

Namun, potensi besar tersebut belum berbanding lurus dengan tingkat pemanfaatannya di tingkat tapak. Di Desa Tabunganen Kecil, di mana hampir 85% penduduknya

menggantungkan hidup pada sektor pertanian, tumbuhan nipah justru belum pernah dimanfaatkan secara serius sebagai sumber pangan. Pengetahuan masyarakat setempat umumnya masih terbatas pada fungsi ekologis nipah sebagai penahan abrasi, serta penggunaan buah nipah muda yang sebatas dijadikan bahan sayur ([Radam & Kanti, 2024](#)). Kondisi ini menunjukkan bahwa nipah masih dikategorikan sebagai tanaman *underutilized* atau belum dimanfaatkan secara optimal, padahal ketersediaannya sangat melimpah sepanjang tahun ([Nofiani et al., 2021](#)). endahnya minat masyarakat untuk mengolah nipah juga dipicu oleh tantangan fisik buahnya yang memiliki struktur mirip buah kelapa. Buah nipah memiliki eksokarp yang halus, namun dilindungi oleh mesokarp berupa sabut dan endokarp berupa tempurung yang sangat keras, sehingga masyarakat seringkali kesulitan dalam mengekstraksi daging buahnya ([Dalming et al. 2018](#)).

Meskipun memiliki tantangan fisik berupa tempurung yang keras, buah nipah tua menyimpan potensi gizi yang tinggi. Daging buah nipah diketahui mengandung karbohidrat yang signifikan, yakni sekitar 51-56%, serta mengandung serat pangan, protein, kalium, dan vitamin A yang penting bagi kesehatan ([Subiandono et al., 2011](#)). Lebih jauh lagi, transformasi daging buah ini menjadi bentuk tepung merupakan langkah strategis dalam pemanfaatannya. Tepung buah nipah memiliki karakteristik kandungan serat kasar yang cukup tinggi, sehingga sangat aplikatif untuk dijadikan bahan baku pembuatan pangan fungsional yang bermanfaat dalam mencegah berbagai penyakit degeneratif ([Ulyarti et al., 2021](#)).

Kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa banyak buah nipah yang telah masak jatuh ke sungai dan hanyut terbawa arus pasang surut tanpa sempat dimanfaatkan. Fenomena ini sering kali menjadi keluhan masyarakat setempat, karena potensi alam yang melimpah tersebut berakhir menjadi bibit yang tumbuh liar di tempat lain atau sekadar menjadi limbah sungai. Kondisi tersebut memicu keinginan kuat dari warga desa agar pihak akademisi, dalam hal ini Universitas Lambung Mangkurat (ULM), dapat memberikan pembimbingan teknis dalam mengolah buah nipah tersebut menjadi produk bernilai guna. Upaya pemanfaatan ini sangat relevan dengan strategi diversifikasi pangan lokal yang bertujuan untuk mengurangi ketergantungan masyarakat terhadap konsumsi beras dan terigu. Selain itu, optimalisasi sumber daya alam yang tersedia di lingkungan sekitar merupakan langkah nyata

dalam menciptakan ketahanan pangan mandiri bagi masyarakat pesisir (Agustina *et al.*, 2024).

Menanggapi aspirasi tersebut, pada kegiatan Program Dosen Wajib Mengabdikan (PDWA) tahun 2023, masyarakat menyampaikan kebutuhan mendesak akan bimbingan intensif dalam mengolah buah nipah dengan tingkat kematangan sedang hingga tua. Fokus utama yang diinginkan adalah transformasi buah nipah menjadi tepung substitusi guna mendukung kemandirian pangan keluarga. Secara teknis, pengolahan menjadi tepung merupakan metode pengawetan yang sangat efektif untuk memperpanjang umur simpan buah nipah yang mudah rusak, sekaligus mempermudah aplikasinya ke dalam berbagai produk olahan seperti kue, biskuit, atau roti (Sembiring & Trivana, 2024). Selain aspek daya simpan, tepung nipah memiliki karakteristik fisikokimia yang unik, yakni rendah lemak dan kalori, sehingga sangat berpotensi untuk dikembangkan lebih lanjut sebagai bahan pangan fungsional bagi pelaku diet sehat (Ramadanti *et al.*, 2024).

Berangkat dari berbagai urgensi tersebut, tim pengabdian terdorong untuk memberikan pembimbingan teknis serta peningkatan keterampilan dalam pengolahan tepung buah nipah. Inovasi pengolahan ini diharapkan tidak hanya menjadi pengetahuan baru bagi masyarakat, tetapi juga mampu menumbuhkan jiwa kewirausahaan (*entrepreneurship*) melalui pemanfaatan komoditas lokal yang bernilai ekonomi kreatif, sehingga buah nipah tidak lagi dianggap sebagai limbah sungai (Unaida *et al.*, 2024). Secara spesifik, kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk meningkatkan keterampilan masyarakat Desa Tabunganen Kecil, khususnya di wilayah RT 003, dalam memproduksi tepung buah nipah secara mandiri. Melalui optimalisasi sumber daya alam ini, diharapkan tepung nipah dapat menjadi bahan pangan substitusi bagi tepung terigu yang mampu meningkatkan gizi keluarga sekaligus memberikan solusi nyata atas hambatan teknis pengolahan yang selama ini dihadapi oleh masyarakat setempat.

## METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dipusatkan di Desa Tabunganen Kecil RT 03, Kecamatan Tabunganen, Kabupaten Barito Kuala, sebuah wilayah yang secara geografis didominasi oleh ekosistem lahan basah yang luas. Pemilihan lokasi ini dilakukan secara sengaja (*purposive*) mengingat desa tersebut memiliki populasi nipah yang sangat melimpah di sepanjang bantaran sungainya, namun hingga kini masyarakat setempat masih menghadapi keterbatasan akses terhadap teknologi pengolahan pangan yang inovatif. Pelaksanaan program ini dirancang secara sistematis dalam rentang waktu tiga bulan, terhitung mulai bulan Juni 2025 hingga Agustus 2025. Durasi tiga bulan tersebut dipilih untuk memastikan tim memiliki waktu yang cukup dalam mengawal setiap fase

kegiatan, mulai dari tahapan persiapan koordinasi dengan tokoh masyarakat, implementasi pelatihan teknis pengolahan tepung di lapangan, hingga proses pemantauan hasil guna menjamin adanya transfer pengetahuan yang berkelanjutan kepada warga desa. Seluruh rangkaian ini diakhiri dengan tahap penyusunan laporan kegiatan sebagai bentuk evaluasi menyeluruh terhadap efektivitas program yang telah dilaksanakan.



**Gambar 1. Tumbuhan Nipah Yang Tumbuh di Sekitar Rumah Masyarakat Tabunganen Kecil**

Khalayak sasaran dalam kegiatan pengabdian ini adalah masyarakat Desa Tabunganen Kecil RT 03 yang berjumlah 36 orang, dengan prioritas utama pada kelompok ibu-ibu rumah tangga. Penentuan kelompok sasaran ini didasarkan pada peran strategis ibu rumah tangga sebagai pengelola gizi keluarga sekaligus motor penggerak ekonomi kreatif di tingkat rumah tangga. Untuk menjamin kelancaran teknis di lapangan, salah satu rumah warga difungsikan sebagai pusat pelatihan dan koordinasi. Partisipasi aktif pemilik rumah dalam menyediakan tempat serta membantu persiapan peralatan dan bahan baku menunjukkan adanya dukungan sosial yang kuat dari internal masyarakat terhadap kesuksesan program ini.

Metode pelaksanaan kegiatan dirancang secara partisipatif dan sistematis untuk memastikan terjadinya transfer pengetahuan yang efektif kepada masyarakat. Adapun tahapan-tahapan tersebut meliputi:

1. Sosialisasi, Penyuluhan, dan Diskusi Interaktif: Tahap awal dilakukan dengan memberikan pemahaman mendalam mengenai manfaat tumbuhan nipah sebagai bahan pangan yang kaya nutrisi bagi kesehatan. Melalui diskusi dua arah, tim pengabdian berupaya mengonstruksi ulang pola pikir masyarakat agar mereka menyadari bahwa nipah bukan sekadar tanaman liar penahan abrasi, melainkan aset pangan bernilai tinggi.
2. Pelatihan dan Pembimbingan Teknis: Memberikan edukasi praktis mengenai teknik ekstraksi daging buah nipah dari berbagai tingkat kematangan hingga proses transformasinya menjadi produk tepung. Masyarakat dilibatkan secara langsung dalam setiap tahapan pengolahan menggunakan alat yang tersedia, sehingga



mereka dapat menguasai prosedur teknis secara mandiri dan higienis.

3. Pemantauan dan Evaluasi Berkala: Melakukan pengamatan langsung di lapangan untuk memastikan warga mampu mengaplikasikan keterampilan yang telah diperoleh secara berkelanjutan. Proses evaluasi ini tidak hanya berfokus pada hasil fisik berupa tepung, tetapi juga pada tumbuhnya jiwa kewirausahaan mandiri dalam memanfaatkan sumber daya alam nipah untuk pemenuhan kebutuhan pangan keluarga sehari-hari.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Observasi

Tahap awal kegiatan pengabdian ini dimulai dengan observasi lapangan yang dilaksanakan oleh Tim Pengabdian di Desa Tabunganen Kecil pada tanggal 6 Juli 2025. Kunjungan ini bertujuan untuk melakukan koordinasi final dengan aparat desa serta memastikan kesiapan teknis lokasi pelaksanaan penyuluhan. Melalui observasi ini, tim dapat memetakan kondisi riil di lapangan, mengidentifikasi ketersediaan sarana pendukung, serta melakukan pendekatan awal kepada calon peserta agar program pelatihan yang akan dilaksanakan sesuai dengan kebutuhan dan kearifan lokal masyarakat setempat.

Berdasarkan pemantauan langsung di area pesisir desa, ditemukan bahwa populasi tanaman nipah tumbuh secara masif dan tersebar merata di sepanjang bantaran sungai. Kondisi ekosistem yang mendukung membuat tanaman ini tumbuh sangat rapat dengan produktivitas tandan buah yang melimpah. Hasil identifikasi menunjukkan bahwa setiap tandan nipah di lokasi tersebut mampu menghasilkan antara 30 hingga 50 butir buah (Radam et al., 2019). Ketersediaan bahan baku yang berkelanjutan ini merupakan modal dasar yang sangat besar bagi pengembangan industri pangan berbasis lokal di desa tersebut.

Namun, di balik melimpahnya sumber daya alam tersebut, tim menemukan fakta bahwa sebagian besar buah nipah yang tersedia belum dimanfaatkan secara produktif. Banyak buah nipah yang telah matang atau sudah tua ditemukan jatuh secara alami ke aliran sungai dan hanyut terbawa arus pasang surut, atau hanya dibiarkan mengering di pohon. Fenomena ini menunjukkan adanya ketimpangan antara potensi ketersediaan biomassa dengan kapasitas pengetahuan masyarakat dalam mengolahnya, sehingga komoditas yang seharusnya bernilai ekonomi tinggi ini berakhir menjadi limbah organik sungai yang tidak termanfaatkan.

Hambatan utama dalam pemanfaatan potensi ini terletak pada struktur morfologi buah nipah tua. Observasi lapangan menunjukkan bahwa buah matang dilindungi oleh lapisan tempurung (*endokarp*) yang sangat tebal dan keras

dengan warna kulit cokelat tua hingga kehitaman. Kondisi fisik ini menyebabkan daging buah sulit dijangkau karena mustahil dibuka hanya dengan pisau dapur biasa, melainkan memerlukan penggunaan parang dan teknik pembelahan khusus (Dalming et al., 2018).



**Gambar 2. Uji Coba Pengolahan Tepung Buah Nipah dengan Alat Parutan Tradisional**

Dokumentasi pada Gambar 2 memperlihatkan upaya tim dan masyarakat dalam mengekstraksi daging buah tersebut melalui metode parutan manual. Praktik ini mengonfirmasi bahwa kendala pengolahan tidak hanya berhenti pada tahap pembelahan buah, tetapi juga pada proses penghalusan dagingnya. Tekstur buah yang sangat berserat memerlukan tenaga ekstra yang melelahkan, sehingga penggunaan alat konvensional dinilai kurang efisien untuk produksi skala besar.

Selain faktor tenaga, durasi pamarutan manual yang lama berdampak pada kualitas estetika produk. Kontak daging buah yang terlalu lama dengan udara bebas memicu reaksi pencoklatan (*browning*) akibat oksidasi senyawa fenolik, yang mengubah warna tepung menjadi gelap dan kurang menarik secara visual (Nofiani et al., 2021). Hal ini menunjukkan bahwa kecepatan proses adalah kunci dalam mempertahankan kualitas fisik tepung nipah.

Meskipun menghadapi berbagai kendala teknis tersebut, parutan kasar yang dihasilkan tetap membuktikan potensi gizi yang luar biasa. Secara teoritis dan hasil uji, daging buah nipah tua ini tidak hanya memiliki rendemen tepung yang tinggi (30-46%), tetapi juga kandungan karbohidrat yang setara dengan beras dengan kadar lemak yang jauh lebih rendah (Subiandono et al., 2011). emuan ini mempertegas urgensi intervensi teknologi tepat guna untuk mentransformasi buah nipah yang keras menjadi tepung berkualitas tinggi yang memenuhi standar pangan fungsional.

### Sosialisasi dan Diskusi

Kegiatan penyuluhan dilaksanakan di kediaman salah satu mitra sebagai langkah strategis untuk mengedukasi masyarakat mengenai manfaat multiguna tumbuhan nipah. Fase ini sangat penting untuk memperluas pemahaman warga yang selama ini hanya memanfaatkan

nipah secara terbatas untuk bahan atap dan sapu lidi, padahal studi fitokimia menunjukkan potensi farmasetika yang besar melalui kandungan antioksidan, antibakteri, dan antiinflamasi (Khairi *et al.*, 2020). Acara ini juga menjadi momentum keberlanjutan dari program tahun 2023 yang telah berhasil melatih warga memproduksi gula nipah (Radam *et al.*, 2024). Dengan memperkenalkan teknologi pengolahan buahnya menjadi tepung, tim pengabdian berupaya mengintegrasikan konsep zero waste dalam pengelolaan potensi lokal, sehingga seluruh bagian produktif dari tanaman nipah dapat dimanfaatkan sepenuhnya tanpa menyisakan limbah sungai.

Pada sesi diskusi, tim memaparkan profil nutrisi tepung buah nipah hasil penelitian laboratorium yang menunjukkan nilai kompetitif bagi kesehatan. Berdasarkan data teknis, tepung nipah mengandung kadar air 5,57%, abu 2,35%, protein 4,23%, serta karbohidrat 52,14%. Parameter ini selaras dengan standar SNI 3751:2009, terutama pada kadar air dan kandungan besi yang tinggi. Selain itu, keunggulan utama tepung ini terletak pada kadar serat kasar yang mencapai 24,14% dan mineral besi sebesar 405,32 mg/kg. Meskipun kadar protein dan karbohidratnya lebih rendah dibandingkan tepung terigu konvensional, tingginya serat pangan pada nipah memberikan fungsi fisiologis yang unik, yakni kemampuan mengikat kolesterol secara *in vitro* yang bermanfaat dalam mencegah penyakit kardiovaskuler (Dalming *et al.*, 2018).

Lebih lanjut, tim menekankan keunggulan tepung nipah sebagai bahan substitusi yang bersifat bebas gluten (*gluten-free*), sehingga sangat aman bagi penderita intoleransi gluten maupun masyarakat yang sedang menjalani program diet rendah kalori (Nofiani *et al.*, 2021). Karakteristik serat yang tinggi juga terbukti mampu menghasilkan produk pangan dengan tekstur renyah dan warna yang menarik (Ulyarti *et al.*, 2021). Pemanfaatan tepung nipah sebagai bahan baku biskuit, roti, maupun produk khas daerah seperti bolu nipah, diharapkan dapat menciptakan diversifikasi pangan lokal yang sehat (Radam *et al.*, 2016). Inovasi ini tidak hanya bertujuan untuk memenuhi gizi keluarga, tetapi juga membuka peluang ekonomi kreatif bagi ibu-ibu rumah tangga untuk memasarkan produk turunan nipah dengan nilai jual yang menjanjikan (Ramadanti *et al.*, 2024).

Kegiatan Penyuluhan tersebut dihadiri 36 orang warga, yang terdiri dari bapak-bapak dan ibu-ibu petani RT 03 Desa Tabunganen Kecil dan beberapa tokoh masyarakat lainnya, masyarakat mengikuti dan mendengarkan paparan dari tim dengan antusias, dan mereka cukup aktif terlibat dalam diskusi tentang kemungkinan pengembangan usaha tepung buah nipah untuk keluarga dan menjadi bahan diskusi yang sangat menarik. Pada kegiatan ini dipastikan bahwa masyarakat sangat memerlukan pengetahuan dan bimbingan untuk memanfaatkan buah nipah pada tingkat

kematangan tua untuk dijadikan sebagai tepung substitusi. Kegiatan tersebut dapat dilihat pada Gambar 3, 4, dan 5.



**Gambar 3. Tim Menjelaskan Pemanfaatan Buah Nipah Sebagai Bahan Pangan**



**Gambar 4. Tim menjelaskan Teknik Pemasaran Produk**



**Gambar 5. Suasana sosialisasi dan diskusi**

### **Pelatihan dan Pendampingan Cara Mengolah Tepung buah nipah**

Kegiatan pelatihan teknis diawali dengan memberikan bimbingan mengenai cara penanganan bahan baku yang benar. Pada tahap ini, tim pengabdian memberikan penjelasan mendalam mengenai teknik pengupasan dan pembersihan buah nipah tua sebelum memasuki tahap penghalusan. Sebagaimana terdokumentasi pada Gambar 6, tim memperagakan secara langsung cara membelah kulit buah yang keras menggunakan parang serta menekankan pentingnya membersihkan kulit ari secara menyeluruh. Hal ini sangat krusial agar serat kasar tidak mengontaminasi kualitas warna tepung, sehingga produk yang dihasilkan



nantinya memiliki tampilan yang bersih dan cerah (Unaida *et al.*, 2024).



**Gambar 6. Tim Menjelaskan Cara Pengupasan Buah Nipah**

Untuk mempermudah pekerjaan masyarakat dalam mengatasi hambatan tekstur daging buah yang sangat berserat, tim memperkenalkan penggunaan peralatan mekanis tepat guna. Gambar 7 menunjukkan alat pengolahan tepung buah nipah yang disediakan untuk mendukung kelancaran proses produksi selama kegiatan berlangsung. Penggunaan alat pamarut ini dirancang untuk mereduksi ukuran partikel buah nipah tua secara cepat dan efisien. Dengan dukungan alat ini, risiko reaksi pencoklatan (*browning*) akibat oksidasi senyawa fenolik dapat diminimalisir, sehingga rendemen tepung yang dihasilkan tetap optimal mencapai kisaran 30,00% (Sembiring & Trivana, 2024; Nofiani *et al.*, 2021).



**Gambar 7. Alat pengolahan tepung buah nipah**

Setelah pemahaman mengenai fungsi alat dan persiapan bahan baku diberikan, warga diajak untuk mempraktikkan seluruh tahapan pengolahan secara mandiri. Proses keterlibatan aktif masyarakat dalam melakukan demonstrasi cara pengolahan tepung buah nipah ini dapat dilihat secara jelas pada Gambar 8. Dalam sesi ini, ibu-ibu rumah tangga mempraktikkan teknik pamarutan di bawah pengawasan langsung dari tim

pengabdian. Pelibatan aktif warga dalam praktik ini sangat penting untuk memastikan terjadinya transfer teknologi yang efektif dan menumbuhkan kepercayaan diri mereka dalam mengolah potensi lokal secara mandiri.



**Gambar 8. Demonstrasi Cara Pengolahan Tepung Buah Nipah**

Melalui serangkaian proses mulai dari pamarutan, penjemuran di bawah sinar matahari, hingga penggilingan akhir, didapatkan produk akhir yang memiliki karakteristik fisik yang unggul. Tampilan fisik dari tepung buah nipah yang berhasil diproduksi oleh warga selama kegiatan pelatihan disajikan pada Gambar 9. Tepung ini memiliki tekstur yang homogen dan warna yang menarik, sehingga siap digunakan sebagai bahan baku substitusi dalam berbagai olahan pangan fungsional. Keberhasilan produksi tepung ini menjadi bukti nyata bahwa buah nipah yang semula dianggap limbah dapat ditransformasikan menjadi komoditas bernilai gizi tinggi (Radam *et al.*, 2019).



**Gambar 9. Tepung Buah Nipah**



## Pemantauan dan Evaluasi

Pemantauan hasil kegiatan dilakukan pada tanggal 14 Agustus 2025 untuk mengevaluasi dampak dari pelatihan yang telah diberikan. Tim menemukan adanya peningkatan keterampilan yang signifikan, di mana beberapa anggota masyarakat sudah mulai mencoba mengaplikasikan tepung tersebut ke dalam aneka panganan tradisional. Salah satu hasil aplikasi nyata dari tepung buah nipah tersebut adalah pembuatan kue tradisional 'Lempeng Banjar' seperti yang ditunjukkan pada Gambar 10. Penggunaan tepung nipah memberikan karakteristik sensori yang unik dan tekstur yang renyah, yang berdasarkan hasil uji organoleptik sederhana, sangat diterima dengan positif oleh lidah masyarakat setempat (Ulyarti *et al.*, 2021).



**Gambar 10. Kue Tradisional Berbahan Tepung Buah Nipah**

Keberhasilan aplikasi tepung nipah pada produk pangan sebagaimana terlihat pada Gambar 10 menjadi bukti nyata efektivitas program pemberdayaan ini. Melalui kegiatan pengabdian, masyarakat diajak menyadari potensi buah nipah tua yang selama ini terbuang di sungai sebagai bahan pangan fungsional yang mendukung ketahanan pangan dan kesehatan keluarga. Berdasarkan literatur, buah nipah diketahui mengandung komponen bioaktif dan

gizi yang penting, seperti karbohidrat, protein, serta mineral (kalium, magnesium, natrium) yang bermanfaat bagi tubuh (Khairi *et al.*, 2020). Selain itu, tepung buah nipah memiliki kandungan serat kasar yang sangat tinggi, mencapai 46,18%, yang secara ilmiah terbukti memiliki kemampuan mengikat kolesterol secara *in vitro*, sehingga berpotensi mencegah hiperkolesterolemia dan penyakit kardiovaskuler (Dalming *et al.*, 2018).

Pemanfaatan produk ini sejalan dengan penelitian Ulyarti *et al.* (2021) yang membuktikan bahwa tepung buah nipah dapat digunakan secara efektif sebagai bahan substitusi tepung terigu dalam pembuatan produk pangan seperti cookies (kue kering) dan biskuit. Penggunaan tepung nipah sebagai bahan substitusi parsial dalam produk olahan tidak hanya meningkatkan kandungan seratnya, tetapi juga memberikan karakteristik sensori yang unik dan rasa yang khas, sehingga dapat diterima dengan baik oleh konsumen (Nofiani *et al.*, 2021). Hal ini menunjukkan bahwa inovasi pengolahan tepung nipah memiliki prospek pasar yang cerah karena mampu menawarkan nilai tambah baik dari sisi kesehatan maupun cita rasa.

Secara lebih luas, optimalisasi tumbuhan nipah yang multi guna merupakan sumber pangan yang sangat bermanfaat dan bisa dijadikan sebagai peluang usaha sampingan bagi masyarakat di sekitar kawasan hutan nipah (Radam *et al.*, 2019). Diversifikasi produk pangan berbasis nipah ini diharapkan dapat membuka peluang usaha baru, meningkatkan pendapatan keluarga, serta mendukung ketahanan pangan lokal melalui pemanfaatan sumber daya alam yang tersedia melimpah di sekitar tempat tinggal warga (Sembiring & Trivana, 2024). Analisis ekonomi ini memberikan motivasi tambahan bagi warga untuk terus memproduksi tepung nipah sebagai komoditas unggulan desa."

Berdasarkan hasil pemantauan di lapangan, terlihat adanya perubahan perilaku (*behavioral change*) yang signifikan pada masyarakat Desa Tabunganen Kecil dalam merespons potensi sumber daya alam di lingkungan mereka. Keberhasilan para peserta dalam mendemonstrasikan kembali teknik pengolahan tepung secara mandiri menunjukkan bahwa proses transfer teknologi telah berjalan secara efektif dan dapat diadaptasi dengan baik oleh warga dalam skala rumah tangga (Unaida *et al.*, 2024). Munculnya kesadaran kolektif untuk memanfaatkan buah nipah sebagai komoditas bernilai ekonomi kreatif merupakan langkah awal yang krusial bagi terwujudnya kemandirian ekonomi masyarakat pesisir yang berkelanjutan. Sebagai ungkapan rasa syukur atas kelancaran dan antusiasme warga dalam mengikuti seluruh tahapan program, tim pengabdian bersama seluruh mitra sasaran mengakhiri kegiatan pengabdian ini dengan sesi dokumentasi bersama yang dapat dilihat pada Gambar 11.



Gambar 11. Foto Bersama Setelah Kegiatan Pengabdian

## SIMPULAN

Kegiatan pengabdian masyarakat melalui penyuluhan dan pembimbingan pengolahan tepung buah nipah di Desa Tabunganen Kecil telah terlaksana dengan sukses, yang ditandai oleh antusiasme tinggi serta respons positif masyarakat dalam mengadopsi teknik pengolahan tepung sebagai bahan substitusi pangan baru. Keberhasilan program ini dibuktikan dengan terjadinya peningkatan pengetahuan dan keterampilan 36 peserta, di mana 7 orang di antaranya telah mempraktikkan secara mandiri serta mengaplikasikan tepung tersebut ke dalam pembuatan berbagai kue tradisional. Kelimpahan vegetasi nipah yang tumbuh di sekitar pemukiman menjadi faktor pendukung utama yang menjamin keberlanjutan ketersediaan bahan baku, meskipun struktur fisik buah yang memiliki tempurung (*endokarp*) sangat keras tetap menjadi faktor penghambat teknis utama dalam proses pembelahan dan ekstraksi daging buah. Secara keseluruhan, inovasi pengolahan ini telah memberikan solusi nyata bagi masyarakat dalam mengatasi kendala fisik buah nipah serta membuka peluang diversifikasi pangan lokal berbasis sumber daya alam yang melimpah di wilayah pesisir.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kepada Bapak Rektor ULM dan Bapak Kepala LPPM ULM yang telah memberikan kesempatan kepada Tim Pelaksana kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat untuk melaksanakan kegiatan ini dalam Program Kemitraan Masyarakat tahun 2025. Kegiatan ini dibiayai oleh Universitas Lambung Mangkurat Sesuai dengan Daftar Isian Pelaksanaan Anggaran (DIPA) Universitas Lambung Mangkurat Badan Layanan Umum Universitas Lambung Mangkurat Tahun Anggaran 2025 Nomor: SP DIPA-139.03.2.693381/2025 Tanggal 2 Desember 2024.

## DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, R., Dinaroe, Yasar, M., Anwar, K., Fitri, A., Sarni, & Maisarah. (2024). Inovasi pengolahan buah nipah (*Nypa fruticans*) sebagai strategi diversifikasi pangan lokal untuk ketahanan pangan masyarakat pesisir. *JP3L: Jurnal Pengabdian Pembangunan Pertanian dan Lingkungan*, 2(1), 1–9. <https://doi.org/10.62671/jp3l.v2i1.51>
- Alfikri, Oramahi, H. A., & Muflihati. (2022). Pemanfaatan nipah (*Nypa fruticans* Wurmb) oleh masyarakat Desa Sepuk Laut Kecamatan Sungai Kakap Kabupaten Kubu Raya. *Jurnal Lingkungan Hutan Tropis*, 1(1), 294–301. <https://jurnal.untan.ac.id/index.php/jlht/article/view/61023>
- Dalming, T., Aliyah, Mufidah, Margareth, V., & Asmawati, A. (2018). Kandungan serat buah nipah (*Nypa fruticans* Wurmb) dan potensinya dalam mengikat kolesterol secara in vitro. *Media Farmasi*, 14(1), 140–145. [https://www.academia.edu/75798619/KANDUNG\\_SERAT\\_BUAH\\_NIPAH\\_Nypa\\_fruticans\\_Wurmb\\_DAN\\_POTENSINYA\\_DALAM\\_MENGIKAT\\_KOLESTEROL\\_SECARA\\_IN\\_VITRO?utm\\_source=copilot.com](https://www.academia.edu/75798619/KANDUNG_SERAT_BUAH_NIPAH_Nypa_fruticans_Wurmb_DAN_POTENSINYA_DALAM_MENGIKAT_KOLESTEROL_SECARA_IN_VITRO?utm_source=copilot.com)
- Heriyanto, N. M., Subiandono, E., & Karlina, E. (2011). Potensi dan sebaran nipah (*Nypa fruticans* (Thunb.) Wurmb) sebagai sumberdaya pangan. *Jurnal Penelitian Hutan dan Konservasi Alam*, 8(4), 327–335. <https://www.neliti.com/publications/490979/potensi-dan-sebaran-nipah-nypa-fruticans-thunb-wurmb-sebagai-sumberdaya-pangan>
- Iswari, K. (2023). Pemanfaatan tanaman nipah (*Nypa fruticans* Wurmb) sebagai bahan pangan: Review. *Jurnal Sains Agro*, 8(1), 41–51. <https://www.ojs.umb-bungo.ac.id/index.php/saingro/article/view/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://pdfs.semanticscholar.org/632f/8999057820021414b4a9d95ceba5e9efb256.pdf>
- Nofiani, R., Romengga, J., & Zaharah, T. A. (2021). Characterization of old nipah (*Nypa fruticans* Wurmb) fruit endosperm flour and its application for gluten-free cookies. *agriTECH*, 41(4), 354–361. <https://media.neliti.com/media/publications/365863-characterization-of-old-nipah-nypa-fruti-9d2855fc.pdf>



- Radam, R., & Kanti, R. (2024). Bimbingan teknis penyadapan nira nipah (*Nyfa fruticans* Wurmb) sebagai sumber pemanis baru masyarakat Desa Tabunganen Kecil. *Repong Damar: Jurnal Pengabdian Kehutanan dan Lingkungan*, 3(1), 33–43. <https://doi.org/10.23960/rdj.v3i1.8942>
- Radam, R, Sari, N. M., & Lusyani. (2016). Berbagai Produk dari Tumbuhan Nipah. *Universitas Lambung Mangkurat Press Banjarmasin*. ISBN 978-602-9092-99-8. 146 halaman. <https://repo-dosen.ulm.ac.id/handle/123456789/8442>
- Radam, R. M., Soendjoto, M. A., & Rezekiah, A. A. (2019). *Buah nipah (Nypa fruticans Wurmb) dan aneka manfaatnya*. Lambung Mangkurat University Press. <https://repo-dosen.ulm.ac.id/handle/123456789/32000>
- 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>
- Sari, N. M., Rosidah, R., & Rahman, M. Y. (2008). Penggunaan tepung buah nipah (*Nyfa fruticans* Wurmb) sebagai ekstender pada perekat urea formaldehid untuk papan partikel. *Jurnal Ilmu Kehutanan*, 2(1), 48–54. <https://doi.org/10.22146/jik.1536>
- Sembiring, E. R., & Trivana, L. (2024). Diversifikasi pangan lokal berbasis buah nipah untuk meningkatkan nilai tambah. *Warta BSIP Perkebunan*, 2(2), 12–19. <https://epublikasi.pertanian.go.id/berkala/wartabun/article/view/3867>
- Ulyarti, Surhaini, & Farwati, A. (2021). Pengaruh tepung buah nipah terhadap karakteristik biskuit tinggi serat. *Jurnal Teknologi Pertanian*, 10(2), 101–112. <https://scholar.archive.org/work/sbvb4lekpzeabmea5sdjktpl2i/access/wayback/https://ejournal.unisi.ac.id/index.php/jtp/article/download/1697/1066>
- Unaida, R., Fakhrah, Nuraina, Faradhillah, Pane, N. H., & Kinanti, W. (2024). Pengolahan tepung buah nipah (*Nypa fruticans*) sebagai upaya pengembangan ekonomi kreatif di Desa Paloh Gadeng. *Jurnal Vokasi*, 8(1), 43–48. <https://ejurnal.pnl.ac.id/vokasi/article/view/5027>