

PENGOLAHAN TEPUNG BUAH NIPAH (*Nypa fruticans*) SEBAGAI UPAYA PENGEMBANGAN EKONOMI KREATIF DI DESA PALOH GADENG

Ratna Unaida^{1*}, Fakhrah², Nuraina³, Faradhillah⁴, Nurul Hajjah Pane⁵, Wandira Kinanti⁶

^{1*,2,6}Program Studi Pendidikan Kimia, FKIP Universitas Malikussaleh
³Program Studi Pendidikan Matematika, FKIP Universitas Malikussaleh
⁴Program Studi Pendidikan Fisika, FKIP Universitas Malikussaleh
*Email: ratna.unaida @unimal.ac.id

Abstrak

History Artikel
Received:
November-2023;
Reviewed:
November-2023;
Accepted:
Desember-2023;
Published:
Maret-2024

Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan di Desa Paloh Gadeng Kecamatan Dewantara Kabupaten Aceh Utara. Adapun yang menjadi tujuan dari kegiatan pengabdian ini adalah untuk memberikan pelatihan dan pendampingan kepada masyarakat dalam mengolah buah nipah tua (*Nypa fruticans*) menjadi tepung. Kegiatan ini dilatarbelakangi oleh beberapa permasalahan mitra yaitu: 1) Masyarakat Desa Paloh Gadeng belum mengetahui bahwa buah nipah dapat diolah menjadi tepung. 2) Masyarakat Desa Paloh Gadeng hanya memanfaatkan bagian pohon nipah (*Nypa fruticans*) sebagai “bubong oen” dan pembungkus rokok tradisional. Pelaksanaan kegiatan terdiri dari 3 tahapan yaitu 1) sosialisasi; berkaitan dengan perubahan mindset masyarakat untuk dapat memiliki jiwa wirausaha (entrepreneurship), 2) Workshop pengolahan buah nipah tua menjadi tepung, 3) Pendampingan produksi tepung buah nipah sehingga pemroduksian tepung nipah dapat berkelanjutan. Hasil evaluasi akhir dari program kegiatan yang telah dilaksanakan memberikan dampak positif baik bagi masyarakat Desa Paloh Gadeng terutama Ibu Rumah Tangga dan remaja putri yang putus sekolah. Selain itu kegiatan ini mendapatkan respon yang positif dari pihak mitra hal ini diperoleh dari hasil respon rata-rata pihak mitra sebanyak 56% sangat setuju dan sebanyak 44% setuju. Hasil ini menunjukkan bahwa kegiatan ini sangat bermanfaat, sesuai dengan kebutuhan mitra serta mampu memberikan solusi bagi permasalahan yang dihadapi oleh mitra.

Kata Kunci : Nipah tua ((*Nypa fruticans*), Pengolahan Tepung

PENDAHULUAN

Desa Paloh Gadeng merupakan salah satu Desa yang berada di Kecamatan Dewantara, Kabupaten Aceh Utara. Di Desa ini terdapat 2 buah sungai, dimana sungai pertama terdapat di dusun I yang berada di dekat RS Prima Inti Medika (PIM), sedangkan sungai yang kedua terdapat di dusun IV Munawwarah. Kedua sungai ini sama-sama bermuara ke hulu (laut pelabuhan Krueng Geukuh), di sepanjang bantaran sungai tersebut didominasi oleh tanaman Nipah (*Nypa fruticans*) dengan populasi yang sangat besar dan rapat (Gambar 1), tanaman ini seringkali membentuk komunitas murni yang luas di sepanjang sungai, selain itu pertumbuhan tanaman nipah juga dipengaruhi oleh pasang surut air laut. Nipah (*Nypa fruticans*) termasuk kedalam suku Palmae.



Gambar. 1. Tanaman Nipah di sepanjang bantaran sungai

Buah nipah berbentuk gepeng dengan 2-3 rusuk dengan warna coklat kemerah-merahan, terkumpul dalam kelompok rapat yang menyerupai bola berdiameter 13 cm. Struktur buah mirip dengan struktur buah kelapa, dengan eksokarp halus, mesokarp berupa sabut, dan endokarp keras yang disebut tempurung. Biji dilindungi oleh tempurung dengan panjang 8-13 cm dan berbentuk kerucut. Satu tandan buahnya mencapai 30-50 butir, berdempetan satu dengan yang lain membentuk kumpulan buah bundar (Gambar 2). Daging buah nipah mempunyai warna putih dan bentuk bulat seperti buah kolang kaling.



Gambar 2. Buah Tanaman Nipah (*Nypa fruticans*)

Hampir semua bagian tanaman nipah bisa dimanfaatkan menjadi sumber pangan seperti pembuatan sirup buah nipah, pembuatan manisan buah nipah, pembuatan nira nipah, pembuatan atap rumah dari daun nipah, pembuatan arang seperti penelitian yang pernah dilakukan oleh dilakukan oleh Mulyadi, et al. [1] dengan judul pemanfaatan kulit buah nipah untuk pembuatan briket bioarang sebagai sumber energi alternatif. Pemberdayaan masyarakat juga telah dilakukan oleh pengabdian sebelumnya [2], [3] Selain itu penelitian serupa juga pernah dilakukan oleh Ginting [4] yaitu pembuatan biodiesel dari minyak jelantah menggunakan abu kulit nipah (*Nypa fruticans*) sebagai katalis heterogen melalui proses transesterifikasi. Ari et al [5], yaitu pemanfaatan kulit buah nipah untuk pembuatan briket biocharcoal sebagai sumber energy alternatif. Selanjutnya Putri et al [6] juga pernah melakukan penelitian yang berkaitan dengan karakteristik antosianin dari kulit buah nipah (*Nypa fruticans*) sebagai pewarna alami dengan metode soxhletiation. Penelitian Susinggih et al [7]

yaitu kajian proses pulping serat pelepah dan serat kulit buah nipah (*Nypa fruticans*) dengan metode kimia (kajian konsentrasi larutan NaOH).

Permasalahan secara umum yang dihadapi oleh mitra diantaranya rendahnya pengetahuan mitra tentang tanaman nipah (*Nypa fruticans*), kurangnya pengetahuan dan keterampilan/ kreatifitas mitra dalam memanfaatkan buah nipah untuk diolah menjadi sumber pangan terutama diolah menjadi tepung. Dari permasalahan tersebut diharapkan melalui kegiatan pengabdian ini masyarakat lebih menyadari bahwa buah nipah dapat dimanfaatkan sehingga tidak dibiarkan terbuang begitu saja, salah satu produk yang dapat dihasilkan dari buah nipah tua adalah tepung.

METODE PELAKSAAAN

Pengabdian ini dilaksanakan pada bulan September sampai Oktober 2023. Adapun yang menjadi lokasi pengabdian adalah Desa Paloh Gadeng Kec. Dewantara, Kab. Aceh Utara. Kegiatan pengabdian ini meliputi kegiatan sosialisasi dan workshop pengolahan buah nipah menjadi tepung, selanjutnya dilakukan pendampingan pemroduksian tepung nipah.

1) Sosialisasi

Program pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan dalam bentuk sosialisasi kepada masyarakat selaku mitra di Desa Paloh Gadeng Kecamatan Dewantara. Sosialisasi tersebut berupa pemaparan materi kepada mitra terkait permasalahan yang dihadapi mitra yaitu aspek pengolahan dan produksi. Penyampaian materi diharapkan dapat memberikan peningkatan pengetahuan dan pemahaman untuk selanjutnya dapat diterapkan oleh mitra dalam kegiatan usaha.

2) Workshop

Pada tahap ini tim pengabdian melakukan proses produksi dengan melatih mitra Desa untuk memiliki *skill*/kreatifitas dalam mengolah buah nipah. Tahapan materi workshop terdiri dari:

1. Pengupasan buah nipah dari batok buah nipah (*Nypa fruticans*).
2. Pencucian buah nipah dilakukan sampai bersih.
3. Pengirisan buah nipah tipis-tipis.
4. Pengeringan buah nipah di bawah sinar matahari selama 1 minggu.
5. Penggilingan irisan buah nipah yang sudah kering dengan menggunakan Grinder.
6. Proses pengayakan tepung buah nipah dengan ayakan 80 mesh.

3) Pendampingan

Tahap ini dilakukan kegiatan pendampingan yang terjadwal, adapun kegiatan yang dilakukan adalah peninjauan produksi tepung buah nipah (*Nypa fruticans*), uji coba tepung buah nipah sebagai bahan dasar pembuatan kue.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Nipah umumnya tumbuh di belakang formasi hutan mangrove di sepanjang sungai menuju muara, tempat tersebut banyak terdapat endapan tanah yang berasal dari hulu sungai, sehingga habitat nipah menjadi subur dan berlumpur dalam. Keadaan airnya juga relatif lebih baik dibandingkan dengan di hulu sungai. Buah nipah yang sudah

tua pada umumnya dibiarkan begitu saja oleh masyarakat setempat, sehingga buah yang sudah rontok dari tangkainya akan jatuh dan hanyut terbawa oleh sungai, dan sebahagian juga ada yang tumbuh dengan sendirinya membentuk komoditi Nipah yang Baru. Buah Nipah merupakan buah yang bertandan (buah majemuk) dalam satu tandan mampu menghasilkan sekitar 30 buah tergantung dari besar tidaknya tandan (Purnavita et al, 2020) [8]. Pada tandan yang besar mampu menghasilkan daging buah nipah sebanyak 2 kg, sedangkan pada tandan yang kecil mampu menghasilkan daging buha Nipah sebanyak 1kg atau 1,5 kg.

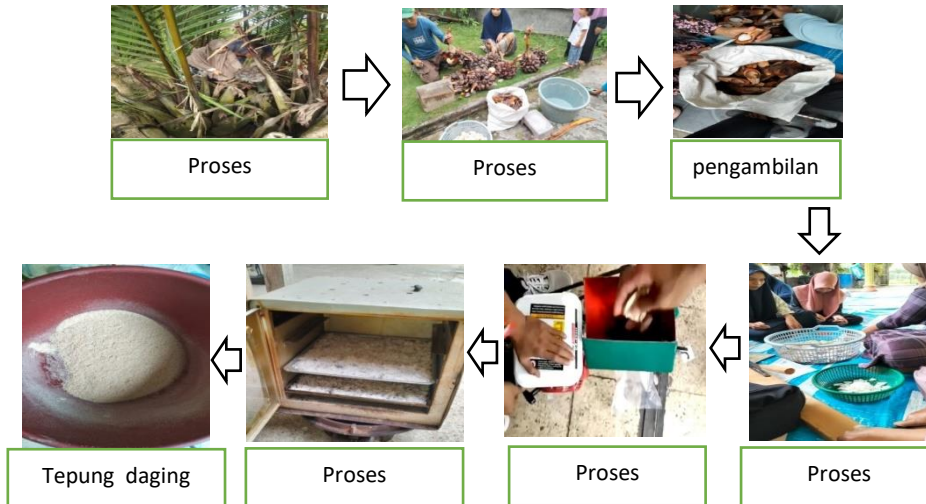
Dalam proses pembuatan tepung, buah Nipah yang diilih adalah buah Nipah yang sudah tua, hal ini dikarenakan buah Nipah yang sudah tua memiliki tekstur yang keras dan banyak mengandung serat sehingga sangat cocok untuk dijadikan bahan dasar pembuatan tepung. Proses pengambilan buah Nipah yang sudah tua terlihat dari ciri – ciri kulit buah yang sudah berwarna coklat pekat kehitaman, tandan buahnya juga sudah mengeras dan berwarna coklat kehitaman. Dalam 1 tandan terdapat beberapa tandan kecil tempat melekatnya bunga namun yang menjadi buah hanya 1 tandan bunga saja oleh karena itu setiap tandan Nipah hanya menghasilkan 1 tandan buah Nipah saja (Rimau, 2020) [9].

Setelah diambil buah nipah proses selanjutnya yaitu mengupas buah nipah yang sudah tua dengan menggunakan parang, hal ini disebabkan karena kulit buah nipah banyak mengandung serat sehingga teksturnya sangat keras, buah nipah dikupas dengan cara dibelah menjadi dua bagian agar mudah untuk memisahkan daging buah nipah dari kulitnya, setelah dipisah bagian daging buah nipah kemudian dilakukan pembersihan kulit ari yang menempel pada daging buah Nipah hal ini bertujuan agar buah yang dihasilkan mejadi bersih dan tidak bercampur dengan kulit ari pada saat dilakukan tahap pengirisan dan agar tepug yang dihasilkan juga bersih. Setelah dibersihkan langkah selanjutnya yaitu mengiris buah nipah dengan alat pemotong buah nipah, jika tidak diiris tipis-tipis tekstur buah nipah tua yang sangat keras akan membuat proses penggilingan untuk menjadi tepung sangat sulit untuk dilakukan. Tahap sleanjutnya yaitu mengolah irisan buah nipah menjadi tekstur yang lebih kecil lagi agar lebih mudah untuk mengolah menjadi tepung, bagian yang sudah kecil tersbut kami keringkan dengan menggunakan Oven hal ini bertujuan untuk mengurangi kadar air yang ada pada buah nipah tersebut sehingga tepung yang dihasilkan sudah dalam keadaan kering dan tidak banyak mengandung kadar air lagi, proses pengeringan dengan oven bisa memakan waktu kurang lebih selama 3 jam. Setelah tekstur buah nipah kering lalu dimasukkan kedalam alat penggilingan tepung.

Tekstur tepung buah nipah sangat berbeda dengan tepung apada umunya seperti tepung beras, tepung gandum dan tepung ketan, tekstur tepung buah nipah terlihat sedikit kasar dan berwarna agak kecoklatan, serta sedikit lengket ditangan pada saat kita memegangnya. tepung nipah dipeoleh dari setia 100 daging buah nipah yang tua, bobot 100 g daging buah nipah rata-rata 3.613 g. dari setiap 100 daging buah nipah diperoleh 46,8% tepung nipah. Serat kasar yang terkandung dalam buah nipah setara dnegan bungkil kelapa (Khalil, 2006) [10].

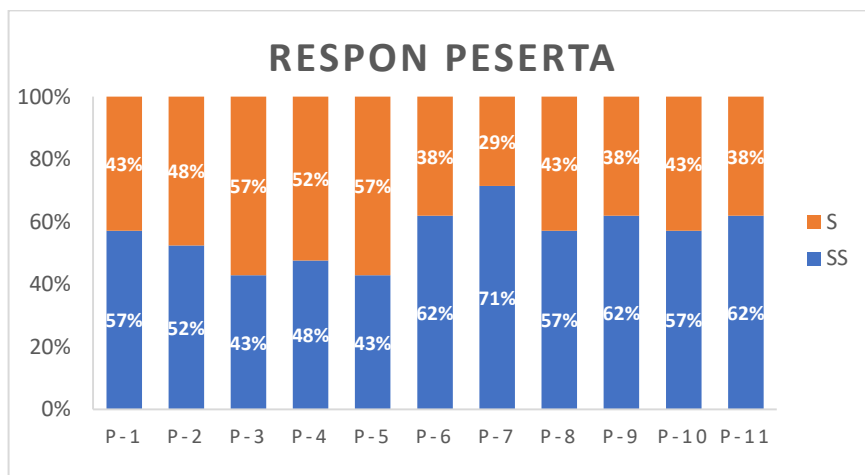
Tepung nipah berpotensi untuk dikonsumsi oleh orang yang sedang melakukan diet karena memiliki kandungan serat yang tinggi, kandungan lemak rendah dan kalori yang rendah. Pengembangan nipah sebagai bahan pangan bagi masyarakat dapat terlaksana dengan baik apabila dinas terkait sering memberi penyuluhan dan pemahaman kepada msyarakat tentang pemanfaatan sumber daya alam sebgai bahan

pangan. Namun masyarakat desa sekitar sering menjadikan pohon nipah sebagai pencegah erosi sungai dan tambak yang dimiliki oleh masyarakat sekitar. Hal ini dikarenakan pohon nipah merupakan pohon yang termasuk kedalam hutan mangrove. Untuk lebih jelasnya mengenai proses pengolahan tepung buah Nipah dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 3. Proses Pembuatan tepung buah nipah (*Nypa fruticans*)

Kegiatan Evaluasi dilakukan untuk melihat sejauh mana kepuasan mitra dalam mengikuti kegiatan pengabdian ini dengan cara memberikan angket kepuasan kepada mitra dalam mengikuti kegiatan pengabdian serta terhadap produk yang dihasilkan Adapun hasil angket dapat dilihat pada gambar berikut ini:



Gambar 4. Hasil Angket Respon Peserta

Berdasarkan gambar tersebut dapat dilihat bahwa masyarakat yang terlibat dalam kegiatan ini sangat setuju dengan adanya kegiatan pelatihan ini, mereka mengatakan bahwa kegiatan ini memberikan dampak yang sangat positif dan bermanfaat, hal ini didapatkan dari rata-rata jumlah yang menjawab sebanyak 56% sangat setuju dan 44% setuju dengan kegiatan ini, selain itu mereka juga mengatakan bahwa ini

merupakan sebuah inovasi baru yang pernah mereka ketahui karena selama ini mereka tidak pernah mengolah buah nipah, mereka hanya membiarkan buah nipah tua terbangun begitu saja disekitar bantaran Sungai Desa Paloh Gadeng, mereka juga berharap akan ada kegiatan seperti ini lagi untuk memberi ilmu baru bagi mereka dibidang lainnya.

KESIMPULAN

Berdasarkan pembahasan diatas, dapat disimpulkan bahwa kegiatan pengabdian ini ini memberi dampak positif bagi masyarakat mitra. Para masyarakat mitra memperoleh informasi terbaru terkait dengan teknologi tepat guna khususnya tentang teknik pengolahan buah nipah tua menjadi tepung. Masyarakat sangat antusias mengikuti program pengabdian ini, diharapkan kegiatan pengabdian ini menjadi salah satu upaya untuk dapat mengembangkan ekonomi kreatif masyarakat mitra.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. Mulyadi, I. Dewi, and P. Deoranto, "Utilization of Nypa (*Nypa fruticans*) Bark for Making Biocharcoal Briquette as Alternative of Energy Sources," *Jurnal Teknologi Pertanian*, vol. 14, no. 1, pp. 65–72, 2013.
- [2] I. Mawardi, "Pkm Usaha Keripik Ubi Rumah Tangga Di Kecamatan Muara Dua Pemkot Lhokseumawe," *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat (MEDITEG)*, vol. 4, no. 1, pp. 1–8, 2019.
- [3] H. Hanif, N. Nurdin, and I. Mawardi, "Pengabdian Bagi Petani Ikan Bandeng Desa Jambo Timu Pemkot Lhokseumawe Yangmenghadapi Masalah Tingginya Harga Pakan Ikan," *Prosiding SNaPP: Sains, Teknologi*, vol. 4, no. 1, pp. 299–306, 2014.
- [4] Z. Ginting, M. Meriatna, R. Mulyawan, T. Tirani, A. Asnadia, and L. Mughni Anisa Haryono, "Biodiesel From Used Cooking Oil Using Nipah (*Nyypa Fruticans*) Skin Ash As A Heterogene Catalyst By Transesterification Process," *Proceedings of Malikussaleh International Conference on Multidisciplinary Studies (MICoMS)*, vol. 3, p. 00001, 2022.
- [5] A. F. Mulyadi, I. A. Dewi, and P. Deoranto, "Pemanfaatan kulit buah nipah untuk pembuatan briket bioarang sebagai sumber energi alternatif," *Jurnal Teknologi Pertanian*, vol. 14, no. 1, pp. 65–72, 2013.
- [6] P. Herfayati, S. Pandia, and H. Nasution, "Karakteristik Antosianin dari Kulit Buah Nipah (*Nypa frutican*) sebagai Pewarna Alami dengan Metode Soxhletasi Characteristic of Anthocyanin from *Nypa Fructican* Husk as Natural Dyes by using Soxhletation Method," *Jurnal Teknik Kimia USU*, vol. 09, no. 1, pp. 26–33, 2020.
- [7] S. Wijana, N. R. Lailatul, and D. Ansory, "Studi Proses Pulping Serat Pelelepah Dan Serat Kulit Buah Nipah (*Nypa Fruticans*) Dengan Metode Kimia (Kajian Konsentrasi Larutan NaOH)," *Jurnal Industria*, vol. 2, no. 1, pp. 37–46, 2013.
- [8] S. Purnavita and P. Wulandari, "Pengambilan Galaktomanan Dari Buah Nipah Dengan Metode Ekstraksi," *CHEMTAG Journal of Chemical Engineering*, vol. 1, no. 2, p. 31, 2020.
- [9] K. P. Rimau and K. Banyuasin, "Selatan Pkm Utilization of Nipah Fruit in Teluk Betung Village , Pulau Rimau Sub-District , Banyuasin District , South," vol. 6, no. April, pp. 8–15, 2020.
- [10] K. Khalil and T. Hidayat, "Potensi Buah Nipah Tua (*Nypa Fruticans* Wurmb) Sebagai Bahan Pakan Ternak," *Jurnal Peternakan Indonesia (Indonesian Journal of Animal Science)*, vol. 11, no. 2, p. 123, 2006.