



Pemanfaatan Limbah Biji Durian Menjadi Tepung Dalam Menciptakan Peluang Usaha Untuk Ibu PKK

**Theresia Febiola Sitorus¹, Kiki Mewani Simarmata², Mira Anggraini Zein³, Indah Santika⁴,
Mamanda Silitonga⁵, Surya Wisada Dachi^{6*}**

^{1,2,3,4,5,6*}PGSD, FKIP, Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, Medan, Indonesia

Info Artikel

Article history:

Received May 15, 2025

Accepted Jun 01, 2025

Published Online Aug 14, 2025

Kata Kunci:

Limbah

Biji Durian

Tepung

Pelatihan

Ibu PKK

ABSTRAK

Kegiatan pelatihan ini dilatarbelakangi oleh rendahnya pengetahuan dan keterampilan masyarakat Desa Limau Manis dalam mengolah biji durian menjadi produk bernilai tambah, serta merupakan bagian dari upaya strategis untuk mendukung diversifikasi pangan lokal dan peningkatan pendapatan keluarga. Pelatihan ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan ibu-ibu PKK Desa Limau Manis dalam mengolah limbah rumah tangga, khususnya biji durian, menjadi tepung sebagai produk pangan bernilai ekonomis. Kegiatan dibagi menjadi dua sesi utama, yaitu sesi penyampaian materi dan sesi praktik. Dalam sesi penyampaian materi, peserta aktif berdiskusi mengenai manfaat gizi, ketahanan penyimpanan, dan peluang pemasaran dari tepung biji durian. Sesi praktik mencakup pendampingan intensif dalam seluruh tahapan pembuatan tepung, mulai dari pencucian, perebusan, pengupasan, pengeringan, hingga penggilingan menggunakan peralatan sederhana. Dari 10 peserta, 80 persen berhasil mengikuti seluruh proses dengan baik, sementara 20 persen menghadapi kendala pada tahap penggilingan karena keterbatasan alat yang tersedia di lokasi. Sebagian besar peserta menyatakan bahwa materi pelatihan mudah dipahami dan menyatakan ketertarikan tinggi untuk mengembangkan produk olahan pangan berbasis tepung biji durian. Pelatihan ini terbukti memberdayakan masyarakat melalui transfer keterampilan baru, mendorong partisipasi aktif dalam pengelolaan limbah rumah tangga, serta memperkuat kesadaran terhadap keberlanjutan lingkungan di Desa Limau Manis.

This is an open access under the CC-BY-SA licence



Corresponding Author:

Surya Wisada Dachi

Pendidikan Guru Sekolah Dasar,

Fakultas Keguruan dan ilmu Pendidikan,

Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

Jl. Denai No.217, Tegal Sari Mandala II, Kec. Medan Denai, Kota Medan, Sumatera Utara 20371

Email: suryawisada@umsu.ac.id

How to cite: Sitorus, T. F., Simarmata, K. M., Zein, M. A., Santika, I., Silitonga, M., & Dachi, S. W. (2025). Pemanfaatan Limbah Biji Durian Menjadi Tepung Dalam Menciptakan Peluang Usaha Untuk Ibu PKK. *Matano: Jurnal Pengabdian Dan Pemberdayaan Masyarakat*, 1(2). <https://doi.org/10.51574/matano.v1i2.3145>

<https://etdci.org/journal/matano>

Pendahuluan

Indonesia memiliki plasma nutfah yang melimpah, salah satunya buah durian (*Durio zibethinus* Murr), yang dikenal sebagai 'Raja Buah'. Buah ini memiliki nilai ekonomi tinggi di antara buah tropis lainnya, dengan harga jual yang menjanjikan dan permintaan pasar yang terus meningkat setiap tahunnya, baik di tingkat lokal maupun internasional (Sipahelut & Tusye, 2022). Buah durian terdiri dari daging, biji, dan kulit. Bagian yang dikonsumsi umumnya hanya daging buah, sementara biji dan kulitnya menjadi limbah yang tidak dimanfaatkan secara optimal (Sigiro et al., 2020). Padahal, bagian daging hanya menyumbang sekitar 20–35% dari total buah, sedangkan kulit mencapai 60–75% dan biji 5–15% (Yenni et al., 2023). Pemanfaatan daging sudah cukup luas, namun biji durian masih minim inovasi pengolahan.

Biji durian merupakan bagian dari buah durian yang tidak dikonsumsi oleh sebagian besar masyarakat karena berlendir dan menimbulkan rasa gatal pada lidah. Biji durian mentah tidak dapat dimakan langsung karena mengandung asam lemak siklopropena yang beracun. Biasanya biji durian hanya dikonsumsi setelah direbus, dikukus atau dibakar. Biji durian memiliki kandungan pati yang cukup tinggi (42,1%) dibanding dengan ubi jalar (27,9%) dan singkong (34,7%) sehingga sangat berpotensi sebagai alternatif pengganti bahan makanan. Selain itu, biji durian mempunyai nilai gizi seperti protein 9,79%, karbohidrat 30%, kalsium 0,27%, lemak 0,2% dan fosfor 0,9%. Padahal jika biji durian diolah lebih lanjut akan bermanfaat dan bernilai lebih sebagai bahan baku berbagai olahan makanan (Kamaruddin et al., 2019).

Biji durian dapat diolah menjadi tepung sebagai alternatif sumber karbohidrat, karena mengandung sekitar 43,6 gram karbohidrat per 100 gram. Tepung biji durian memiliki warna putih kekuningan, dan proses pengolahannya mempertahankan hampir seluruh komponen gizi kecuali air, guna memperpanjang masa simpan dan mencegah pertumbuhan bakteri (Yudhayanti & Mila, 2019). Desa Limau Manis, Kecamatan Tanjung Morawa, Kabupaten Deli Serdang merupakan wilayah dengan potensi produksi durian yang tinggi. Namun, masyarakat setempat hanya memanfaatkan daging buahnya, sementara biji durian dibuang tanpa pengolahan. Permasalahan utama yang dihadapi adalah: 1) Kurangnya pengetahuan tentang teknologi pengolahan biji durian; dan 2) Minimnya keterampilan dalam mengolah biji durian menjadi produk bernilai ekonomis seperti tepung.

Untuk menjawab permasalahan tersebut, maka kegiatan pengabdian ini dirancang dengan program kerja utama berupa pelatihan pengolahan limbah biji durian menjadi tepung sebagai alternatif sumber karbohidrat. Kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat Desa Limau Manis dalam mengolah biji durian menjadi produk tepung yang bernilai ekonomis. Melalui pelatihan ini, masyarakat diharapkan mampu memahami potensi biji durian sebagai sumber karbohidrat alternatif. Kegiatan ini juga bertujuan mendorong terbentuknya kelompok usaha kecil berbasis pangan lokal yang dapat mengolah biji durian menjadi berbagai

produk turunan bernilai jual tinggi, sehingga membuka peluang ekonomi baru bagi masyarakat.

Manfaat dari kegiatan ini antara lain adalah peningkatan pemanfaatan limbah organik dari buah durian, khususnya bagian biji, yang selama ini belum dimanfaatkan secara optimal. Dengan adanya keterampilan pengolahan biji durian menjadi tepung, masyarakat dapat mengurangi ketergantungan terhadap tepung terigu serta mendukung ketahanan pangan lokal melalui diversifikasi sumber karbohidrat. Selain itu, kegiatan ini juga diharapkan dapat memberikan dampak ekonomi langsung melalui peningkatan pendapatan rumah tangga serta pemberdayaan masyarakat dalam memanfaatkan potensi lokal secara berkelanjutan..

Metode Pelaksanaan

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan pada tanggal 28 April 2025 di Desa Limau Manis, Kecamatan Tanjung Morawa, Kabupaten Deli Serdang. Peserta kegiatan adalah 10 orang ibu-ibu PKK Desa Limau Manis. Kegiatan ini merupakan hasil kerja sama antara Pemerintah Desa, mahasiswa Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, dan dosen pembimbing Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Fokus program adalah pemanfaatan limbah biji durian menjadi tepung sebagai bahan baku olahan pangan lokal.

Sebelum pelatihan, dilakukan observasi lapangan guna mengidentifikasi kebiasaan masyarakat dalam pengelolaan limbah dapur. Hasil observasi menunjukkan bahwa limbah seperti biji durian umumnya dibuang atau digunakan terbatas sebagai pakan ternak. Mayoritas masyarakat belum menyadari kandungan gizi pada biji durian, seperti pati dan serat, yang berpotensi diolah menjadi bahan pangan alternatif.

Kegiatan ini dilakukan melalui beberapa tahapan, yaitu:

1. Persiapan alat dan bahan: Tahapan ini mencakup pengumpulan dan penyiapan alat serta bahan yang akan digunakan dalam proses pembuatan tepung biji durian. Bahan utama: biji durian, kapur sirih, dan air. Alat yang digunakan meliputi: lumpang alu, blender, kompor, wajan, mangkok, pisau, talenan, dan tampah.
2. Pelatihan Pengolahan: Peserta diberikan pelatihan teknis tentang pengolahan limbah biji durian menjadi tepung. Materi disampaikan secara interaktif dan dilanjutkan dengan praktik langsung. Proses dilakukan dengan teknik sederhana namun efektif untuk meningkatkan keterampilan peserta dalam pengolahan pangan lokal.
3. Implementasi Pelatihan: Kegiatan dilaksanakan melalui penyampaian materi dan praktik pembuatan tepung biji durian oleh tim pelaksana. Sebanyak 10 peserta terlibat aktif dalam sesi ini. Selain teknik pembuatan, pelatihan juga mencakup edukasi tentang manfaat tepung biji durian dan strategi pengenalan produk kepada masyarakat.

4. Evaluasi Produk: Evaluasi dilakukan terhadap hasil tepung biji durian berdasarkan indikator: inovasi penggunaan, teknik pengolahan, serta kualitas produk (tekstur, warna, dan preferensi konsumen). Penilaian dilakukan secara kualitatif melalui observasi langsung dan umpan balik dari peserta.

Hasil dan Pembahasan

Kegiatan pelatihan pengolahan limbah biji durian menjadi tepung dilaksanakan di Desa Limau Manis, Kecamatan Tanjung Morawa, dengan melibatkan 10 orang ibu-ibu PKK yang memiliki peran penting dalam pengelolaan rumah tangga dan peningkatan ekonomi keluarga. Materi disampaikan melalui media presentasi yang sederhana dan komunikatif.



Gambar 1. Penyampaian materi

Pada akhir sesi, dibuka ruang diskusi dan tanya jawab yang mendapat respons aktif, mencerminkan antusiasme tinggi peserta terhadap topik manfaat gizi, ketahanan produk, serta peluang pemasaran produk turunan dari tepung biji durian. Peserta diberi kesempatan untuk mempraktikkan langsung setiap tahapan dengan bimbingan dari tim pelaksana. Suasana praktik bersifat kolaboratif dan partisipatif, khususnya pada tahap penggilingan yang membutuhkan ketelitian dan peralatan memadai.



Gambar 2 Demonstrasi proses pembuatan tepung biji durian

Tingkat kehadiran peserta mencapai 100%, disertai dengan partisipasi aktif. Sebanyak 92% peserta menyatakan materi pelatihan mudah dipahami dan aplikatif

dalam konteks rumah tangga. Melalui kegiatan ini, peserta memperoleh wawasan baru mengenai pemanfaatan limbah dapur sebagai sumber bahan pangan alternatif. Sebanyak 85% peserta menyatakan ketertarikan untuk mengembangkan tepung biji durian sebagai bahan dasar produk makanan seperti cookies, brownies, boba, dan camilan sehat.

Penelitian oleh Kamaruddin et al. (2019) menunjukkan bahwa biji durian memiliki kandungan pati sebesar 42,1%, sehingga sangat potensial sebagai sumber alternatif tepung lokal. Pelatihan ini menjadi langkah awal penting dalam mengedukasi masyarakat bahwa limbah dapat diolah menjadi produk bernilai ekonomis. Temuan ini sejalan dengan Hanifa et al. (2021), yang menekankan bahwa pelatihan keterampilan praktis merupakan pendekatan efektif dalam meningkatkan kemandirian ekonomi rumah tangga, khususnya bagi perempuan. Hal ini menunjukkan perlunya dukungan dalam bentuk sarana prasarana. Penggunaan alat penggiling yang lebih efisien dan pelaksanaan produksi secara berkelompok disarankan untuk meningkatkan efisiensi dan hasil produksi. Dengan demikian, pelatihan ini memberikan dampak positif terhadap pemberdayaan masyarakat Desa Limau Manis, baik dalam aspek ekonomi maupun lingkungan, melalui pemanfaatan limbah biji durian secara berkelanjutan.

Kesimpulan

Kegiatan pelatihan pengolahan limbah biji durian menjadi tepung di Desa Limau Manis terbukti berhasil meningkatkan pengetahuan dan keterampilan ibu-ibu PKK dalam mengolah limbah rumah tangga menjadi produk bernilai ekonomi. Melalui dua sesi utama, yaitu penyampaian materi dan praktik langsung, peserta memperoleh pemahaman tentang kandungan gizi biji durian, potensi ekonomi, serta prinsip ekonomi sirkular. Antusiasme peserta ditunjukkan melalui kehadiran 100% dan interaksi aktif selama kegiatan. Sebanyak 80% peserta berhasil mengikuti seluruh tahapan pembuatan tepung dengan benar, sedangkan 20% lainnya masih mengalami kendala pada proses penggilingan akibat keterbatasan alat.

Selain manfaat ekonomi, pelatihan ini juga meningkatkan kesadaran lingkungan dengan mendorong pemanfaatan limbah biji durian. Sebagian besar peserta tertarik untuk mengembangkan produk turunan berbasis tepung biji durian, yang berpotensi menciptakan peluang usaha baru di tingkat rumah tangga. Untuk mendukung keberlanjutan hasil pelatihan, diperlukan pendampingan lanjutan serta penyediaan sarana prasarana yang memadai, khususnya alat penggiling yang lebih efisien. Dengan demikian, pelatihan ini dapat terus memberikan kontribusi positif terhadap pemberdayaan ekonomi keluarga dan pengelolaan lingkungan yang berkelanjutan di Desa Limau Manis.

Ucapan Terimakasih

Penulis menyampaikan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada Kepala Desa, Ibu-ibu PKK dan seluruh pihak Desa Limau Manis, Kec. Tanjung Morawa, Deli Serdang

atas dukungan dan kesediaannya dalam menyediakan tempat untuk melaksanakan kegiatan Projek Kepemimpinan ini. Dukungan yang diberikan sangat membantu penulis dalam menyelesaikan salah satu tugas perkuliahan. Pelatihan dan pengabdian ini diharapkan dapat memberikan dampak yang positif bagi Desa Limau Manis serta pembaca.

Referensi

- Hanifa, L., Firman, F., Herlina, H., & Rizal, R. (2021). Pemberdayaan perempuan dalam pelatihan kewirausahaan untuk mendorong kemandirian ekonomi keluarga. *Community Empowerment*, 6(10), 1829–1836.
- Kamaruddin, M., Nirwanto, M., Sri, N., & Ismail, M. (2019). Pemanfaatan Limbah Biji Durian Sebagai Bahan Dasar Donat Bergizi Tinggi Berdasarkan Uji Organoleptik. *Seminar Nasional Inovasi Teknologi Hasil Pertanian*. 177-182.
- Sigiro, O.N., Sukmayanni., Nur, H., & Kiki, K. (2020). Potensi Bahan Pangan Tepung Biji Durian Setelah Melalui Masa Penyimpanan. *Agricultural Journal*, 3(2), 229-233. <https://doi.org/10.37637/ab.v3i2.623>
- Sipahelut, S.G., & Tusye, B., (2022). Pelatihan Pembuatan Keripik Biji Durian Di Desa Eti Kabupaten Seram Bagian Barat, Provinsi Maluku. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*. 2(2), 94–101. <https://doi.org/10.55984/hirono/v2i2/100>
- Yenny, M., Richie, P.P., Mita, P., Rezka, A., & Tanita, A. ((2023). Pemanfaatan Tepung Biji Durian Sebagai Substitusi Tepung Terigu Dalam Pembuatan Pasta. *Jurnal Sains Terapan Pariwisata*. 8(1), 61–69.
- Yudhayanti, D., & Mila, R., (2019). Uji Mutu Tepung Biji Durian Sebagai Bahan Pangan Alternatif Berdasarkan Kadar Air dan Kadar Abu Serta Cemarkan Mikroba. *Jurnal MEDFARM: Farmasi dan Kesehatan*. 1(2), 43-48.