

**PELATIHAN PENGOLAHAN BIJI NANGKA MENJADI COOKIES DI  
KELOMPOK PEMBUAT DODOL DI SURANADI, LOMBOK BARAT**

Ahmad Alamsyah, Eko Basuki, Dodi Handito, Siska Cicilia

Prodi Ilmu dan Teknologi Pangan, Fakultas Teknologi Pangan dan Agroindustri,  
Universitas Mataram, Indonesiae-mail: [siskacicilia@unram.ac.id](mailto:siskacicilia@unram.ac.id)

\*Corresponding Author: Siska Cicilia

Submitted: 30 March 2023; Revised Accepted: 4 April 2023; Published: 30 April 2023

**ABSTRAK**

Nangka (*Artocarpus heterophyllus* Lamk) adalah salah satu buah yang tumbuh baik di daerah tropis. Pemanfaatan nangka masih terbatas sehingga masyarakat hanya mengkonsumsi daging buah segar saja. Nangka muda dibuat gudeg dan campuran sayur seperti pecel maupun lodeh, sedangkan nangka matang dibuat sirup, dodol, keripik, kolak, puding atau dimakan dalam keadaan segar. Hasil samping dari olahan tersebut adalah biji nangka. Pengrajin dodol nangka belum memanfaatkan secara maksimal hasil samping tersebut yaitu hanya dijual dalam bentuk biji segar. Tujuan kegiatan ini adalah memberikan pelatihan pengolahan biji nangka menjadi cookies kepada mitra yaitu UD. Dapur Rasa di Suranadi, Lombok Barat. Tahapan kegiatan pengabdian ini meliputi survey, diskusi, pelatihan (transfer teknologi pengolahan bij nangka menjadi cookies), dan evaluasi. Kegiatan dilaksanakan pada Jumat 23 September 2022 dengan melibatkan 15 orang peserta. Tepung biji nangka dibuat di Laboratorium Pengolahan Pangan Fatepa Universitas Mataram. Peserta diberikan pengetahuan tentang kandungan gizi biji nangka, jenis-jenis olahan biji nangka, cara pembuatan tepung, dan cara pembuatan cookies berbahan tepung biji nangka. Diharapkan dari kegiatan ini, UD. Dapur Rasa dan pengrajin dodol lainnya dapat mengolah biji nangka menjadi produk lainnya yang memiliki nilai ekonomi yang lebih tinggi.

**Kata kunci:** biji nangka, cookies, tepung.

**ABSTRACT**

Jackfruit (*Artocarpus heterophyllus* Lamk) is a tropical fruit. The use of jackfruit is still limited so that people only consume the flesh of the fresh fruit. Unripe jackfruit is made warm and mixed with vegetables such as pecel and lodeh, while ripe jackfruit is made into syrup, dodol, chips, compote, pudding or eaten fresh. The by-product of these preparations is jackfruit seeds. It is only sold in the form of fresh seeds. The purpose of this activity was provide training on processing jackfruit seeds into cookies to partners, namely UD. Taste Kitchen in Suranadi, West Lombok. The stages of this service activity include surveys, discussions, training (transfer of technology for processing jackfruit seeds into cookies), and evaluation. The activity was held on Friday, September 23, 2022, involving 15 participants. Jackfruit seed flour is made at the Fatepa Food Processing Laboratory, Mataram University. Participants were given knowledge about the nutritional content of jackfruit seeds, types of processed jackfruit seeds, how to make flour, and how to make cookies made from jackfruit seed flour. It is hoped that from this activity, UD. Dapur Rasa and other dodol craftsmen can process jackfruit seeds into other products that have higher economic value.

**Keywords:** cookies, flour, seed of jackfruit



Copyright © 2023 The Author(s)

This is an open access article under the CC BY-SA license.

## PENDAHULUAN

Nangka (*Artocarpus heterophyllus* Lamk) adalah salah satu buah yang tumbuh baik di daerah tropis. Nangka memiliki buah dengan ukuran yang besar, berkulit tajam, beraroma tajam, dan berasa manis. Buah nangka bertekstur lembut jika sudah matang. Beberapa komponen yang terdapat pada buah nangka adalah karbohidrat, lemak, vitamin (vitamin A, B, dan C) dan mineral (kalsium dan fosfor) (Handayani Nila, 2016). Pemanfaatan nangka masih terbatas sehingga masyarakat hanya mengkonsumsi daging buah segarnya saja, yaitu dami nangka yang dibuat manisan kering dan campuran sayur gubahan. Nangka muda dibuat gudeg dan campuran sayur seperti pecel maupun lodeh, sedangkan nangka matang dibuat sirup, dodol, keripik, kolak, puding atau dimakan dalam keadaan segar (Gambar 1). Dodol nangka merupakan salah satu produk olahan khas Lombok yang banyak digemari konsumen dan sering dijadikan sebagai buah tangan para wisatawan yang berkunjung ke Lombok (Ansar & Nazaruddin, 2018).



Gambar 1. Aneka Olahan Pangan Berbasis Buah Nangka

Biji nangka dapat diolah menjadi tepung sehingga mudah diolah menjadi produk lain. Selain itu, pembuatan tepung bertujuan untuk memperpanjang masa simpan. Salah satu olahan yang dapat dibuat dari tepung biji nangka adalah cookies. Cookies umumnya dibuat dari terigu, akan tetapi sekarang diupayakan pengurangan penggunaan terigu termasuk dalam pembuatan cookies. Ocloo et al (2010) menyatakan bahwa tepung biji nangka memiliki banyak potensi dalam industri *bakery* terutama sifat amilografinya yaitu dapat digunakan sebagai penstabil dan mempunyai kemampuan mengikat air yang baik. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa biji nangka dapat diolah menjadi cookies (Cicilia et al., 2021) dan (Zulkifli, 2021), penstabil es krim (Harsy, 2021), mie basah (Setiaries Johan et al., 2013), dan sosis analog (Mufarikha et al., 2021).

Di Lombok, daerah penghasil buah nangka adalah Suranadi Lombok Barat. Selain sebagai sentra penghasil buah nangka, di Suranadi juga merupakan pusat pengolahan buah nangka menjadi dodol dan keripik nangka. Hasil samping dari pengolahan dodol dan keripik nangka adalah biji nangka. Pemanfaatan biji nangka di daerah Suranadi dalam pengolahan pangan masih sangat terbatas. Hal ini disebabkan kurangnya pengetahuan masyarakat dalam pengolahan biji nangka. Biji nangka memiliki kandungan kimia seperti sumber karbohidrat 36,7%; lemak 4,92%; protein 4,2%,; dan energi 165 kkal/100g (Butool & Butool, 2013). Biji buah nangka juga dapat dimakan setelah direbus, digoreng atau dibuat sup (Handayani Nila, 2016).

Salah satu industri penghasil dodol di Suranadi adalah UD. Dapur Rasa yang memproduksi dodol nangka dan dari buah-buah lainnya (Gambar 2). Hasil samping dari olahan tersebut adalah biji nangka (Gambar 3). Biji nangka yang dihasilkan UD. Dapur Rasa sangat melimpah dan belum banyak dimanfaatkan dan hanya diolah menjadi keripik biji nangka. Biji nangka mempunyai harga relatif murah atau hanya diberikan secara cuma-cuma. Biji nangka dapat diolah menjadi tepung yang merupakan bahan baku berbagai macam produk turunan. Menurut (Cicilia et al., 2021), tepung biji nangka yang dimodifikasi secara enzimatis dapat mensubstitusi terigu sebanyak 45% dalam pembuatan cookies dan menghasilkan cookies yang memiliki nilai gizi yang baik. Menurut Zulkifli (2021) pada pembuatan cookies dengan 90%

tepung biji nangka dan 10% tepung daun kelor memiliki karakteristik kadar protein 10,71%; daya patah 16,67; warna (nilai L) 43,15 serta sifat organoleptik yang disukai panelis. Biji nangka hanya diolah dengan cara direbus, dibakar, atau disangrai. Berdasarkan penelitian sebelumnya, diketahui biji nangka dapat diolah menjadi berbagai macam produk seperti mie, cookies, sosis, dan penstabil es krim. Oleh karena itu diperlukan pelatihan pengolahan biji nangka menjadi cookies. Tahapan awal pelatihan ini adalah pembuatan tepung biji nangka. Kegiatan pelatihan ini dapat dijadikan langkah awal untuk meningkatkan kemampuan UD. Dapur Rasa dalam mengolah biji nangka, meningkatkan nilai ekonomi biji nangka, dan meningkatkan profit bagi UD. Dapur Rasa.

Pembuatan tepung biji nangka mudah dilakukan. Tahapannya meliputi: sortasi, pencucian, pengirisan, pengeringan, dan penggilingan. Pembuatan cookies tepung biji nangka (Gambar 4) hampir sama dengan pembuatan cookies dari terigu. Berdasarkan uraian di atas, maka perlu dilakukan pelatihan pengolahan biji nangka menjadi cookies kepada UD. Dapur Rasa dan pengrajin dodol dan keripik nangka di sekitaran Suranadi Lombok Barat.



Gambar 2. Aneka Dodol Produksi UD. Dapur Rasa yang dipasarkan di Tempat Wisata Suranadi



Gambar 3. Biji Nangka dan Cookies Biji Nangka  
(Sumber: Suari, 2020).

## METODE

Kegiatan pengabdian ini akan dilakukan di Desa Suranadi, Kelurahan Narmada, Kecamatan Narmada, Kabupaten Lombok Barat dengan melibatkan mitra yaitu UD. Dapur Rasa. Kegiatan ini dilakukan melalui pelatihan kepada IKM dengan teknik ceramah, diskusi, dan praktik. Survey potensi dilakukan untuk mengetahui keberadaan dan perkembangan potensi biji nangka dan sumber daya manusia UD. Dapur Rasa untuk pelaksanaan kegiatan ini. UD. Dapur Rasa adalah salah satu industri penghasil dodol dan keripik nangka yang berlokasi di Suranadi Lombok Barat. Nangka yang digunakan dalam memproduksi dodol dan keripik berasal dari wilayah Suranadi, Lingsar, Narmada sampai wilayah Lombok Tengah jika UD. Dapur Rasa kekurangan bahan baku. Bagian dari buah nangka yang digunakan dalam pembuatan dodol dan keripik adalah daging buah saja. Hasil samping dari olahan tersebut adalah biji nangka. UD. Dapur Rasa dan pengrajin dodol dan keripik nangka lainnya belum memanfaatkan biji nangka secara maksimal. Pengumpulan data dilakukan untuk mengetahui kelompok sasaran di tempat tersebut yang dilibatkan dalam kegiatan ini. Kegiatan ini dilakukan untuk menyampaikan berbagai informasi umum mengenai kandungan gizi biji nangka, cara pembuatan tepung biji nangka, dan cara pembuatan cookies biji nangka serta pelatihan pembuatan cookies biji nangka.

Kegiatan pengabdian diawali dengan survey potensi. Survey potensi dilakukan untuk mengetahui keberadaan dan perkembangan potensi biji nangka dan sumber daya manusia UD. Dapur Rasa untuk pelaksanaan kegiatan ini. Pengumpulan data dilakukan untuk mengetahui kelompok sasaran di tempat tersebut yang dilibatkan dalam kegiatan ini. Kegiatan ini dilakukan untuk menyampaikan berbagai informasi umum mengenai kandungan gizi biji nangka, cara pembuatan tepung biji nangka, dan cara pembuatan cookies biji nangka serta pelatihan pembuatan cookies biji nangka.

Pada kegiatan ini dilakukan dua tahap evaluasi. Evaluasi tahap pertama dilakukan dengan menyebarkan kuisisioner kepada peserta pelatihan. Kuisisioner berisi pertanyaan tentang materi pelatihan. Penyebaran kuisisioner ini bertujuan untuk mengetahui kesiapan peserta dalam menerima materi yang diberikan. Evaluasi tahap kedua dilakukan setelah penyampaian materi dan praktik. Evaluasi dilakukan dengan melihat kemampuan peserta dalam memahami materi dan kemampuan peserta dalam mempraktikkan pembuatan cookies biji nangka.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Buah nangka merupakan salah satu buah tropis yang memiliki ciri khas berupa memiliki aroma yang tajam. Buah nangka bertekstur lembut jika sudah matang. Beberapa komponen yang terdapat pada buah nangka adalah karbohidrat, lemak, vitamin (vitamin A, B, dan C) dan mineral (kalsium dan fosfor) (Handayani Nila, 2016). Contoh olahan buah nangka segar adalah sayur gudeg, dodol, dan keripik nangka sedangkan biji nangka diolah menjadi sayur dan keripik biji nangka. Salah satu daerah pengolah buah nangka adalah Suranadi, Lombok Barat. Di daerah tersebut terdapat beberapa pengrajin yang mengolah buah nangka seperti UD. Dapur Rasa. UD. Dapur Rasa mengolah buah nangka menjadi dodol dan keripik buah sedangkan biji nangka diolah sebagian menjadi keripik biji nangka. Olahan tersebut dipasarkan di tempat wisata kuliner Suranadi, Lombok Barat dan sebagian juga sudah mulai dipasarkan melalui swalayan di sekitar Suranadi dan Mataram.

Biji nangka memiliki potensi untuk dikembangkan menjadi olahan lain dengan diproses menjadi produk setengah jadi seperti tepung biji nangka. Tepung tersebut dapat digunakan menjadi bahan baku produk lain seperti cookies, es krim, mie, dan produk lainnya. Akan tetapi, UD. Dapur Rasa dan pengrajin dodol secara umum belum bisa mengoptimalkan potensi tersebut. Hal ini disebabkan oleh kurangnya pengetahuan pengrajin dalam mengolah biji



angka. Oleh karena itu, perlu dilakukan kegiatan pelatihan pengolahan biji angka menjadi cookies.

Kegiatan pelatihan dilaksanakan pada hari Jumat, 23 September 2022 di Suranadi dengan melibatkan para pengrajin dodol angka di sekitar Suranadi sebanyak 15 orang. Kegiatan diinisiasi dengan melakukan survey ke pengrajin dodol angka. Dari hasil survey diketahui bahwa pengrajin dodol angka hanya mengolah buah angka menjadi dodol dan bijinya menjadi keripik. Tahapan selanjutnya adalah melakukan pelatihan pengolahan biji angka. Tepung biji angka sebelumnya sudah dibuat di Laboratorium Pengolahan Pangan, Fatepa Universitas Mataram.

Pelatihan pembuatan cookies berbahan tepung biji angka diawali dengan mempersiapkan bahan pembuatan cookies berupa tepung biji angka, mentega, telur, gula halus, dan maizena sedangkan peralatan yang digunakan berupa mixer, rolling pin, cetakan cookies, dan oven. Prosen pembuatan cookies tepung biji angka hamper sama dengan pembuatan cookies dari terigu. Perbedaan utama terletak pada formulasi setiap bahan. Gambaran proses pelatihan dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Peserta Pelatihan Mendengarkan Materi Pelatihan



(a)

(b)

Gambar 5. Tepung Biji Angka (a) dan Tepung Terigu (b)

Proses pengolahan tepung biji nangka menjadi cookies hampir sama dengan pembuatan cookies berbahan dasar terigu. Perbedaan terletak pada formulasi bahan karena perbedaan komponen tepung biji nangka dan tepung terigu. Bahan yang digunakan berupa tepung biji nangka 100 g; margarin 50 g; gula halus 75 g; garam 2 g; baking powder 2 g; kuning telur 40 g dan susu bubuk 15 g. Tahapan pertama yaitu pencampuran bahan berupa gula dan margarin menggunakan mixer. Setelah kedua bahan tersebut homogen dan berubah warna menjadi lebih pucat, ditambahkan kuning telur dan dimixer sampai homogen. Tahapan selanjutnya adalah pencampuran tepung biji nangka sehingga terbentuk adonan. Adonan kemudian dicetak sesuai selera dan dipanggang pada suhu 170°C selama 30 menit.



Gambar 6. Bahan-bahan Pembuatan Cookies Biji Nangka dan pelatihan pembuatan Cookies Biji Nangka



Gambar 7. Cookies Tepung Biji Nangka



Gambar 9. Dokumentasi Kegiatan Pengabdian

Kegiatan ini juga melibatkan dua orang mahasiswa Prodi ITP Fatepa yang menjelaskan tentang sanitasi pengolahan. Setelah kegiatan pelatihan, dilakukan juga diskusi tentang permasalahan yang dihadapi oleh pengrajin dodol mulai dari pengolahan nangka, pengemasan, pemasaran, hingga cara memperoleh PIRT bagi pengrajin yang belum memiliki PIRT.

Keberhasilan pelaksanaan kegiatan pengabdian ini didukung oleh beberapa faktor antara lain:

1. Antusiasme dan komitmen peserta yang tinggi untuk mengolah biji nangka
2. Para peserta merupakan kelompok yang bisa diajak bekerja sama dalam melaksanakan kegiatan pelatihan ini. Hal ini merupakan modal penting dalam mengembangkan usaha biji nangka menjadi produk selain kripik biji nangka.

Sebaliknya ada juga faktor penghambat kegiatan pengabdian ini. Faktor penghambat ini berupa kesibukan peserta dan pelatih. Peserta pelatihan sibuk dengan kegiatan rutinnnya dalam rumah tangga dan kesibukan lainnya sebagai pedagang sehingga pelaksanaan kegiatan mundur dari jadwal yang telah ditentukan. Faktor penghambat tersebut perlu diminimalisir agar kegiatan ini berjalan dengan efektif dan efisien.

## SIMPULAN

1. Kegiatan pelatihan dilakukan dengan melibatkan mitra yaitu 15 orang pengrajin dodol nangka di Suranadi, Lombok Barat pada Jumat, 23 September 2022.
2. Pelatihan diawali dengan survey mitra, persiapan bahan pembuatan tepung biji nangka dan bahan pembuatan cookies.
3. Mitra sangat antusias ketika proses pelatihan pembuatan cookies biji nangka dan termotivasi untuk mengembangkan produk tersebut.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Kegiatan ini dapat terlaksana dengan lancar berkat dukungan berbagai pihak. Oleh karena itu, kami mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:



1. Rektor Universitas Mataram
2. Ketua LPPM Universitas Mataram yang memfasilitasi dan mengkoordinasikan kegiatan ini
3. Dekan Fakultas Teknologi Pangan dan Agroindustri
4. Ketua Program Studi Ilmu dan Teknologi Pangan
5. Ketua Kelompok Riset Rekayasa Pengolahan Pangan
6. Ketua UD. Dapur Rasa dan pengrajin dodol nangka di Suranadi, Lombok Barat
7. Kelompok Riset Lain di Fakultas Teknologi Pangan dan Agroindustri
8. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu

#### DAFTAR REFERENSI

- Ansar, & Nazaruddin. (2018). Peningkatan Produktivitas dan Kualitas Dodol Nangka di Desa Suranadi Lombok Barat Nusa Tenggara Barat. *Jurnal Panrita Abdi*, 2(2), 135–141. <http://journal.unhas.ac.id/index.php/panritaabdi/article/view/5117/2805>
- Butool, S., & Butool, M. (2013). Nutritional Quality on Value Addition to Jack Fruit Seed Flour. *International Journal of Science and Research*, 4(4), 2406–2411. [www.ijsr.net](http://www.ijsr.net)
- Cicilia, S., Basuki, E., Alamsyah, A., Yasa, I. W. S., Dwikasari, L. G., & Suari, R. (2021). Physical Properties and Acceptability of Cookies from Modified Jackfruit Seed Flour. *Jurnal Prosiding Saintek*, 3, 9–10.
- Handayani Nila. (2016). Pemanfaatan limbah nangka sebagai penganekaragaman makanan. *Jurnal Warta Edisi*, 2(1), 1–12. <file:///C:/Users/Admin/Documents/Downloads/229-444-1-SM.pdf>
- Harsy, S. F. (2021). *PENGARUH PENAMBAHAN TEPUNG BIJI NANGKA (Artocarpus heterophyllus) TERHADAP NILAI GIZI, SIFAT FISIK DAN ORGANOLEPTIK ES KRIM JAGUNG MANIS* [Universitas Mataram]. <http://journal.unilak.ac.id/index.php/JIEB/article/view/3845%0Ahttp://dspace.uc.ac.id/handle/123456789/1288>
- Mufarikha, K., Swasono, M. A. H., & Utomo, D. (2021). Pengaruh proporsi biji nangka (*Artocarpus heterophyllus* L.) dan kacang hijau (*Phaseolus radiatus* L.) pada pembuatan sosis nabati. *Teknologi Pangan : Media Informasi Dan Komunikasi Ilmiah Teknologi Pertanian*, 12(1), 140–153. <https://doi.org/10.35891/tp.v12i1.2467>
- Ocloo, F., Bansa, D., Adom, T., Boatın, R., & Agbemavor, W. (2010). Physico-chemical, functional and pasting characteristics of flour produced from Jackfruits (*Artocarpus heterophyllus*) seeds. *Agriculture and Biology Journal of North America*, 1(5), 903–908. <https://doi.org/10.5251/abjna.2010.1.5.903.908>
- Setiaries Johan, V., Yusmarini, Pato, U., Efendi, R., & Harefa, O. Y. (2013). PRODUKSI MI BASAH DENGAN PENAMBAHAN TEPUNG BIJI NANGKA DAN TEPUNG AMPAS KELAPA SERTA ANALISIS USAHA. *Peranan Teknologi Dan Kelembagaan Pertanian Dalam Mewujudkan Pembangunan Pertanian Yang Tangguh Dan Berkelanjutan*, November, 335–344.
- Suari, R. (2020). *PENGARUH SUBSTITUSI TEPUNG BIJI NANGKA DIMODIFIKASI PADA KANDUNGAN GIZI DAN ORGANOLEPTIK COOKIES*. UNIVERSITAS MATARAM.
- Zulkifli, M. (2021). *PENGARUH RASIO TEPUNG BIJI NANGKA DAN TEPUNG DAUN KELOR TERHADAP NILAI GIZI COOKIES* [Universitas Mataram]. <http://journal.unilak.ac.id/index.php/JIEB/article/view/3845%0Ahttp://dspace.uc.ac.id/handle/123456789/1288>