

Pemberdayaan Masyarakat Melalui Pelatihan Pembuatan Selai dan Es krim Buah Buni

Community Empowerment Through Training in Making Jam and Ice Cream of Buni Fruit

Meda Canti*¹, Yanti²

¹Program Studi Teknologi Pangan, Fakultas Teknobiologi, Universitas Katolik Indonesia Atma Jaya, Jalan Raya Cisauk-Lapan 10, Tangerang, Banten 15345

²Program Studi Magister Bioteknologi, Fakultas Teknobiologi, Universitas Katolik Indonesia Atma Jaya, Jalan Raya Cisauk-Lapan 10, Tangerang, Banten 15345

*Email: meda.canti@atmajaya.ac.id

(Diterima 07-06-2024; Disetujui 27-07-2024)

ABSTRAK

Buah buni merupakan salah satu jenis tanaman yang pemanfaatannya masih terbatas di Indonesia, padahal buah buni memiliki kandungan gizi dan antioksidan yang tinggi. Permasalahan yang dihadapi oleh masyarakat ialah kurangnya pemahaman dan pengetahuan masyarakat mengenai manfaat, potensi, dan pengolahan buah buni. Oleh karena itu, kegiatan pengabdian ini menjadi solusi untuk memberikan pemahaman dan pengetahuan masyarakat mengenai manfaat, potensi, dan pengolahan buah buni menjadi selai dan es krim. Kegiatan pengabdian terdiri atas empat tahapan, yaitu persiapan, pelaksanaan, monitoring, dan evaluasi. Tahapan persiapan meliputi bahan dan alat untuk pelatihan. Peserta melakukan pendaftaran sebelum kegiatan pelatihan berlangsung. Tahapan pelaksanaan meliputi penyuluhan dan demo pembuatan selai dan es krim buah buni. Media yang digunakan untuk pelatihan ialah *Zoom meeting*. Sarana komunikasi antara tim pengabdian dan peserta pelatihan menggunakan *WhatsApp*. Monitoring dan evaluasi dilakukan selama satu bulan setelah kegiatan pelatihan ini berlangsung. Kegiatan pelatihan pembuatan selai dan es krim buni dapat terlaksana dan berjalan dengan lancar. Sebanyak 100% peserta setuju bahwa pelatihan ini sangat bermanfaat bagi peserta, terutama memiliki potensi untuk meningkatkan ekonomi masyarakat. Selain itu, selama tahapan monitoring peserta dapat secara mandiri membuat selai atau es krim buah buni di rumah. Program pengabdian ini mampu memberikan pemahaman dan pengetahuan baru mengenai buah buni dan pengolahannya menjadi produk pangan yang memiliki nilai lebih. Pendampingan secara berkelanjutan diperlukan bagi peserta yang berminat berwirausaha dengan produk selai atau es krim buah buni.

Kata kunci: Buah buni, Es krim, Selai, Pelatihan, Pemberdayaan masyarakat

ABSTRACT

Buni fruit is a plant whose use is still limited in Indonesia despite its high nutritional and antioxidant content. The problem faced by the community is the lack of public understanding and knowledge regarding the benefits, potential and processing of buni fruit. Therefore, this service activity is a solution to provide public understanding and knowledge regarding the benefits, potential and processing of buni fruit into jam and ice cream. Service activities consisted of four stages: preparation, implementation, monitoring and evaluation. The preparatory stage included materials and tools for training. Participants register before the training activity takes place. The implementation stages included counselling and demonstrations on making jam and ice cream. The media used for training was Zoom meetings. The means of communication between the service team and training participants use WhatsApp. Monitoring and evaluation were carried out for one month after this training activity. Training activities for making jam and ice cream of buni fruit could be carried out and run smoothly. As many as 100% of participants agreed that this training was very beneficial for participants, especially having the potential to improve the community's economy. Apart from that, during the monitoring stage, participants could independently make jam or ice cream of buni fruit at home. This service program could provide new understanding and knowledge about buni fruit and its processing into food products with added value. Continuous assistance is needed for participants who are interested in entrepreneurship with jam or ice cream products of buni fruit.

Keywords: Buni fruit, Community empowerment, Ice cream, Jam, Training

PENDAHULUAN

Indonesia memiliki banyak keanekaragaman spesies tumbuhan yang salah satunya ialah buah Buni (*Antidesma bunius* (L) Spreng). Tanaman buni dapat tumbuh pada ketinggian sekitar 3 sampai dengan 1200 m di atas permukaan laut. Buah buni memiliki ukuran kecil bergerombol dengan diameter sekitar 8 mm, berwarna hijau kekuningan saat mentah, dan berwarna ungu kehitaman saat matang. Buah Buni mengandung beberapa senyawa polifenol dengan sifat antioksidan yang kuat. Ekstrak buah buni dalam heksan, etil asetat dan metanol memiliki kandungan flavonoid yang cukup tinggi, masing-masing sebesar 10,72%, 7,9%, dan 3,56% (Hamidu et al., 2018; Hamidu et al., 2020). Jumlah senyawa polifenol pada buah buni secara signifikan berubah selama proses perkembangan dan pematangan. Senyawa polifenol (procyanidin B2, procyanidin B1, (+)-katekin, (-)-epikatekin, rutin dan tran-resveratrol) akan meningkat selama perkembangan dan pematangan buah, sebaliknya asam fenolik (asam galat, kafeat, dan alegat) akan menurun secara signifikan (Hamidu et al., 2020). Selain itu buah buni memiliki kandungan gizi yang baik seperti protein (0,14%), lemak (0,17%), abu (0,07%), karbohidrat (13,7 %), kalsium (0,056%), vitamin C (0,61%), dan air (86%) (Gitama & Widayanthi, 2020). Menurut Indrawati & Rizki (2017), ekstrak buah buni memiliki aktivitas antibakteri terhadap *Salmonella thypimurium* dan *Bacillus cereus*.

Meskipun manfaat gizi dan nilai fungsional pada buah buni tinggi, namun pengolahan buah buni masih terbatas di Indonesia. Masyarakat umumnya mengkonsumsi buah buni yang masih segar, dijadikan rujak, campuran masakan ikan, dan es sirup. Minimnya pengetahuan dan pemahaman masyarakat mengenai pengolahan buah buni menjadi penyebab kurangnya olahan lebih lanjut dari komoditas tersebut. Hal tersebut mengakibatkan nilai ekonomi buah buni masih tergolong rendah. Solusi untuk mengatasi permasalahan ini yaitu mengolah buah buni menjadi produk yang memiliki umur simpan lama seperti produk selai dan es krim.

Selai buah ialah produk makanan semi basah yang dapat dioleskan yang dibuat dari pengolahan buah-buahan, gula dengan atau tanpa penambahan bahan pangan lain dan tambahan pangan yang diijinkan (BSN, 2008). Selai umumnya digunakan sebagai olesan roti tawar, isian roti dan kue, serta sebagai bahan tambahan pemanis pada minuman seperti es krim dan yogurt. Es krim merupakan produk pangan olahan beku yang diperoleh dengan proses emulsifikasi susu atau produk susu atau campurannya dengan atau tanpa penambahan bahan pangan lain, dengan atau tanpa penambahan bahan tambahan pangan yang diizinkan, yang dipanaskan dengan cara pasteurisasi dengan atau tanpa penambahan udara (BSN,

2018). Selain itu es krim merupakan produk pangan yang banyak dikonsumsi dan disukai berbagai kalangan masyarakat.

Pengolahan buah buni menjadi selai dan es krim belum pernah dilakukan sebelumnya oleh berbagai tim pengabdian masyarakat. Pada pengabdian ini juga akan diberikan materi penyuluhan mengenai kandungan gizi dan manfaat buah buni untuk kesehatan. Target luaran yang dihasilkan dalam pengabdian ini adalah produk es krim dan selai buah buni. Kegiatan pengabdian masyarakat ini diharapkan dapat menjadi salah satu solusi untuk diversifikasi olahan buah buni sehingga dapat meningkatkan asupan gizi dan nilai ekonomi masyarakat.

BAHAN DAN METODE

Kegiatan pelatihan pembuatan es krim dan selai buah buni dilaksanakan pada Sabtu, 6 November 2021 pukul 10.00–12.00 WIB. Pelaksanaan pelatihan dilakukan secara daring menggunakan media *Zoom meeting*. Pelaksanaan pelatihan pembuatan selai dan es krim buah buni terdiri menjadi tahap persiapan, pelaksanaan, monitoring dan evaluasi. Pelatihan ini dibantu oleh dua asisten mahasiswa prodi Teknologi Pangan, Fakultas Teknobiologi yaitu Kelvin Levi dan Juan Owen.

Pelaksanaan pelatihan daring ini diawali dengan tahap persiapan yaitu menyusun rancangan kegiatan, persiapan bahan dan alat dalam pembuatan selai dan es krim buah buni, pembuatan poster, penyusunan materi, serta sosialisasi kegiatan. Penyusunan rancangan kegiatan meliputi proposal kegiatan, menentukan target peserta pelatihan, dan menyusun jadwal kegiatan pelatihan. Bahan yang dipersiapkan dalam pembuatan selai buah buni yaitu buah buni segar, asam sitrat, gula pasir, dan pektin. Sedangkan bahan yang digunakan dalam pembuatan es krim ialah tepung buah buni, susu cair (*full cream* dan susu skim), tepung maizena, gula pasir, pewarna, perisa (jeruk purut, rempah andaliman). Alat yang digunakan ialah *freeze drying*, *ice cream maker*, gelas piala, gelas ukur, saringan, pengaduk, pisau, termometer, panci, timbangan, dan kompor. Tim pengabdian mempersiapkan poster pelatihan untuk dibagikan kepada peserta (Gambar 1a). Materi yang dipersiapkan untuk pelatihan kepada masyarakat tentang sumber, manfaat, pengolahan buah buni sebagai pangan fungsional, video pembuatan produk selai dan es krim buah buni. Sosialisasi kegiatan pelatihan ini disebarluaskan melalui berbagai media sosial (*Instagram*, *Facebook*) dan aplikasi komunikasi (*WhatsApp*, *Line*) (Gambar 1b). Sebelum pelaksanaan pelatihan daring para peserta melakukan pendaftaran melalui tautan pendaftaran yang telah disediakan. Tim pengabdian dan mempersiapkan sarana dan prasarana untuk pelatihan daring seperti fasilitas internet. Tim pengabdian akan mempersiapkan ruangan *Zoom meeting* dan memberikan tautan

Zoom meeting pelatihan daring untuk peserta melalui email masing-masing dan grup WhatsApp pelatihan.



Gambar 1. Poster pelatihan pembuatan es krim dan selai buah buni (a); Sarana komunikasi tim pengabdian dengan para peserta pelatihan (b)

Tahapan pelaksanaan pengabdian terdiri atas ceramah interaktif, demo pembuatan produk selai dan es krim buah buni serta diskusi tentang buah buni sebagai pangan fungsional, manfaat kesehatan buah buni, dan aplikasi pengolahan buah buni. Demo pengolahan buah buni disajikan dalam bentuk video yaitu pembuatan selai dan es krim buah buni. Monitoring dilakukan selama satu bulan setelah kegiatan pelatihan terlaksana. Evaluasi kegiatan pelatihan dilakukan dengan pengisian kuesioner oleh peserta melalui tautan yang sudah disediakan oleh tim pengabdian. Kuesioner tersebut meliputi pengetahuan manfaat pelatihan, kesan peserta tentang materi pelatihan, minat peserta, dan kendala selama mempraktikkan pembuatan selai dan es krim buah buni secara mandiri di rumah,

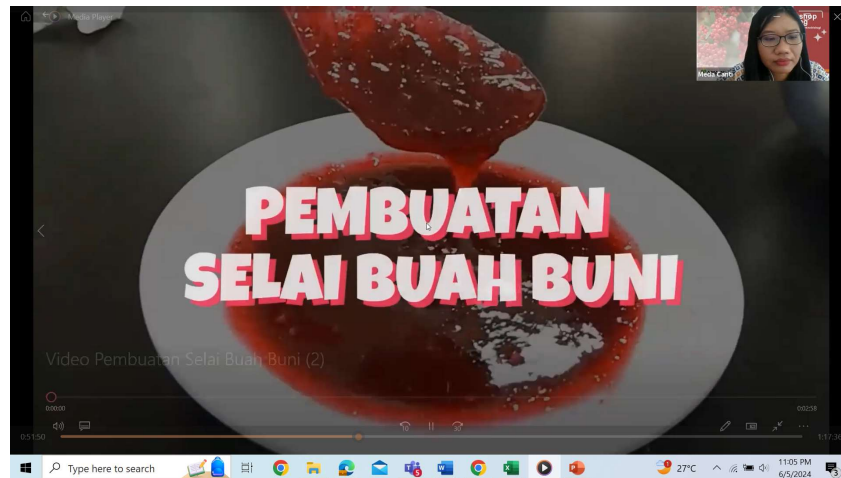
HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pelatihan pembuatan selai dan es krim buah buni dihadiri oleh 53 peserta yang berasal dari berbagai daerah di Indonesia (Gambar 2). Domisili para peserta yaitu di Palembang, Riau, Medan, Tangerang, Jakarta, Bekasi, Bogor, Sukabumi, dan Kudus. Para peserta terdiri atas mahasiswa, pelajar, ibu rumah tangga, peneliti, laboran, tenaga pendidikan, dan karyawan. Acara ini terdiri atas pembukaan oleh moderator oleh Ibu

Caecilia Eka Putri, S.T.P., M.Biotek. dan dilanjutkan dengan pemaparan materi sesi pertama (1) oleh Ibu Meda Canti, S.T.P., M.Sc., mengenai nilai gizi buah buni dan demo pembuatan selai buah buni (Gambar 3). Tahapan pembuatan selai buah buni meliputi pencucian; penghalusan buah buni menggunakan *food processor* sehingga diperoleh bubur buah buni; pemanasan bubur buah buni dan penambahan dengan asam sitrat, pektin, dan gula pasir; dan pengadukan campuran bubur buah buni sampai dengan mengental. Selai buah buni bisa langsung dikonsumsi atau disimpan dalam wadah tertutup.



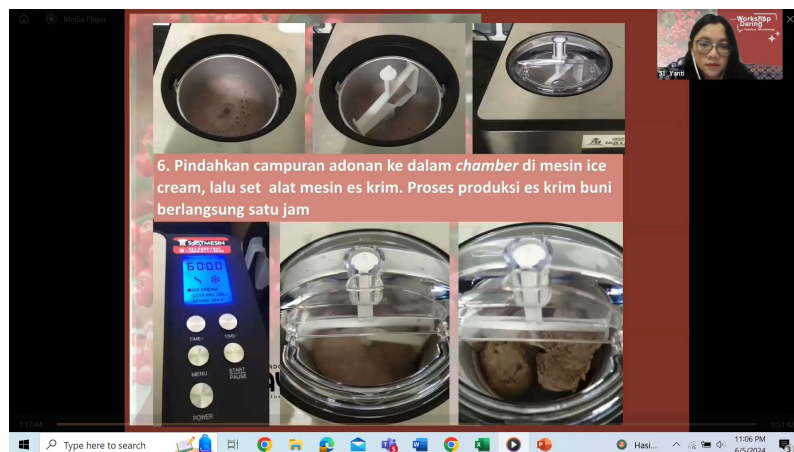
Gambar 2. Para peserta pelatihan pembuatan selai dan es krim buah buni



Gambar 3. Demo pembuatan selai buah buni

Pemaparan materi sesi kedua (2) disampaikan oleh Ibu Yanti, Ph.D., mengenai manfaat kesehatan buah buni sebagai pangan fungsional dan demo pembuatan es krim buah buni (Gambar 4). Tahapan pembuatan es krim buah buni terdiri atas 2 tahap yaitu pembuatan tepung buah buni dan pembuatan es krim. Pembuatan tepung buah buni terdiri atas

pencucian buah buni segar; penghalusan buah buni dengan *food processor*; dan pengeringan buah buni yang sudah halus menggunakan *freeze dryer*. Setelah diperoleh tepung buah buni, tahapan selanjutnya yaitu pembuatan es krim buah buni. Tahapan pembuatan es krim dimulai dengan pemanasan susu skim dan gula pasir sambil dilakukan pengadukan hingga homogen. Kemudian campuran susu skim dan gula ditambahkan dengan larutan tepung maizena yang sebelumnya sudah dilarutkan dalam susu *full cream* hingga mendidih dan mengental. Lalu campuran tersebut didinginkan pada suhu ruang. Selanjutnya tepung buah buni dilarutkan dalam *susu full cream* hingga homogen dan mengental. Larutan tepung buni yang diperoleh dicampurkan dengan larutan susu skim, gula pasir dan tepung maizena. Campuran tersebut dapat ditambahkan dengan pewarna dan perisa, lalu diaduk hingga homogen. Campuran adonan lalu dimasukkan dalam *chamber* mesin es krim hingga diperoleh es krim buah buni. Jika tidak menggunakan mesin es krim, campuran adonan dapat dicampur dengan *mixer* hingga adonan homogen dan teksturnya halus. Kemudian adonan es krim dibekukan di *freezer* (-18 °C).



Gambar 4. Demo pembuatan es krim buah buni

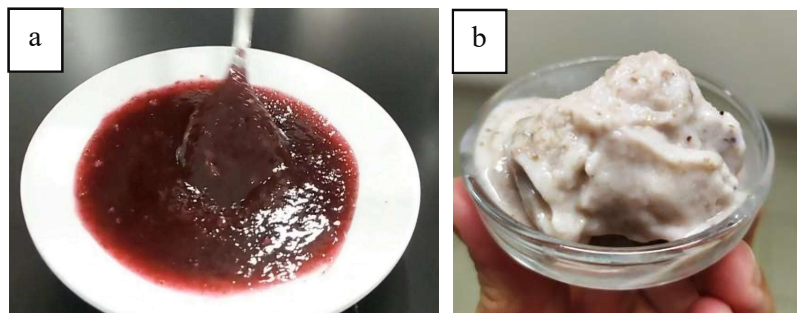
Berdasarkan hasil kuesioner evaluasi pelatihan pembuatan selai dan es krim buah buni, sebanyak 100% peserta setuju bahwa kegiatan pelatihan pengolahan buah buni bermanfaat bagi peserta dan menambah pengetahuan mengenai gizi, fungsional dan pengolahan buah buni menjadi selai dan es krim. Selain itu para peserta juga memberikan kesan mengenai pelatihan ini (Tabel 1). Menurut para peserta, pelatihan ini sangat menarik dan bermanfaat dan memberikan pemahaman khususnya pengolahan produk pangan.

Tabel 1. Kesan peserta terhadap materi pelatihan pembuatan selai dan es krim buah buni

No.	Kesan peserta pelatihan
1	Kegiatan pelatihan ini sangat informatif, pemaparan yang dilakukan oleh dua pembicara sangat jelas dan padat serta mudah dimengerti. Untuk kedepannya semoga akan ada pelatihan dari pangan fungsional lainnya yang bermanfaat untuk kesehatan.

- 2 Acara pelatihan daring buah buni ini, sudah berjalan dengan lancar dan menarik. Saya menjadi mengetahui cara mengolah buah buni menjadi beberapa makanan lainnya. Saya tidak melihat ada kekurangan dari pelatihan daring ini.
- 3 Penjelasan narasumber jelas dan mudah dipahami serta acara berjalan dengan tepat waktu.
- 4 Pelatihan ini sangat menarik dan bermanfaat, apalagi buah buni belum begitu dikenal oleh masyarakat. Dengan pemaparan mengenai buahnya sendiri dan aplikasinya, saya harap buah buni bisa lebih dikenal lebih baik lagi dan dapat dimanfaatkan oleh masyarakat luas.
- 5 Pemaparan materi sudah baik, serta pemaparan aplikasi dan contoh produk pangan fungsionalnya juga sudah sangat baik.

Hasil monitoring selama satu bulan setelah kegiatan pelatihan menunjukkan bahwa para peserta dapat membuat selai dan es krim buah buni secara mandiri di rumah. Produk selai dan es krim buah buni (Gambar 5) yang telah dibuat para peserta masih terbatas untuk dikonsumsi sendiri dan belum dicoba untuk dijual ke pasaran. Oleh karena itu kedepannya diperlukan pelatihan mengenai pemasaran selai dan es krim buah buni dan pendampingan secara intensif kepada para peserta yang ingin berwirausaha.



Gambar 5. Selai buah buni (a); Es krim buah buni (b)

KESIMPULAN DAN SARAN

Program pelatihan mengenai pembuatan selai dan es krim buah buni berhasil memberikan pengetahuan dan pemahaman baru terkait pengolahan buah buni menjadi produk yang memiliki nilai lebih. Peserta pelatihan juga berhasil membuat selai dan es krim buah buni secara mandiri di rumah. Pendampingan berkelanjutan dari tim pengabdian diperlukan bagi para peserta yang ingin berwirausaha dengan produk olahan buah buni.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM), Universitas Katolik Indonesia Atma Jaya atas dukungan dana kegiatan pengabdian melalui Hibah Desentralisasi 2021 (Nomor: 0115/III/LPPM-PM.20.01/03/2021).

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Standardisasi Nasional (BSN). (2008). Standar Nasional Indonesia (SNI) Selai Buah, SNI 3746:2008. Diambil dari <https://www.scribd.com/doc/144557005/SNI-3746-2008-Selai>
- Badan Standardisasi Nasional (BSN). (2018). Standar Nasional Indonesia (SNI) Es Krim, SNI 3713:2018. Diambil dari <https://www.scribd.com/document/430970165/SNI-SNI-2017-67-04-S1-12-20190919094411-publish-1>
- Gitama, I. P. J. D. W., & Widayanthi, D. G. C. (2020). Uji organoleptik selai buah buni. *Jurnal Gastronomi Indonesia*, 8(2), 56–62. DOI: 10.52352/jgi.v8i2.552
- Hamidu, L., Ahmad, A. R., and Najib, A. (2018). Qualitative and quantitative test of total flavonoid buni fruit (*Antidesma bunius* (L.) Spreng) with UV-Vis spectrophotometry method. *Pharmacogn J.*, 10(1), 60–63. DOI : 10.5530/pj.2018.1.12
- Hamidu, L., Simanjuntak, P., and Dewi, R. T. (2020). Potensi ekstrak buah buni (*Antidesma bunius* (L) Spreng) sebagai inhibitor enzim α -glukosidase. *Jurnal Fitofarmaka Indonesia*, 7(1), 27–30. DOI: 10.33096/jffi.v7i1.598
- Indrawati, I, and Rizki, A. F. M. (2017). Potensi ekstrak buah buni (*Antidesma bunius* L.) sebagai antibakteri dengan bakteri uji *Salmonella thypimurium* dan *Bacillus cereus*. *Jurnal Biodjati*, 2(2), 138–148. DOI: 10.15575/biodjati.v2i2.1309