

## INOVASI PRODUK UNGGULAN DESA BERBASIS POTENSI LOKAL LABU SIAM (*SECHIAM EDULE*) DI WILAYAH PEMBERDAYAAN DESA CIPAGANTI, KABUPATEN GARUT

Ucu Julita<sup>1\*</sup>, Musa'adah<sup>2</sup>, Ateng Supriyatna<sup>3</sup>, Adisty Virakawugi Darniwa<sup>4</sup>, Ayuni Adawiyah<sup>5</sup>  
<sup>1,2,3,4,5</sup>Jurusan Biologi, Fakultas Sains dan Teknologi, UIN Sunan Gunung Djati Bandung, Indonesia

\*Korespondensi: ucujulita@uinsgd.ac.id

**ABSTRAK.** Labu siam merupakan salah satu jenis buah yang banyak dikonsumsi sebagai sayuran. Buah dan sayur merupakan bahan pangan yang memiliki daya simpan yang pendek atau mudah busuk. Pengolahan dan pemanfaatan buah labu siam menjadi produk makanan inovasi menjadi salah satu solusi untuk mengatasi permasalahan yang ada. Selain itu bentuk inovasi olahan pangan ini juga dapat memberikan peningkatan nilai jual labu siam serta dapat meningkatkan daya tarik bagi masyarakat yang kurang suka mengkonsumsi sayur. Tujuan kegiatan PKM yaitu untuk memberikan wawasan dan pengetahuan mengenai produk olahan inovasi berbahan dasar labu siam kepada masyarakat khususnya warga Desa Cipaganti Kecamatan Cisarupan, Kabupaten Garut sebagai salah satu daerah penghasil labu siam di Jawa Barat. Tahapan kegiatan PKM ini meliputi: 1) tahap persiapan (pra-kegiatan) yang dilakukan dengan survei lokasi dan potensi daerah PKM, 2) tahap sosialisasi atau penyuluhan dengan pemberian materi terkait labu siam menggunakan metode ceramah dan tanya jawab, 3) tahap pra-pelatihan dan 4) tahap pelatihan pembuatan produk olahan pangan sirup, selai dan keripik berbahan dasar labu siam kepada warga masyarakat dan 5) evaluasi kegiatan. Kegiatan PKM berjalan dengan lancar dan sukses terlihat dari antusias peserta dalam mengikuti kegiatan dari awal hingga akhir serta keberhasilan peserta dalam membuat produk olahan labu siam (sirup, selai dan keripik labu siam). Keberhasilan kegiatan juga terlihat dari hasil pengisian angket terhadap pelaksanaan kegiatan PKM ini yang menunjukkan 74% dari peserta pelatihan menyatakan sangat puas dengan pelaksanaan kegiatan ini dan sebanyak 97% menyatakan bahwa kegiatan ini sangat bermanfaat.

**Kata kunci:** PKM, labu siam, *sechium edule*, olahan pangan

**ABSTRACT.** *Chayote is one of the fruit that is widely consumed as a vegetable. Fruits and vegetables are foodstuffs that have a short shelf life or are easily rotten. The processing and utilization of chayote fruit into innovative food products is one of the solutions to overcome. In addition, this form of processed food innovation can also provide an increase in the selling value of chayote. It can increase the attractiveness for people who do not like to consume vegetables. PKM activity aims to provide insight and knowledge about innovative food processing made from chayote to the community, especially residents of Cipaganti Village, Cisarupan District, Garut Regency as one of the areas that produce chayote in West Java. The stages of this PKM activity include: 1) the preparation stage (pre-activity) which is carried out by surveying the location and potential of the PKM area, 2) the socialization or counseling stage by providing material related to chayote using the lecture and question and answer method, 3) the pre-training stage and 4) the training stage for making processed food products syrup, jam and chips made from chayote to community members and 5) evaluation of activities. The PKM activity went successfully as can be seen from the enthusiasm of the participants in participating in the activity from beginning to end as well as the success of the participants in making the syrup, jam, and chayote chips. The success of the activity can also be seen from the results of filling out the questionnaire on the implementation of this PKM activity which showed that 74% of the training participants expressed great satisfaction with the implementation of this activity and as many as 97% stated that this activity was very useful.*

**Keywords:** PKM, chayote, *sechium edule*, food products

## PENDAHULUAN

Labu siam (*Sechium edule*, bahasa Inggris *chayote*) merupakan salah satu sayuran yang dikenal luas dan banyak dikonsumsi oleh masyarakat Indonesia. Labu siam memiliki rasa yang enak dengan harga terjangkau yang membuat sayur ini menjadi salah satu sayur yang cukup diminati konsumen. Labu siam termasuk salah satu komoditas sayuran yang keberadaannya cukup melimpah dan dapat ditemukan di hampir seluruh daerah di Indonesia. Hal ini dikarenakan tanaman labu siam termasuk salah satu jenis tanaman sayuran yang mudah dibudidayakan. Labu siam dapat ditanam kapanpun sepanjang tahun atau tidak kenal musim dan memiliki masa serta proses panen yang cukup singkat dan mudah (Munawarah, dkk. 2020). Berdasarkan data Litbang Kementerian Pertanian (2019), diketahui bahwa satu tanaman labu siam yang terawat baik dan sehat dapat menghasilkan 150 buah per tanaman.

Labu siam termasuk ke dalam kelompok sayuran yang kaya serat dan mengandung cukup banyak air. Selain itu, labu siam juga mengandung lemak, protein, karbohidrat dan berbagai macam mineral dan vitamin, diantaranya zat besi, mangan, fosfor, seng, potasium, tembaga, kalium, natrium, magnesium, kalsium, asam folat, vitamin A, B (B1, B2, dan B6) dan Vitamin C (Soedarya, 2009; Asmira & Arza, 2015; Lage dkk., 2019; Harahap dkk., 2021). Ekstrak labu siam diketahui mengandung beberapa senyawa aktif antara lain *alkaloid*, *flavonoid*, dan *polifenol* yang memiliki aktivitas antibakteri dan antioksidan yang dapat mencegah radikal bebas (Harahap, 2021; Aini dkk., 2014). Dengan banyaknya kandungan senyawa aktif dan berbagai macam mineral tersebut, labu siam memiliki beberapa peran penting bagi kesehatan, antara lain dapat berfungsi sebagai antihipertensi (penurun tekanan darah) dan hipokolesterol, antipiretik (penurun demam) pada anak, berpotensi sebagai ASI *booster*, memiliki efek diuretik, serta baik dikonsumsi oleh penderita asam urat dan diabetes mellitus karena mengandung sedikit gula (Harahap dkk., 2021; Aini dkk., 2014; Putri, 2012; Setyawan, dkk., 2019; Modgil dkk., 2008).

Bagian labu siam yang sering (banyak) dikonsumsi oleh masyarakat adalah buah dan

pucuk (daun) mudanya. Labu siam kebanyakan dikonsumsi dalam bentuk olahan sayuran seperti lalap, tumis hingga olahan sayur berkuah (sayur asam maupun sayur santan). Namun, sebagian besar buah dan sayur merupakan jenis makanan tidak tahan lama yaitu makanan yang memiliki masa simpan (*shelf life*) tidak lama dengan kata lain mudah busuk apabila dibiarkan saja dan tidak segera dikonsumsi (Sari & Hadiyanto, 2013). Oleh karena itu, melimpahnya buah labu siam terutama selama masa panen dapat menimbulkan beberapa masalah, diantaranya masalah ekonomi dan masalah lingkungan yang juga berimbas ke masalah kesehatan. Labu siam yang terlalu melimpah pada saat masa panen dan tidak terjual habis dari sisi ekonomi dapat menyebabkan kerugian bagi petani, disamping itu apabila dibiarkan begitu saja maka dapat menyebabkan peningkatan sampah organik dikarenakan labu yang lewat matang (*over ripe*) bahkan sampai membusuk sehingga tidak layak konsumsi. Pengolahan dan pemanfaatan buah labu siam menjadi produk makanan inovasi berbahan dasar labu siam menjadi salah satu solusi yang dapat mengatasi permasalahan yang ada. Selain itu bentuk inovasi olahan pangan ini juga dapat memberikan peningkatan harga jual labu siam serta dapat meningkatkan daya tarik bagi masyarakat yang tidak terlalu menyukai atau kurang suka mengkonsumsi sayur.

Salah satu daerah penghasil labu siam di daerah Jawa Barat adalah Desa Cipaganti, Kecamatan Cisarupan, Kabupaten Garut. Kelompok masyarakat di Desa ini termasuk kelompok masyarakat binaan Koperasi Pemberdayaan Ummat Daarut Tauhid (KOPMU-DT). Pada kegiatan ini, peserta yang menjadi sasaran PKM adalah penduduk wanita yang sebagian besar merupakan ibu rumah tangga. Produktivitas ibu-ibu rumah tangga di desa tersebut tergolong masih cukup rendah, yakni sebagian besar hanya bekerja sebagai petani labu siam saja atau sekedar membantu suami saat pengolahan pasca panen. Selama ini belum pernah dilakukan pemanfaatan labu siam sebagai sirup, selai maupun keripik labu siam di Kampung Cigunung, Desa Cipaganti, Kecamatan Cisarupan, Kabupaten Garut. Tujuan utama dari PKM ini adalah untuk meningkatkan keterampilan dan produktivitas ibu-ibu rumah tangga di Kampung Cigunung, untuk dapat membuat produk olahan pangan

berbasis potensi lokal daerahnya yakni labu siam dengan harapan mampu meningkatkan perekonomian keluarga masing-masing pada khususnya dan perekonomian desa pada umumnya.

## METODE

### Tempat dan Waktu Pelaksanaan

Kegiatan PKM ini dilakukan oleh Jurusan Biologi Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Gunung Djati Bandung dan bekerjasama dengan lembaga sosial Koperasi Pemberdayaan Ummat-Daarut Tauhid (KOPMU-DT) Bandung. Kegiatan PKM dilakukan di Kampung Cigunung, Desa Cipaganti, Kecamatan Cisarupan, Kabupaten Garut, Jawa Barat. Kegiatan dilaksanakan selama dua bulan. Adapun secara lebih rinci pelaksanaan kegiatan dilakukan sebanyak 2 kali pertemuan, yaitu: 1) Kegiatan sosialisasi atau penyuluhan dengan tema “Pemberdayaan Ekonomi Produktif Berbasis Potensi Bahan Baku Lokal Labu Siam” dan 2) Kegiatan pelatihan pembuatan produk pangan olahan sirup, selai dan keripik labu siam dilaksanakan 3 minggu setelah agenda 1 dengan peserta yang sama dengan kegiatan sebelumnya.

### Sasaran Kegiatan

Sasaran kegiatan PKM ini adalah masyarakat di Kampung Cigunung, Desa Cipaganti, Kecamatan Cisarupan, Kabupaten Garut, Jawa Barat khususnya para ibu-ibu warga desa dengan latar belakang usia yang masih produktif dan mayoritas merupakan ibu rumah tangga yang tidak bekerja secara formal, yakni sebagian besar sebagai petani atau membantu pengolahan hasil panen. Total peserta yang mengikuti pelatihan adalah sebanyak 35 peserta.

### Metode Pelaksanaan

Pelaksanaan kegiatan pengabdian ini dilakukan dengan 4 tahapan utama, yaitu 1) tahap persiapan (pra-kegiatan) yang dilakukan dengan melakukan survei lokasi, telaah permasalahan sosial dan survei sebaran atau demografi penduduk setempat serta penggalian potensi lokal yang ada, 2) tahap sosialisasi atau penyuluhan langsung kepada warga melalui pemberian materi terkait permasalahan yang diangkat menggunakan metode ceramah dan

tanya jawab, 3) tahap pra-pelatihan, 4) tahap pelatihan pembuatan produk olahan pangan sirup, selai dan keripik berbahan dasar labu siam kepada warga masyarakat, dan 5) evaluasi kegiatan

Tahapan pelaksanaan kegiatan PKM secara keseluruhan dijabarkan sebagai berikut:

#### 1. Tahap Persiapan (pra-kegiatan)

Persiapan (pra-kegiatan) dilakukan beberapa minggu sebelum kegiatan PKM dilaksanakan. Tahapan ini bertujuan untuk mengetahui aspek-aspek penting untuk selanjutnya menjadi dasar dalam mengevaluasi kebutuhan warga yang menjadi sasaran PKM (penentuan tema PKM) agar tepat sasaran. Tahapan ini meliputi kegiatan: 1) survei lapangan, yaitu peninjauan lokasi mencakup proses identifikasi masalah yang ada di desa sasaran PKM dan penggalian potensi daerah yang dapat dikembangkan, 2) evaluasi hasil survei dan penggalian ide disertai studi literatur untuk penentuan tema PKM. Survei dilakukan dengan menggali informasi secara langsung kepada ketua RT/RW kampung setempat yang dilakukan oleh perwakilan tim dosen Jurusan Biologi dengan KOPMU-DT. Sedangkan evaluasi dilakukan Bersama antara Jurusan Biologi dengan KOPMU-DT yang menghasilkan topik/tema kegiatan PKM sebagai solusi atas permasalahan yang ada.

#### 2. Sosialisasi atau Penyuluhan

Sosialisasi atau penyuluhan dilakukan dengan penyampaian materi mengenai labu siam (kandungan, manfaat, serta macam produk olahan pangan inovasi yang dapat dibuat dari labu siam sehingga dapat meningkatkan perekonomian warga) yang selaras dengan tema pengabdian yang dilakukan yakni: “Pemberdayaan Ekonomi Produktif Berbasis Potensi Bahan Baku Lokal Labu Siam” melalui presentasi atau ceramah yang disampaikan oleh perwakilan dosen Jurusan Biologi UIN Sunan Gunung Djati Bandung, dilanjutkan dengan diskusi dan tanya jawab dengan seluruh peserta. Sosialisasi dilakukan karena keterbatasan informasi yang dimiliki oleh peserta kegiatan (warga desa) mengenai labu siam dan pengolahan produk inovasi dengan bahan dasar labu siam. Selama ini labu siam kebanyakan hanya diolah dan dikonsumsi hanya dalam bentuk sayuran. Alternatif solusi yang

dtawarkan adalah menciptakan produk inovatif berbahan dasar labu siam, yaitu sirup, selai dan keripik labu siam.

### 3. Pra-Pelatihan

Pra-pelatihan merupakan kegiatan menyiapkan sampel produk yang akan dibawa pada saat pelatihan. Kegiatan ini dilakukan dengan melakukan uji coba pembuatan produk skala kecil untuk mendapatkan resep atau formula produk dan prosedur pembuatan yang tepat untuk mendapatkan produk terbaik. Kegiatan ini meliputi kegiatan penelusuran sumber pustaka dan rujukan secara *online* (artikel, jurnal maupun platform youtube), penyusunan resep dan prosedur dilanjutkan dengan percobaan pembuatan produk skala kecil dengan modifikasi resep dan prosedur hingga produk berhasil dibuat, uji organoleptik terhadap produk yang dihasilkan dan terakhir adalah pembuatan desain *packaging* yang menarik (desain brand dan kemasan produk). Produk pangan olahan labu siam yang dibuat adalah sirup, selai dan keripik labu siam.

### 4. Pelaksanaan Kegiatan Pelatihan Pembuatan Sirup, Selai dan Keripik Labu Siam

Demo atau pelatihan pembuatan produk makanan olahan (sirup, selai dan keripik) dari labu siam diawali dengan pemberian modul kepada seluruh peserta dan pemaparan prosedur pembuatan produk tersebut oleh tim dosen dan disertai dengan tanya jawab dengan peserta. Selanjutnya pelatihan pembuatan sirup, dilakukan dengan membagi peserta pelatihan menjadi 5 kelompok dengan masing masing kelompok berisi 7 anggota. Masing-masing kelompok selanjutnya diberikan tugas untuk membuat 3 jenis produk olahan labu siam yaitu sirup, selai dan keripik labu siam dengan didampingi oleh tim mahasiswa, tim dosen serta tim KOPMU-DT.

Masing-masing kelompok telah difasilitasi dengan alat dan bahan yang dibutuhkan. Adapun alat dan bahan yang digunakan dalam pelatihan ini untuk masing-masing kelompok antara lain sebagai berikut:

**Alat:** Kompor gas, tabung gas, blender, dandang/kukusan, wadah/mangkok tahan panas, baskom, pisau, gunting, saringan, talenan, gelas plastik/gelas takar, sendok plastik, corong plastik kecil, lap kain, botol sirup 100 ml, dan 500 ml.

**Bahan:** labu siam, gula, asam sitrat, pewarna makanan, santan, natrium benzoat, air, garam, tepung tapioka, tepung beras, milo, bumbu atom, bumbu pedas, tisu, air, sarung tangan, kemasan, dan stiker produk.

### 5. Evaluasi Kegiatan

Evaluasi dilakukan setelah proses pelatihan selesai dilaksanakan. Evaluasi ini dilakukan dengan melakukan tanya jawab secara langsung setelah pemaparan materi dengan peserta PKM dan dengan pemberian angket atau kuesioner kepada para peserta terkait dengan pelaksanaan kegiatan PKM. Hasil survei selanjutnya dianalisis lebih lanjut untuk pelaksanaan program PKM selanjutnya.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Persiapan (Pra-Kegiatan)

Kegiatan ini dilakukan dengan melakukan survei pada lokasi target PKM. Survei adalah suatu metode pengumpulan data yang dilakukan secara sistematis dari suatu kelompok yang mewakili suatu populasi. Survei dapat dilakukan dengan memberikan pertanyaan baik secara langsung (wawancara) maupun tidak langsung (melalui pemberian angket) kepada responden baik individu atau kelompok. Kegiatan ini bertujuan untuk mendapatkan informasi-informasi penting berkaitan dengan sasaran kegiatan untuk selanjutnya menjadi dasar dalam melakukan evaluasi mengenai kebutuhan warga yang menjadi sasaran PKM agar tepat guna. Kegiatan ini bekerja sama dengan KOPMU-DT dengan menyelaraskan dengan salah satu tujuan program yaitu untuk meningkatkan ekonomi masyarakat.

Hasil survei mengungkapkan beberapa fakta mengenai Kampung Cigunung, yang merupakan lokasi pelaksanaan kegiatan. Kampung Cigunung terletak didekat gunung Papandayan dengan lokasi desa yang cukup sejuk. Berkaitan dengan data sebaran penduduknya diketahui bahwa sebagian besar penduduk warga kampung tersebut berprofesi sebagai petani sementara. Salah satu potensi yang terdapat di kampung tersebut adalah labu siam. Sementara harga labu siam yang sangat murah berkisar antara Rp. 6.000,00 sampai dengan Rp. 13.000,00 per kilogram berdasar hasil survei di pasar daerah Bandung. Berdasarkan data hasil survei terkait dengan

masalah yang ada dan kondisi wilayah target kegiatan dapat ditawarkan alternatif solusi yang dilakukan melalui kegiatan PKM yaitu bertemakan “Pemberdayaan Ekonomi Produktif Berbasis Potensi Bahan Baku Lokal Labu Siam” yang disertai dengan pemberian “Pelatihan Pembuatan inovasi Produk Pangan Sirup, Selai dan Keripik Labu Siam”.

## B. Sosialisasi

Sosialisasi dalam kegiatan ini (Gambar 1) berupa penyampaian materi oleh narasumber (tim dosen) terkait dengan labu siam yang meliputi kandungan, manfaat serta prospek produk pangan inovasi olahannya kepada para peserta PKM secara langsung dengan metode ceramah.

Evaluasi untuk mengetahui tingkat pemahaman peserta terhadap materi yang telah disampaikan dilakukan melalui tanya jawab setelah proses pemaparan materi dilakukan. Antusias peserta PKM dalam berebut menjawab pertanyaan yang disampaikan oleh narasumber secara langsung dan ketepatan jawaban yang diberikan oleh peserta menunjukkan keberhasilan kegiatan sosialisasi ini.



**Gambar 1. Kegiatan Sosialisasi PKM**

## C. Pra-Pelatihan

Produk pangan olahan labu siam yang

akan diajarkan pada kegiatan pelatihan adalah sirup, selai dan keripik labu siam. Pada kegiatan ini dilakukan beberapa kali percobaan pembuatan ketiga produk tersebut dengan menggunakan resep dan modifikasi prosedur dari berbagai sumber yang didapatkan hingga mendapatkan resep dan prosedur yang tepat yang menghasilkan produk yang sesuai dengan harapan yakni memiliki rasa, tekstur, warna yang paling disukai atau paling enak dan atau menarik (Gambar 2). Komposisi bahan untuk pembuatan setiap produk olahan labu siam (sirup, selai dan keripik labu siam) dipaparkan secara lebih detail pada Tabel 1. Dari setiap resep yang disusun menghasilkan banyak atau jumlah produk yang beragam.



**Gambar 2. Sampel Produk Olabu (Olahan Labu Siam)**

**Tabel 1. Komposisi Bahan Pembuatan Sirup, Selai, Keripik Labu Siam**

Produk Olahan	Bahan	Volume
Sirup Labu Siam	Labu	1 kg
	Gula	1 kg
	Asam Sitrat	50 gram
	Pewarna makanan	Secukupnya
Selai Labu Siam	Labu	1 kg
	Gula	500 g
	Santan	300 ml (20 sdm)
	Natrium Benzoat	Secukupnya
	Air	1 liter
	Garam	Secukupnya
Keripik Labu Siam	Labu	4 kg
	Tepung tapioca	10 sdm
	Tepung Beras	10 sdm
	Gula	2 sdm
	Coklat Milo	250 gram

Bumbu Atom	Secukupnya
Bumbu Pedas	Secukupnya
Milo Bubuk	2 bungkus
Garam	Secukupnya
Air	Secukupnya

Adapun prosedur pembuatan masing-masing produk lebih lanjut dipaparkan sebagai berikut:

### A. Sirup Labu Siam

Prosedur pembuatan sirup labu siam dijabarkan sebagai berikut: 1) menimbang sebanyak 1 kg (7 buah) labu siam berukuran sedang dengan kondisi bagus atau tidak busuk, 2) labu siam dikupas dan membuang getah labu siam dengan memotong menjadi dua bagian labu tersebut dan menggosok kedua permukaannya, selanjutnya dicuci hingga bersih, 3) memotong kecil labu siam dan menghaluskannya dengan menggunakan blender hingga menjadi bubur, 4) saring bubur dengan menggunakan kain untuk mendapatkan sarinya, 5) panaskan air saringan labu hingga mendidih dengan menggunakan api kecil, 6) campurkan gula dengan jumlah yang sama. (1 kg labu menghasilkan sekitar 700 ml air perasan = kurang lebih 4 gelas), 7) setelah keduanya tercampur, matikan kompor dan masukan 7 gram (1 sendok makan) asam sitrat, 8) dinginkan sirup kemudian saring dengan menggunakan kain/saringan, 9) teteskan pewarna makanan secukupnya hingga mendapatkan warna sirup yang diinginkan dan terakhir 10) sirup siap untuk dikemas ke dalam botol.

### B. Selai Labu Siam

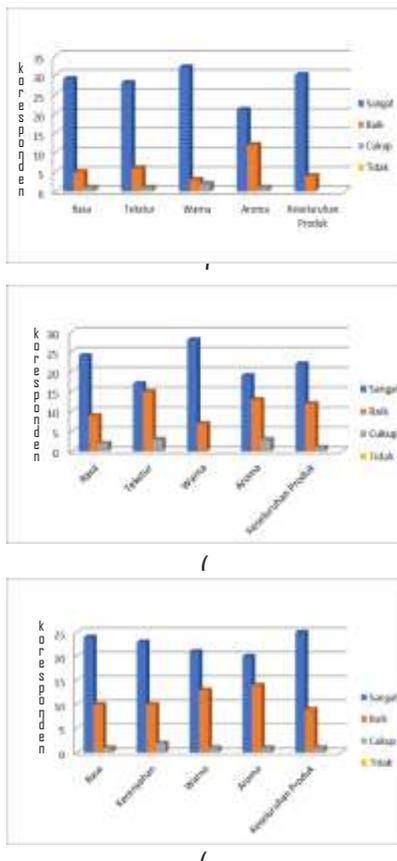
Proses pembuatan selai labu siam antara lain: 1) kupas bersih kulit labu siam, 2) potong menjadi beberapa bagian dan bersihkan biji labu siam, 3) larutkan setengah sedok makan garam dalam 1 liter air atau 6 gelas air untuk merendam labu siam selama 15 menit, 4) bilas dan tiriskan, kemudian kukus labu selama 30 menit dengan api sedang, 5) kemudian masukan labu siam, santan 300 ml atau 20 sendok makan, dan gula pasir 500 gram atau 35 sendok makan ke dalam blender hingga semua bahan tercampur dengan halus, 6) bahan-bahan yang telah halus di blender kemudian dimasak hingga mengental sambil diaduk, lalu tambahkan 1 sendok makan natrium benzoat atau pengawet benzoat, dan terakhir 7) selai

siap dikemas dalam botol selai

### C. Keripik Labu Siam

Keripik labu siam dibuat dengan prosedur yang cukup mudah. Langkah-langkah pembuatan keripik labu siam adalah sebagai berikut: 1) siapkan baskom yang berisi air secukupnya dan larutkan dengan 3 sendok garam, 2) potong bagian bawah labu siam, ketiga parut 4 kg labu siam menggunakan parutan dan rendam di air garam selama 2 jam, 3) bilas rendaman labu sebanyak 5 kali, 5) siapkan 10 sendok tepung tapioka dan 10 sendok tepung beras di dalam piring, kemudian aduk menggunakan sendok, 6) lumuri labu siam menggunakan campuran tepung tapioka dan tepung beras, 7) goreng dalam minyak panas dengan api yang kecil sebanyak 2x, 8) penggorengan pertama, digoreng selama 8 menit, kemudian tiriskan selama 30 menit pada nampan yang beralaskan kertas, 9) penggorengan kedua, keripik digoreng selama 3 menit, kemudian tiriskan di nampan yang beralaskan kertas hingga minyaknya turun sempurna, 10) keripik yang telah digoreng dibagi tiga dibumbui berbagai rasa. Keripik asin dibumbui menggunakan bumbu atom secukupnya, keripik pedas menggunakan bumbu cabai sesuai selera dan keripik manis dibumbui menggunakan 2 bungkus coklat milo dan 2 sendok makan gula halus. Kemudian masukan ke toples dan standing pouch, lalu tempelkan stiker label.

Uji organoleptik terhadap sirup, selai dan keripik labu siam dilakukan untuk mengetahui bagaimana penerimaan konsumen terhadap produk yang telah dibuat diantaranya dari segi rasa, tekstur (sirup dan selai labu siam) dan kerenyahan (keripik labu siam), warna, aroma dan keseluruhan produk. Uji organoleptik yang dilakukan terhadap 3 jenis produk ini melibatkan 35 panelis yang terdiri dari laki-laki dan perempuan dengan rentang usia antara 15-35 tahun. Hasil organoleptik 3 produk olahan labu siam yakni sirup, selai dan keripik disajikan dalam Gambar 3.



**Gambar 3. Hasil Uji Organoleptik Produk Olahan Labu Siam (a) Sirup Labu Siam, (b) Selai labu siam dan (c) Keripik Labu Siam**

Dari hasil uji organoleptik di atas menunjukkan bahwa produk olahan labu siam yang dibuat mendapat respon yang cukup positif dari para responden. Hasil uji organoleptik pada sirup labu siam, sebanyak 29 dari 35 panelis menyatakan bahwa dari segi rasa sirup labu siam sangat enak, 5 memilih enak dan 1 orang menyatakan cukup enak; tekstur dan warna sirup berturut-turut 28 dan 32 orang menyatakan bahwa keduanya sangat menarik sedangkan untuk aroma sirup 21 panelis menyatakan sangat enak dan sebanyak 30 orang menyatakan bahwa keseluruhan produk sirup labu siam sangat menarik. Selanjutnya untuk produk olahan selai labu siam, mendapatkan nilai 24 panelis yang menyatakan rasa sangat enak, 17 orang menyatakan teksturnya sangat baik, 28 panelis memilih bahwa warna selai sangat menarik, 19 menyatakan aroma dari selai sangat enak dan

sebanyak 22 orang menyatakan bahwa keseluruhan produk sirup labu siam sangat menarik. Adapun untuk keripik labu siam berturut-turut mendapatkan nilai 24, 23, 21, 20 dan 25 untuk hasil uji organoleptik rasa, kerenyahan, warna, aroma dan keseluruhan produk.

#### **D. Pelaksanaan Kegiatan Pelatihan Pembuatan Sirup, Selai dan Keripik Labu Siam**

Perkembangan teknologi dan ilmu pengetahuan terutama di bidang pangan telah menghasilkan berbagai macam produk pangan olahan inovatif. Salah satu diantaranya adalah pengolahan buah-buahan dan sayur-sayuran. Buah-buahan dan sayur-sayuran juga dapat diolah menjadi berbagai bentuk dan jenis makanan. Pengolahan ini memiliki beberapa manfaat diantaranya dapat meningkatkan daya tahan atau dapat memperpanjang masa simpan, meningkatkan variasi atau keanekaragaman produk dan dapat menambah nilai ekonomis dari buah maupun sayur (Pandiangan dkk., 2017), selain itu juga dapat meningkatkan daya penerimaan konsumen terutama yang kurang menyukai mengonsumsi buah maupun sayur secara langsung. Salah satu jenis sayur yang dapat diolah menjadi berbagai macam bentuk makanan yaitu labu siam. Labu siam dapat diolah menjadi sirup, selai, keripik, permen, tepung, brownies, jenang, jelly dan lain lain (Setyawan dkk., 2019). Pengolahan labu siam menjadi produk pangan inovasi tersebut dapat meningkatkan nilai ekonomi dari labu siam disamping itu juga dapat menarik konsumen baru yang tergolong kurang suka makan olahan sayuran.

Labu siam merupakan salah satu komoditas pangan yang potensial untuk dijadikan bahan utama pengembangan produk pangan. Selain harganya yang tergolong cukup terjangkau mulai dari Rp. 6.000,00 hingga Rp. 13.000,00 per kg, labu siam juga memiliki kandungan dan manfaat kesehatan yang sangat banyak, diantaranya mengandung lemak, protein, karbohidrat dan berbagai macam mineral dan vitamin, diantaranya zat besi, mangan, fosfor, seng, potassium, tembaga, kalium, natrium, magnesium, kalsium, asam folat, vitamin A, B (B1, B2, dan B6) dan Vitamin C (Soedarya, 2009; Asmira & Arza, 2015; Lage dkk., 2019; Harahap dkk., 2021).

Ekstrak labu siam diketahui mengandung beberapa senyawa aktif antara lain *alkaloid*, *flavonoid*, dan *polifenol* yang memiliki aktivitas antibakteri dan antioksidan yang dapat mencegah radikal bebas (Harahap, 2021; Aini dkk., 2014).

Pelaksanaan kegiatan PKM di Kampung Cigunung diikuti dengan pelatihan pembuatan produk inovasi olahan labu siam berjalan dengan sangat lancar (Gambar 4). Output dari kegiatan ini adalah kemampuan dan keterampilan peserta PKM dalam membuat produk olahan berbahan dasar labu siam tersebut. Produk olahan inovasi berbahan labu siam yang didemokan dalam kegiatan ini adalah sirup, selai dan keripik labu siam. Pemilihan 3 (tiga) jenis produk ini berdasarkan beberapa alasan antara lain: ketiga produk mewakili olahan pangan manis dan asin, bahan-bahan dan peralatan yang dibutuhkan dalam membuat ketiga produk ini mudah didapatkan dan proses pembuatan tergolong sederhana dan mudah dilakukan. Selain itu sirup, selai dan keripik merupakan jenis olahan pangan yang banyak diminati oleh seluruh lapisan masyarakat mulai dari usia muda hingga dewasa atau tua.



**Gambar 4. Pelatihan Pembuatan Sirup, Selai dan Keripik Labu Siam**

Sirup merupakan sediaan cair berupa larutan yang memiliki rasa manis dengan kandungan sakrosa tidak kurang dari 64% dan tidak lebih dari 66% (Fickri, 2018). Selai menurut Peraturan Kepala BPOM 21 tahun

2016 tentang kategori pangan adalah produk buah yang kental dan dapat dioles yang diperoleh dari pendidihan satu jenis buah atau lebih, baik dalam bentuk buah segar, olahan atau semi olahan dengan tambahan gula atau pemanis lain, dengan atau tanpa penambahan pektin (Koswara dkk., 2017). Sedangkan keripik merupakan salah satu makanan ringan atau cemilan kering yang juga sangat digemari oleh seluruh lapisan masyarakat. Keripik buah atau sayur pada prinsipnya dibuat dengan cara mengeringkan buah atau sayur tersebut dengan menggunakan metode penggorengan atau pengeringan irisan tipis buah/sayur menggunakan oven hingga diperoleh kondisi yang renyah. Adapun varian rasa keripik sirupbisa dibuat menjadi manis, pedas maupun gurih sesuai dengan selera.

Proses pembuatan sirup, selai dan keripik labu siam dalam kegiatan ini tergolong mudah dilakukan dan memerlukan peralatan dan bahan yang juga mudah didapatkan. Hal ini ditunjukkan dengan keberhasilan peserta dalam membuat 3 (tiga) macam produk olahan labu siam yaitu sirup, selai dan keripik labu siam dengan baik. Sirup, selai dan keripik labu siam yang telah berhasil dibuat oleh peserta pelatihan selanjutnya dikemas ke dalam wadah dan diberi label.

#### **E. Evaluasi Kegiatan**

Evaluasi kegiatan dilakukan dengan melihat secara langsung antusias peserta dalam mengikuti kegiatan PKM. Keseluruhan kegiatan PKM kali ini dapat dikatakan berjalan dengan lancar dan sukses. Antusias dan keaktifan peserta PKM dalam mengikuti seluruh rangkaian kegiatan PKM mulai dari sosialisasi hingga pelatihan pembuatan produk olahan labu siam menunjukkan keberhasilan kegiatan ini. Selain itu evaluasi juga dilakukan dengan memberikan angket atau kuesioner terkait pelaksanaan kegiatan PKM kepada peserta. Berdasarkan hasil kuesioner (Gambar 4) diketahui bahwa sebanyak 74% dari keseluruhan peserta menyatakan sangat puas terhadap pelaksanaan kegiatan PKM ini, sebanyak 17% menyatakan puas dan hanya 9% menyatakan cukup puas dan terkait dengan dengan kebermanfaatan kegiatan sebanyak 97% dari total peserta menyatakan bahwa kegiatan ini sangat bermanfaat dan sisanya merasa kegiatan ini cukup bermanfaat bagi mereka.



**Gambar 4. Hasil survey pelaksanaan kegiatan PKM (a) Tingkat Kepuasan Peserta Terhadap Pelaksanaan Kegiatan PKM (b) Kebermanfaatn kegiatan PKM**

### SIMPULAN

Kegiatan PKM berjalan dengan lancar dan peserta PKM dapat memahami materi dan langkah-langkah pembuatan produk olahan labu siam dengan cukup baik, dibuktikan dengan keberhasilan pembuatan produk inovasi berupa olahan sirup, selai dan keripik labu siam pada kegiatan ini. Inovasi produk olahan berbahan baku potensi pangan lokal yang dihasilkan dari kegiatan PKM ini dapat dijadikan produk unggulan desa yang dapat dikomersilkan sehingga mampu meningkatkan kesejahteraan masyarakat setempat. Respon peserta PKM terhadap kegiatan PKM juga dinilai cukup baik ditunjukkan dengan hasil kuesioner terkait pelaksanaan kegiatan PKM, sebanyak 74% dari keseluruhan peserta menyatakan sangat puas dan 97% dari total peserta menyatakan bahwa kegiatan ini sangat bermanfaat.

Saran untuk pelaksanaan PKM selanjutnya dapat dilakukan kegiatan lanjutan dari hasil PKM ini berupa pelatihan pengemasan produk yang menarik serta Sosialisasi kepengurusan izin edar produk atau Nomor Pangan Industri Rumah Tangga (No. PIRT) dan sertifikat halal produk olahan labu siam hingga pelatihan pembuatan akun online shop pada *e-commerce* yang telah tersedia.

### UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih diucapkan kepada seluruh masyarakat di Kampung Cigunung, Desa Cipaganti, Kecamatan Cisarupan, Kabupaten Garut, Jawa Barat yang telah

bersedia menjadi peserta kegiatan PKM. Selain itu terimakasih juga kami ucapkan kepada Koperasi Pemberdayaan Ummat Daarut Tauhid (KOPMU-DT) yang telah membantu pelaksanaan kegiatan PKM ini.

### DAFTAR PUSTAKA

- Aini, K. 2014. Skrining Fitokimia dan Penentuan Aktivitas Antioksi dan serta kandungan Total Fenol Ekstrak Buah Labu Siam (*Sechium edule* (Jacq. Sw.)). Skripsi. Malang: Universitas Negeri Malang.
- Asmira, S., & Arza, P.A. (2015). Pengaruh Penggunaan Labu Siam dengan Konsentrasi yang Berbeda terhadap Mutu Organoleptik dan Kadar Serat kerupuk Ikan. *Jurnal Stikes Perintis*, 2(2), 38–46.
- Awaludin, E., Sakung, J., & Baculu, E.P.H. (2019). Analisis Kandungan Zat Gizi Makro dan Uji Organoleptik Brownies Kukus Berbasis Labu Siam. *Jurnal universitas Muhammadiyah Palu*.
- Fickri, Djeleng Z. 2018. Formulasi Dan Uji Stabilitas Sediaan Sirup Anti Alergi Dengan Bahan Aktif *Chlorpheniramin Maleat* (CTM). *J-PhAM (Journal of Pharmaceutical-care Anwar Medika)*, 1(1):15-20
- Harahap, M.H., Hartian, T, SN., & Andina, R. (2021). Efektifitas pemanfaatan labu siam (*sechium edule*) dengan metode rebus, kukus dan goreng terhadap peningkatan produksi ASI. *JKM (Jurnal Kebidanan Malahayati)*, 7 (2):168-176.
- Koswara, S., Purba, M., Sulistyorini, A. P. (2017). *Produksi Pangan untuk Industri Rumah Tangga: Selai Buah*. Jakarta: Direktorat Surveilans dan Penyuluhan Keamanan Pangan, Deputi Bidang Pengawasan Keamanan Pangan dan Bahan Berbahaya, Badan Pengawas Obat Dan Makanan
- Lage, M.D., Ningsih, P., & Sakung, J. (2019). Analisis Kandungan Kalium, Magnesium dan Sodium Labu Siam (*Sechium Edule* Sw.) Dari Desa Sedoa, Kecamatan Lore Utara, Kabupaten Poso. *Jurnal Akademika Kimia*, 8 (1): 59-64.

- Litbang Kementerian Pertanian. (2019). Budidaya labu siam (*Sechium edule*). cybex.pertanian.go.id
- Munawaroh, Hayati, K., & Pulungan D.A. 2020. Program Kemitraan Masyarakat Melalui Inovasi Panganan Berbahan Dasar Labu Siam Dan Pelatihan E-Commerce Untuk Meningkatkan Ekonomi. *Jurnal PKM. Panrita Abadi UNHAS*, 4 (2): 136-145
- Putri, O. B. 2012. Pengaruh Pemberian Ekstrak Buah Labu Siam (*Sechium edule*) Terhadap Penurunan Kadar Glukosa Darah Tikus Wistar Yang Diinduksi Aloksan. *Skripsi*. Pendidikan Sarjana Kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro.
- Sari, D.A. & Hadiyanto. 2013. Teknologi dan metode penyimpanan makanan sebagai upaya Memperpanjang shelf life. *Jurnal Aplikasi Teknologi Pangan*, 2(2): 52-59
- Setyawan, B., Mustofa, A., & Wulandari, Y, W. 2019. Karakteristik Kimia dan Organoleptik Permen Jelly Labu Siam (*Sechium Edule* (Jac.Q) Sw.) dengan Variasi Konsentrasi Agar-Gelatin. *Jurnal Teknologi dan Industri Pangan*, 4 (1):22-26
- Soedarya, A. P. (2009). *Agribisnis labu siam*. Bandung: CV. Pustaka Grafika.
- Pandiangan, A, Faizah H. dan Rahmayuni. 2017. Pembuatan Selai Campuran Buah Pepaya dan Buah Terung Belanda. *JOM Fakultas Pertanian*, Vol 4(2)