

**PENERAPAN TEKNOLOGI PENGOLAHAN BUAH STROBERI MENJADI
PRODUK BERNILAI EKONOMI DI DESA SEMBALUN KECAMATAN SEMBALUN
KABUPATEN LOMBOK TIMUR**

**Novia Rahayu, Zainuri, Rini Nofrida, Dewa Nyoman Adi Paramartha, Qabul Dinanta
Utama, Ines Marisya Dwi Angraini**

Program Studi Ilmu dan Teknologi Pangan Universitas Mataram

Jalan Majapahit No. 62 Mataram

Korespondensi : noviarahayu17@unram.ac.id

<i>Artikel history :</i>	<i>Received</i>	: 5 April 2023	DOI : https://doi.org/10.29303/pepadu.v4i2.2510
	<i>Revised</i>	: 12 April 2023	
	<i>Published</i>	: 29 April 2023	

ABSTRAK

Buah stroberi adalah salah satu komoditi hasil pertanian di desa Sembalun yang selama ini pemanfaatannya hanya terbatas pada penjualan produk segar. Hasil samping dari produk segar buah stroberi adalah buah sisa sortir seperti buah kurang matang, buah kecil, dan buah yang matangnya tidak merata. Buah sisa sortir ini seringkali tidak dimanfaatkan karena tidak bernilai ekonomi di mata masyarakat dan umumnya hanya dikonsumsi pribadi ataupun dibuang karena mengalami kebusukan sehingga tak jarang menimbulkan kerugian. Salah satu teknologi pengolahan stroberi sisa sortir yang dapat dikembangkan adalah pengolahan selai stroberi sehingga dapat menjadi produk unggulan pasar yang bernilai ekonomi tinggi. Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk memperkenalkan teknologi pengolahan buah stroberi kepada petani sehingga buah stroberi sisa sortir dapat dimanfaatkan menjadi produk olahan yang bernilai ekonomi lebih tinggi. Kegiatan ini dilakukan dengan metode ceramah, diskusi, dan dilanjutkan dengan praktik pembuatan produk olahan stroberi, berupa selai stroberi yang dilaksanakan pada tanggal 3 Agustus 2022 dan berlokasi di desa Sembalun, Kecamatan Sembalun, Kabupaten Lombok Timur. Para peserta kegiatan pengabdian terlihat sangat antusias selama mengikuti kegiatan yang ditunjukkan melalui keseriusan mendengarkan penjelasan dan keaktifan berinteraksi saat diskusi berlangsung sehingga mereka mendapatkan pengetahuan dan informasi penting mengenai pengolahan yang tepat untuk buah stroberi sortir.

Kata kunci: Stroberi, selai stroberi, Sembalun

ABSTRACT

Strawberries are one of the agricultural commodities in Sembalun village which has been limited use to selling fresh products. The by-product of fresh strawberry fruit is sorted leftover fruits such as underripe fruit, small fruits, and fruits that ripen unevenly. The remaining sorting fruit is often not used because it has no economic value in the eyes of the public and it is generally only consumed personally or discarded because it is rotten so that it often causes losses. One of the remaining sorting strawberry processing technologies that can be developed is strawberry jam process so that it can become a superior market product with high economic value. The aim of this activity is to introduce strawberry processing technology to farmers so that the remaining sorted strawberries can be used into processed products with higher economic value. This activity was carried out by the method of lectures, discussions, and continued with the practice of making processed strawberry products, in the form of strawberry jam which was carried out on August 3, 2022 and located in Sembalun village, Sembalun

District, East Lombok Regency. The participants of the service activity seemed very enthusiastic during the activity which was shown through the seriousness of listening to explanations and actively interacting during the discussion so that they gained important knowledge and information about proper processing for sorting strawberries.

Keywords: Strawberry, strawberry jam, Sembalun

PENDAHULUAN

Buah stroberi bernilai ekonomi tinggi, dan dikenal secara luas oleh masyarakat di Indonesia maupun di dunia karena rasanya yang segar, warnanya yang menarik, serta kaya akan nutrisi. Buah stroberi mengandung banyak senyawa bioaktif yang bermanfaat untuk kesehatan, diantaranya, vitamin C, beta-karoten, senyawa-senyawa fenol (asam fenolat, flavonoid, dan antosianin) yang bersifat sebagai antioksidan. Senyawa-senyawa bioaktif ini telah terbukti mencegah peradangan di dalam tubuh, mengurangi obesitas, mencegah penyakit jantung, menetralkan gula bagi penderita diabetes, serta bersifat antikanker (Herawati, E., dkk., 2019).

Produksi stroberi di Indonesia banyak dihadapkan pada permasalahan pascapanen, yaitu panjangnya rantai distribusi yang tidak didukung dengan teknologi memadai sehingga buah stroberi mudah rusak selama proses transportasi serta minimnya pengolahan buah stroberi segar menjadi komoditas lain yang bernilai ekonomi (Herawati, E., dkk., 2019).

Desa Sembalun yang terletak di Kecamatan Sembalun Kabupaten Lombok Timur merupakan salah satu desa yang memiliki banyak potensi alam. Kondisi topografi Desa Sembalun adalah daerah perbukitan dan persawahan di kaki gunung Rinjani dengan kondisi infrastruktur jalan transportasi yang cukup baik. Wilayah Desa Sembalun merupakan desa wisata yang banyak dikunjungi wisatawan lokal maupun mancanegara. Desa ini sangat memiliki potensi untuk dikembangkan, khususnya di bidang pertanian, salah satunya adalah pembudidayaan dan pemanfaatan buah stroberi. Buah stroberi merupakan salah satu buah yang banyak dibudidayakan di desa Sembalun. Banyak petani yang membudidayakan buah stroberi sehingga stroberi yang dihasilkan oleh daerah ini cukup berlimpah, terutama pada saat musim panen.

Namun sayangnya permasalahan pasca panen, yaitu berlimpahnya produksi buah stroberi saat musim panen tiba juga dirasakan oleh petani stroberi di Desa Sembalun Kecamatan Sembalun Kabupaten Lombok Timur. Selama ini petani di desa Sembalun menjual langsung buah stroberi yang dihasilkannya kepada wisatawan yang berkunjung ke Sembalun untuk dijadikan oleh-oleh, ada juga petani yang menjual buah stroberi segar ke pengepul untuk kemudian didistribusikan ke daerah lain di NTB terutama ke kota Mataram. Ketika musim panen, jumlah stroberi yang dihasilkan melimpah, petani akan mensortir buah stroberi yang akan dijual atau pun ada sisa sortir langsung dari pembeli yang memetik sendiri buah stroberi di kebun. Stroberi sisa sortir ini menjadi kendala tersendiri bagi petani. Buah stroberi sisa sortir sering tidak memiliki nilai ekonomi di mata masyarakat sehingga petani hanya mengonsumsi sendiri buah stroberi sisa sortir bahkan lebih sering dibuang begitu saja. Kadangkala buah stroberi hasil sortir dengan kualitas bagus juga mengalami kerusakan yang diakibatkan oleh keterlambatan penjualan ataupun karena melimpahnya produksi sehingga terjadi penumpukan.

Salah satu cara yang dapat dilakukan untuk mengatasi singkatnya masa simpan buah stroberi pasca panen serta meningkatkan nilai ekonomi buah stroberi yaitu dengan melakukan pengolahan buah stroberi menjadi produk yang memiliki nilai jual yang lebih tinggi berupa produk selai. Pengolahan stroberi menjadi produk olahan ini diharapkan dapat menumbuhkan keterampilan wirausaha baru bagi petani. Selain itu, pengolahan ini juga berfokus pada sebagian stroberi hasil panen yang tidak layak dijual (sisa sortir) dalam bentuk segar sehingga tidak terbuang dengan percuma.

Pengenalan teknologi sederhana dalam pengolahan buah stroberi dan proses yang relatif

cepat dapat dengan mudah diadaptasi oleh petani. Selai stroberi dalam kemasan dinilai dapat menjadi solusi yang tepat karena selain meningkatkan nilai ekonomi buah stroberi, meningkatkan umur simpan stroberi dan juga dapat memperluas pasar sehingga dapat meningkatkan pendapatan masyarakat. Selain penyuluhan proses pengolahan, pengabdian dirancang secara menyeluruh yaitu pengajaran cara pengolahan pangan yang baik secara keseluruhan, pengemasan hingga pemasaran, sehingga hasil penyuluhan dapat dilaksanakan secara berkelanjutan.

Pengabdian pada masyarakat ini diharapkan dapat menjadi alternatif penyelesaian masalah bagi petani stroberi selama ini sehingga kerugian ditingkat petani dapat diminimalisir. Selanjutnya pengabdian ini juga diharapkan dapat meningkatkan perekonomian dan kesejahteraan masyarakat di desa Sembalun terutama bagi para petani stroberi.

METODE PELAKSANAAN

Pendekatan pemecahan masalah mitra melalui pelatihan mengenai penerapan teknologi untuk pengolahan buah stroberi dengan cara memberikan penyuluhan dan pengetahuan mengenai proses pengolahan, pengemasan hingga pemasaran produk olahan stroberi. Penerapan metode ini cukup efektif untuk membuka wawasan mitra dan memotivasi agar mampu mengolah komoditi lokal melalui proses pengolahan yang tepat akan memperbaiki mutu produk yang dihasilkan sehingga dapat meningkatkan nilai jual produk dan memperluas pasar. Sasaran yang akan diberikan pengetahuan adalah kelompok tani di Desa Sembalun Kabupaten Lombok Timur. Dalam pelaksanaan kegiatan ini ada beberapa hal yang harus diperhatikan yaitu pengetahuan yang diberikan ke mitra harus berupa informasi menarik dan edukatif terkait proses pengolahan, pengemasan hingga pemasaran. Penggunaan bahasa dan istilah-istilah yang umum diketahui oleh mitra akan mempermudah tersampainya informasi sehingga kegiatan akan mudah diikuti dan mitra akan berpartisipasi secara aktif mulai dari awal hingga akhir kegiatan, serta adanya dukungan positif dari pemerintah daerah setempat.

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan melalui serangkaian tahapan kegiatan yang meliputi optimasi dan pembuatan contoh produk di laboratorium lalu dilanjutkan dengan pelatihan kepada masyarakat. Kegiatan pelatihan tersebut dilakukan dengan metode ceramah, diskusi, dan dilanjutkan dengan praktek pembuatan produk olahan stroberi yaitu selai stroberi dalam kemasan. Materi pelatihan yang diberikan meliputi cara pengolahan pangan yang baik dan cara pengolahan dan pengemasan selai stroberi serta sedikit mengenai pemasaran. Mahasiswa yang terlibat dalam kegiatan ini berperan aktif dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian ini, diantaranya adalah mendampingi warga masyarakat saat mengikuti kegiatan, misalnya apabila ada warga yang kesulitan karena terkendala pemahaman bahasa dan lain sebagainya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Buah stroberi merupakan buah yang kandungan karbohidratnya cukup rendah namun kaya akan vitamin C dan beberapa zat gizi lainnya. Umumnya, buah ini lebih sering dikonsumsi dalam bentuk buah segar. Desa Sembalun, yang terletak di kecamatan Sembalun kabupaten Lombok Timur diketahui sebagai daerah penghasil buah stroberi di Nusa Tenggara Barat dan apabila memasuki masa panen stroberi maka jumlahnya berlimpah dan rentan mengalami kerusakan apabila tidak segera dilakukan pengolahan pasca panen mengingat buah stroberi ini bersifat mudah rusak (*perishable*). Oleh karena itu, harus dilakukan upaya penerapan teknologi pengolahan pasca panen terhadap buah stroberi, terutama untuk stroberi sisa sortir sehingga dapat meningkatkan daya simpan dan menghasilkan produk bernilai ekonomi bagi masyarakat di daerah Sembalun. Buah stroberi yang digunakan sebagai bahan baku dalam pembuatan selai stroberi ini merupakan sisa sortir buah stroberi yang akan dipasarkan dengan tujuan sebagai

buah segar siap konsumsi sehingga umumnya ukurannya lebih kecil namun tetap tidak boleh menggunakan buah stroberi yang busuk.

Kegiatan pengabdian penerapan teknologi pengolahan buah stroberi ini dilaksanakan pada hari Rabu, 3 Agustus 2022, bertempat di kedai KopiKey di desa Sembalun, Kecamatan Sembalun, Kabupaten Lombok Timur dan dihadiri oleh beberapa orang peserta yang umumnya merupakan ibu rumah tangga. Harapannya dengan mengikuti kegiatan ini, para ibu rumah tangga tersebut dapat memperoleh informasi dan ilmu mengenai pengolahan buah stroberi dan dapat pula mentransfer ilmu dan informasi yang diperoleh kepada para ibu rumah tangga lainnya. Menurut informasi dari salah satu peserta bahwa sudah pernah melakukan pembuatan selai stroberi namun masih dalam skala rumah tangga dan pemasarannya masih bersifat lokal karena keterbatasan dalam informasi mengenai cara pengolahan selai stroberi yang tepat sehingga memiliki daya simpan yang lama, jenis kemasan dan sistem pemasarannya sehingga usaha pembuatan selai stroberi mereka tidak berkelanjutan karena kendala tersebut. Oleh karena itu kegiatan pengabdian ini dirasakan tepat sasaran dan dapat mengatasi permasalahan yang terjadi di masyarakat sekitar. Peserta pelatihan dalam kegiatan pengabdian ini dapat dilihat pada Gambar 1 dan Gambar 2.



Gambar 1. Peserta Kegiatan Pengabdian Penerapan Teknologi Pengolahan Buah Stroberi



Gambar 2. Peserta Kegiatan Pengabdian Penerapan Teknologi Pengolahan Buah Stroberi

Kegiatan pengabdian penerapan teknologi pengolahan stroberi ini secara keseluruhan berjalan baik dan lancar yang didukung dengan cuaca yang baik serta pesona khas indah pemandangan alam gunung rinjani. Peserta yang menghadiri kegiatan pengabdian ini berjumlah 12 orang yang umumnya merupakan ibu rumah tangga dan mereka cukup antusias selama kegiatan berlangsung. Selama kegiatan berlangsung, terjadi interaksi dalam bentuk tanya jawab dan diskusi antara dosen sebagai pemateri dan peserta mengenai permasalahan dan kendala yang dihadapi selama pembuatan selai stroberi. Kegiatan ini tentu saja bermanfaat bagi peserta karena setelah memperoleh informasi mengenai cara mengatasi kendala yang dihadapi, maka nantinya diharapkan para peserta dapat memperbaiki mutu selai stroberi sehingga menghasilkan selai stroberi bernilai ekonomi tinggi.

Peserta dalam kegiatan ini tidak hanya memperoleh informasi mengenai pengolahan stroberi sisa sortir menjadi selai stroberi saja, tetapi juga mendapat informasi mengenai cara pengolahan pangan yang baik (CPPB), diantaranya meliputi aspek pekerja/pengolah makanan, peralatan yang digunakan, ruang produksi serta sanitasi lingkungan tempat produksi pangan. Penyampaian informasi pada peserta ini dilakukan dengan menggunakan banner yang informatif dan mudah dipahami, adanya demonstrasi mengenai kemasan yang tepat bagi produk selai berupa kemasan jar kaca berikut dijelaskan pula mengenai cara sterilisasi kemasan dan produk selai dengan cara sederhana. Alat peraga yang digunakan saat kegiatan dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Alat peraga saat kegiatan

Ruang terbuka dipilih sebagai lokasi kegiatan karena dianggap mendukung kegiatan pengabdian ini dan selama kegiatan berlangsung, para peserta menunjukkan keseriusan saat menerima informasi dan ilmu yang disampaikan oleh pemateri. Materi pelatihan juga disajikan dalam bentuk *handout* dan dibagikan pada para peserta untuk memudahkan proses transfer ilmu dan membantu peserta dalam memahami materi dan bisa langsung mengajukan pertanyaan terkait materi pelatihan serta menceritakan pengalaman mereka selama memproduksi selai stroberi. Gambar 4 dan Gambar 5 menunjukkan pemateri saat menyampaikan materi kepada peserta. Para peserta kegiatan memiliki tingkat partisipasi dan

antusiasme yang tinggi selama mengikuti kegiatan yang terlihat dari keseriusan peserta dalam menyimak materi-materi yang disampaikan, melakukan tanya jawab dan diskusi.



Gambar 4. Pemateri saat menyampaikan materi mengenai pemanfaatan stroberi sisa sortir kepada peserta



Gambar 5. Pemateri saat menyampaikan materi mengenai cara pembuatan selai stroberi kepada peserta

Suasana serius tapi tetap santai juga ditunjukkan setelah selai stroberi selesai dibuat, dimana para peserta secara langsung mencicipi selai stroberi tersebut dengan cara diaplikasikan sebagai *topping* kue. Hal ini sekaligus sebagai bagian dari kegiatan pengujian sensoris atau organoleptik selai stroberi dimana peserta tersebut bertindak sebagai panelis. Pengujian organoleptik ini merupakan cara pengujian menggunakan indera manusia sebagai alat utama untuk mengukur daya penerimaan terhadap produk. Adapun hasil pengujian organoleptik menunjukkan bahwa para peserta menyukai selai stroberi dan ini merupakan bagian dari uji hedonik, yaitu berdasarkan tingkat kesukaan.

Setelah mengikuti kegiatan pengabdian ini diharapkan agar para peserta dapat menerapkan ilmu dan informasi yang diperoleh sehingga mampu mengolah buah stroberi sisa sortir menjadi selai stroberi yang berkualitas dan memiliki umur simpan yang panjang karena sudah menerapkan teknologi pengolahan yang tepat, mulai dari cara pengolahan hingga kemasan yang digunakan. Hal ini tentu saja dapat meningkatkan nilai ekonomi buah stroberi sisa sortir dan menjadi peluang dalam memanfaatkan stroberi di saat ketersediaan hasil panen yang melimpah.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan indikator capaian dapat ditarik kesimpulan bahwa peserta pengabdian menunjukkan antusiasme tinggi selama mengikuti kegiatan yang ditunjukkan dengan keseriusan dalam mendengarkan penjelasan dari tim pengabdian serta aktif saat diskusi berlangsung dan kelompok petani stroberi dapat mengetahui informasi penting mengenai pengolahan yang tepat mulai dari bahan baku, cara pengolahan hingga cara sterilisasi kemasan dan produk selai stroberi.

Setelah melakukan kegiatan pengabdian ini, terdapat beberapa saran, diantaranya adalah agar kegiatan demonstrasi pengolahan produk pangan berbasis stroberi lebih banyak dilakukan di tingkat masyarakat dan perlu dilakukan pelatihan mengenai proses pengemasan produk selai stroberi yang tepat dengan spesifikasi produk dan terjangkau bagi produsen maupun konsumen.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada PNBP Universitas Mataram yang telah memberi dukungan finansial terhadap pengabdian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Hartini, H., & Reflesia, S. (2020). Analisis Kandungan Pewarna Rhodamin B pada Selai Stroberi yang Dijual di Pasar Dupa Pekanbaru. *Jurnal Sains dan Teknologi Laboratorium Medik*, 5(2) : 11-15.
- Herawati, E. (2019). Penyuluhan Penanganan Stroberi Pasca Panen di Desa Gondosuli, Kecamatan Tawangmangu. *Jurnal SEMAR*, 8(2), 6-9.
- Monica, S., Pranata, F. S., & Swasti, Y. R. (2017). Peningkatan Masa Simpan Buah Stroberi (*Fragaria vesca*) dengan Pemberian Edible Coating dari Pati Batang Aren (*Arenga pinnata*) dan Sari Jeruk Nipis (*citrus aurantifolia*). Yogyakarta (ID) : Universitas Atma Jaya.