

ES KRIM BERBASIS SANTAN KELAPA DENGAN PENAMBAHAN EKSTRAK KULIT BUAH NAGA

Teltje Koapaha¹, Melsje Yellie Memah², Tineke Langi³, Prisilia Lumenta⁴, Hiskia Situmorang⁵, Kennia Sakul⁶

¹ Program Studi Teknologi Pangan, Fakultas Pertanian, Universitas Sam Ratulangi

² Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Sam Ratulangi

^{3,4,5,6} Program Studi Teknologi Pangan, Fakultas Pertanian, Universitas Sam Ratulangi
email: teltjek@unsrat.ac.id

Abstrak

Pelatihan Teknologi Pengolahan Kulit Buah Naga Merah Pada Pembuatan Es Krim Kelompok Ibu-Ibu Pkk Kelurahan Meras Kecamatan Bunaken merupakan pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat (PKM). Kelurahan Meras Kecamatan Bunaken Kota Manado adalah salah satu kelurahan yang terdapat di pinggiran Kota Manado, memiliki keragaman hasil pertanian dan perkebunan diantaranya perkebunan kelapa. Beberapa masalah mitra antara lain: sumber daya manusia, sarana dan prasarana, teknologi informasi, kurang ilmu pengetahuan dan ketrampilan, kurang semangat dan tidak mau berusaha, tidak ada modal, kelembagaan dan manajemen tidak tau. Masalah ini yang harus diatasi dan dicari solusi dengan menggunakan metode yang tepat untuk menyelesaikan permasalahan di mitra. Solusi yang akan ditawarkan antara lain dengan memberikan informasi berupa sosialisasi dan pelatihan kepada kelompok mitra seperti jalur kelompok Ibu-Ibu PKK yang ada di kelurahan Meras. Metode yang akan digunakan dalam pencapaian tujuan program kemitraan masyarakat yaitu bentuk sosialisasi bentuk ceramah, diskusi, dan melaksanakan pelatihan. Inovasi hasil olahan Santan kelapa dibuat es krim dengan penambahan ekstrak kulit buah naga merah yang mengandung antioksidan, terbuang sebagai sampah /limbah. Diversifikasi santan kelapa masih kurang di gali, dengan adanya pelatihan ada inovasi prosuk santan yang kaya gizi. Bahan baku yang tersedia serta mudah didapat secara ekonomi akan memberi nilai tambah (value added), serta membuka peluang bisnis dan pelaku usaha petani kelapa kedepannya untuk kesejahteraan masyarakat.

Kata kunci :Es Krim, Santan Kelapa, Ekstrak Kulit Buah Naga Merah.

Abstract

Red Dragon Fruit Skin Processing Technology Training in Making Ice Cream for the PKK Women's Group, Meras Village, Bunaken District is an implementation of community service (PKM). Meras Village, Bunaken District, Manado City is one of the villages on the outskirts of Manado City, which has a variety of agricultural and plantation products, including coconut plantations. Some partner problems include: human resources, facilities and infrastructure, information technology, lack of knowledge and skills, lack of enthusiasm and unwillingness to try, no capital, institutions and management don't know. This problem must be addressed and a solution sought by using appropriate methods to resolve problems with partners. The solutions that will be offered include providing information in the form of outreach and training to partner groups such as the PKK Mothers group in the Meras sub-district. The method that will be used to achieve the objectives of the community partnership program is socialization in the form of lectures, discussions and carrying out training. Innovation from processed coconut milk made into ice cream with the addition of red dragon fruit skin extract which contains antioxidants, which is discarded as rubbish/waste. The diversification of coconut milk is still not explored enough, with training there will be innovations in coconut milk products that are rich in nutrition. Raw materials that are available and easy to obtain economically will provide added value, as well as opening up business opportunities for coconut farmers in the future for the welfare of the community.

Keywords: Ice Cream, Coconut Milk, Red Dragon Fruit Peel Extract

PENDAHULUAN

Kelurahan Meras, yang terletak di Kecamatan Bunaken, Kota Manado, merupakan salah satu wilayah yang berada di pinggiran kota dan memiliki potensi sumber daya alam yang cukup melimpah. Keberadaan perkebunan kelapa yang tersebar di kawasan ini menunjukkan bahwa kelurahan ini memiliki peluang besar untuk mengembangkan produk-produk berbasis kelapa yang dapat

meningkatkan kesejahteraan ekonomi masyarakat. Meskipun demikian, potensi sumber daya alam ini belum termanfaatkan secara optimal karena berbagai permasalahan yang dihadapi oleh masyarakat setempat.

Salah satu masalah utama yang menjadi hambatan dalam pengembangan potensi ini adalah keterbatasan sumber daya manusia (SDM) yang dimiliki masyarakat Kelurahan Meras. Banyak di antara warga yang masih memiliki pendidikan dan keterampilan yang terbatas, sehingga mereka kurang memiliki pengetahuan yang memadai dalam mengelola perkebunan maupun memanfaatkan hasil perkebunan secara lebih kreatif. Rendahnya tingkat keterampilan ini diperparah dengan minimnya akses terhadap teknologi informasi yang dapat menunjang kegiatan usaha mereka, baik dari sisi produksi maupun pemasaran.

Selain keterbatasan SDM, kendala lain yang dihadapi adalah keterbatasan sarana dan prasarana. Infrastruktur penunjang yang terbatas membuat masyarakat kesulitan dalam mengakses pasar, mengolah hasil pertanian, dan mengembangkan produk yang bernilai tambah tinggi. Sebagai contoh, kurangnya alat pengolahan kelapa menyebabkan masyarakat hanya mampu menjual kelapa dalam bentuk bahan mentah, sehingga nilai ekonomi yang diperoleh masih rendah.

Masalah lainnya adalah rendahnya pengetahuan masyarakat terkait manajemen dan kelembagaan usaha. Minimnya pengetahuan ini mengakibatkan masyarakat kurang memahami cara mengelola usaha dengan baik, terutama dalam hal perencanaan, pengelolaan keuangan, dan pengembangan jaringan pemasaran. Tanpa adanya kelembagaan yang kuat, kegiatan usaha di masyarakat cenderung berjalan dengan sistem individu atau kelompok kecil, sehingga sulit untuk berkembang secara berkelanjutan.

Sikap masyarakat yang kurang memiliki semangat dan ketekunan dalam berusaha juga menjadi salah satu tantangan besar. Beberapa warga cenderung bergantung pada pekerjaan musiman atau pekerjaan dengan pendapatan harian, sehingga kurang berinisiatif untuk mencari peluang usaha baru atau mengembangkan usaha yang lebih mandiri. Ketiadaan modal dan akses ke sumber pendanaan yang terbatas semakin memperparah kondisi ini, karena masyarakat tidak memiliki sumber daya finansial yang memadai untuk memulai atau mengembangkan usaha yang produktif.

Untuk itu, diperlukan upaya komprehensif dalam mengatasi permasalahan ini melalui pendekatan yang tepat dan terstruktur. Pendekatan yang dapat digunakan antara lain dengan memberikan pelatihan dan pendidikan yang sesuai kebutuhan, penyediaan akses teknologi dan informasi, serta pendampingan dalam bidang manajemen usaha. Program pemberdayaan masyarakat ini diharapkan dapat meningkatkan keterampilan masyarakat dalam mengelola hasil perkebunan kelapa, memotivasi masyarakat untuk berusaha mandiri, dan mendorong terbentuknya kelembagaan usaha yang solid. Dengan demikian, masyarakat Kelurahan Meras diharapkan mampu memanfaatkan potensi alam yang ada secara lebih efektif, meningkatkan taraf hidup, dan menciptakan kemandirian ekonomi di lingkungan mereka sendiri.

METODE

Metode pelaksanaan kegiatan di Kelurahan Meras ini dirancang secara sistematis untuk memberdayakan kelompok Ibu-Ibu PKK dan masyarakat sekitar melalui pengenalan dan penerapan teknologi pembuatan es krim berbasis santan kelapa dan ekstrak kulit buah naga merah. Program ini mencakup serangkaian tahap, mulai dari sosialisasi, demonstrasi, pelatihan, hingga evaluasi. Pendekatan yang dilakukan tidak hanya menitikberatkan pada aspek teknis, tetapi juga mengedepankan edukasi, pendampingan, dan penguatan kapasitas masyarakat sebagai pelaku usaha.

Pada tahap sosialisasi, peserta akan diberikan pemahaman mendalam tentang kandungan gizi serta manfaat dari bahan utama, yaitu santan kelapa dan kulit buah naga merah. Edukasi ini melibatkan penjelasan perbandingan nilai gizi santan kelapa dengan susu sapi, serta langkah-langkah mengolah kulit buah naga menjadi bahan ekstrak yang bernilai tambah tinggi. Sosialisasi ini bertujuan membangun kesadaran peserta tentang potensi bahan-bahan lokal yang tersedia.

Tahap pelatihan memberikan praktik langsung kepada peserta mengenai cara memproduksi es krim berbasis bahan alami. Langkah ini dimulai dari persiapan bahan baku, pencampuran, proses homogenisasi menggunakan mixer, hingga teknik penyimpanan di dalam freezer. Selain itu, peserta juga diberikan pelatihan tentang cara membuat kemasan produk yang menarik, pentingnya label, dan manfaatnya sebagai elemen penunjang pemasaran. Demonstrasi ini disertai pendampingan intensif, memastikan peserta mampu menguasai setiap tahapan dengan baik.

penyuluhan melengkapi kegiatan dengan teori pendukung yang disampaikan oleh narasumber. Materi teori mencakup manfaat kesehatan dari bahan utama, teknologi pengolahan es krim, dan teknik

pelabelan produk. Dengan pengetahuan ini, peserta diharapkan dapat memproduksi es krim yang tidak hanya enak dan bergizi, tetapi juga aman dikonsumsi dan memiliki daya saing di pasar.

Metode pelaksanaan menekankan pentingnya perhitungan komponen ekonomi dalam proses penyediaan bahan baku, pengolahan, hingga distribusi produk secara online. Hal ini bertujuan untuk membekali peserta dengan wawasan tentang manajemen usaha, termasuk strategi pemasaran yang lebih modern.

Tahap akhir dari metode pelaksanaan adalah rancangan evaluasi, yang dilakukan melalui pembagian kuesioner sebelum dan sesudah kegiatan. Evaluasi ini bertujuan untuk mengukur pemahaman dan keterampilan peserta terhadap teknologi yang diajarkan. Selain itu, evaluasi juga dilakukan melalui diskusi dan sesi tanya jawab untuk memastikan bahwa setiap peserta dapat mengaplikasikan teknologi tersebut secara mandiri.

Dengan pendekatan ini, program diharapkan mampu meningkatkan pengetahuan dan keterampilan peserta dalam memanfaatkan sumber daya lokal secara lebih produktif. Selain itu, metode ini memberikan solusi konkret bagi masyarakat dalam menciptakan peluang usaha baru, yang pada akhirnya dapat meningkatkan kesejahteraan ekonomi dan mendorong kemandirian masyarakat di Kelurahan Meras.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Produk Es krim Santan Kelapa dengan Penambahan Ekstrak Kulit Buah Naga



Es krim berbasis santan kelapa dengan penambahan ekstrak kulit buah naga dari segi warna disukai oleh masyarakat dalam hal ini ibu-ibu PKK dimana warna dari es krim ini adalah sumbangan dari ekstrak kulit buah naga yang berwarna merah muda keunguan dan mengandung zat aktif antioksidan yaitu antosianin yang memberi warna pada es krim. Santan kelapa pada pembuatan es krim merupakan sumber lemak dan protein yang memberikan rasa creamy dan halus tekstur es krim yang dihasilkan.

Karakteristik fisik meliputi overrun dan daya leleh es krim yang dihasilkan cukup baik dimana es krim tidak mudah meleleh hal ini disebabkan karena adanya interaksi antara karbohidrat (maizena yang digunakan) dengan lemak dan protein dari santan kelapa.

SIMPULAN

Santan Kelapa dapat dijadikan bahan dasar dalam pembuatan es krim dilihat dari kandungan protein dan lemaknya. Karakteristik fisik es krim dan warna sangat dipengaruhi oleh senyawa antosianin yang berasal dari ekstrak kulit buah naga. Diversifikasi produk es krim dengan inovasi santan kelapa dengan penambahan ekstrak kulit buah naga dapat dijadikan sebagai alternatif produk inovasi baru dalam pengembangan produk es krim. Transfer ilmu pengetahuan ternyata memberikan dampak positif dalam peningkatan pengetahuan peranan kulit buah naga merah sebagai pewarna alami selain juga mengandung antioksidan yang tinggi. Selain itu akan berdampak pada perekonomian masyarakat dengan bertambahnya keterampilan ibu-ibu PKK dan masyarakat Kelurahan Meras untuk mengolah kulit buah naga merah menjadi produk es krim yang banyak manfaatnya sebagai pewarna dan sumber antioksidan.

SARAN

Untuk keberlanjutan dari program ini perlu adanya pendampingan kepada ibu-ibu PKK dan masyarakat Kelurahan Meras agar dalam melakukan usaha skala rumah tangga di support dengan cara diberi bantuan dana insentif dari pemerintah untuk memulai usaha serta edukasi pengetahuan tentang

teknologi pengolahan, pengemasan, pelabelan dan cara pemasarannya yang lebih baik agar bisa bersaing di pasaran.

UCAPAN TERIMA KASIH

Mengucapkan terima kasih banyak kepada semua yang sudah mendukung sehingga program pengabdian kepada masyarakat dari Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (LPPM) Unsrat boleh dilaksanakan. Ucapan terima kasih terutama kepada bapak rektor Universitas Sam Ratulangi, Ketua LPPM dan dekan Fakultas Pertanian Unsrat yang sudah memberikan kesempatan pada tim juga diucapkan terima kasih kepada Lurah dan perangkat serta seluruh masyarakat terkhusus kepada ibu-ibu PKK Kelurahan Meras, Kecamatan Bunaken yang terlibat dalam program kemitraan masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

- Addion Nizori, N. S. (2020). Karakteristik Ekstrak Kulit Buah Naga Merah (*Hylocereu Polyhizus*) Dengan Penambahan Berbagai Konsentrasi Asam Sitrat Sebagai Pewarna Alami Makanan. *Jurnal Teknologi Industri Pertanian* 30(2):228- 233(2020), 6.
- Rahma Hariyanti, V. Y. (2021). Review Jurnal :Aktivitas Antioksidan Pada Beberapa Produk Berbahan Dasar Kulit Buah Naga Merah. *Jitipari* Vol 6 No. 1 Februari 2021:41-48,8
- Waladi, W., Johan, V. S., & Hamzah, F. (2015). Pemanfaatan Kulit Buah Naga Merah (*Hylocereus Polyrhizus.*) Sebagai Bahan Tambahan Dalam Pembuatan Es Krim (Doctoral Dissertation, Riau University).
- Edward Barasi, F. F. (2014). Karakteristik santan kelapa di sulawesi utara sebagai bahan baku santan instan. 20-27.
- Jumiati, V. S. (2015). Studi pembuatan es krim berbahan dasar santan kelapa dan bubur ubi jalar ungu . *JOM Faperta* Vol 2.No. 2 Oktober 2015, 12.
- Junita, Putri, Rahmayuni Rahmayuni, And Emma Riftyan. "Penggunaan Santan Kelapa Dan Whipping Cream Dalam Pembuatan Es Krim Terong Belanda." *Sagu* 22.2: 42-50.
- Hartatie, E. S. (2011). Kajian Formulasi (Bahan Baku, Bahan Pemanap) Dan Metode Pembuatan Terhadap Kualitas Es Krim. *Jurnal Gamma*, 7(1).
- Moulina, M. A. (2016). Pemanfaatan jagung (*Zea Mays L*) SEBAGAI Bahan Pembuat EsKrim. *AGRITEPA*, Vol. III, No.1, Juli – Desember 2016, 14.
- Perdani, C. G., Wijana, S., & Sari, F. N. (2017). Pemanfaatan Bubur Kelapa Gading(*C. Nucifera* Var *Eburnea*) Dalam Pembuatan Es Krim. *Industria: Jurnal Teknologi Dan Manajemen Agroindustri*, 6(1), 22-30.
- Rozi, A. (2018). Penggunaan Emulsifier Dan Kecepatan Pengadukan Yang Berbeda Terhadap Pembuatan Es Krim. *Jurnal Perikanan Terpadu* 1.2, 14.