Jurnal Aplikasi Teknologi Rekayasa dan Inovasi Vol.4 No.1 Hal. 19 - 28 ISSN: 2963-5322

Laman Jurnal: https://ppnp.e-journal/jatirenov/index

Pemberdayaan Masyarakat Desa Allesipittoe Kecamatan Ma'rang Kabupaten Pangkep dengan Penerapan Pengolahan Sirup Jeruk Pamelo

Empowerment of the Allesipittoe Village Community, Ma'rang District, Pangkep Regency with the Implementation of Pamelo Orange Syrup Processing

Sri Udayana Tartar*, Muhammad Fitri, Nur Faidah Munir

Program Studi Agroindustri, Jurusan Teknologi Pertanian, Politeknik Pertanian Negeri Pangkajene Kepulauan

*Email Korepondensi:sriudayanatartar@gmail.com

Diterima: 22 Mei 2025/ Revisi: 27 Mei 2025/ Disetujui: 29 Mei 2025

DOI: https://doi.org/10.51978/jatirenov.v4i1

ABSTRAK

Jeruk Pamelo memiliki cita rasa manis, asam, dan segar karena banyak mengandung air dan mengandung vitamin B, provitamin A, vitamin B1, B2 dan asam folat. Setiap 100 g jeruk bali mengandung 53 Kkal energi protein 0,6 g,lemak 0,2 g, karbohidrat 12,2 g, retinol 125 mcg, kalsium 23 mg, dan fosfor 27 mg. Kandungan lain seperti flavonoid, pektin, dan lycopene. Desa Allesipitoe Kecamatan Ma'rang Kabupaten Pangkep Sulawesi Selatan merupakan salah sentra budidaya jeruk pamelo dengan potensi areal 350 ha dengan jumlah 70.000 pohon. Sebagai komoditas pertanian unggulan kabupaten Pangkep jeruk pamelo memiliki potensi besar untuk dikembangkan sebagai produk olahan bernilai tambah. Produk olahan dari jeruk pamelo yang dimaksud salah satunya adalah sirup. Pengabdian pada Masyarakat ini bertujuan mampu meningkatkan keterampilan masyarakat desa Allesipitoe, untuk membuat minuman sirup buah dari jeruk pamelo. Metode yang diterapkan dalam pelaksanan kegiatan pengabdian adalah FGD dan pelatihan bahan baku potensi Kabupaten Pangkep jeruk pamelo berfokus pelatihan bagaimana mengolah buah jeruk pamelo menjadi sirup dan selei untuk memberikan nilai tambah dari buah jeruk pamelo. Pelaksanaan kegiatan dapat berjalan dengan lancar sesuai dengan rencana yang telah disusun sebelumnya. Peserta kegiatan sangat terbantu dengan adanya kegiatan ini karena peserta mendapatkan tambahan pengetahuan yang berkaitan dengan pengolahan jeruk pamelo mejadi sirup dan selei

Kata Kunci: jeruk, pamelo, pengabdian ,sirup,selei

ABSTRACT

Pamelo oranges have a sweet, sour, and fresh taste because they contain lots of water and vitamin B, provitamin A, vitamins B1, B2, and folic acid. Every 100 grams of grapefruit contains 53 Kcal of energy, 0.6 g of protein, 0.2 g of fat, 12.2 g of carbohydrates, 125 mcg of retinol, 23 mg of calcium, and 27 mg of phosphorus. Other ingredients are flavonoids, pectin, and lycopene. Allesipitoe Village, Ma'rang District, Pangkep Regency, South Sulawesi, is a center for pomelo cultivation with a potential area of 350 ha and 70,000 trees. As a leading agricultural commodity in Pangkep district, pomelo oranges have great potential to be developed as value-added processed products. One of the processed products from pomelo oranges is syrup. This Community Service aims to improve the skills of the Allesipitoe village community, such as making syrup drinks and fruit spread from pomelo oranges. The method applied in carrying out service activities is FGD and training on potential raw materials for Pangkep district, Pamelo oranges, focusing on training on how to process Pamelo oranges into syrup to provide added value from Pamelo oranges. Implementation of activities can run smoothly according to previously prepared plans. This activity greatly helped participants learn more about processing pomelo oranges into syrup and jam.

Keywords: orange, pummelo, dedication, syrup, lemongrass

PENDAHULUAN

Kabupaten Pangkajene Kepulauan Sulawesi Selatan merupakan salah sentra budidaya jeruk pamelo adapun sentra pengembangan jeruk, yakni Kecamatan Marang dengan potensi areal 350 ha dengan jumlah 70.000 pohon dan Kecamatan Labakkang seluas 170 ha dengan 34.000 pohon. Orientasi pengembangan agribisnis jeruk besar sangat terkait dengan pembangunan masyarakat lokal, melalui pendekatan terpadu, untuk menggerakkan berbagai sumberdaya sebagai kekuatan utama untuk mewujudkan pengembangan agribisnis jeruk berkelanjutan. Jeruk Pamelo besar yang (Citrus grandis) merupakan famili Rutaceae salah satu jeruk terbesar. Jeruk Pamelo bentuk buahnya bulat lonjong, bagian atasnya agak meruncing dan bawahnya mendatar. Kulit buah hijau kekuningan, daging buah kemerahan dan ada juga yang berwarna putih dan rasanya cukup manis namun sedikit getir, teksturnya halus dan berair.

Jeruk Pamelo memiliki cita rasa manis, asam, dan segar karena banyak mengandung air dan mengandung vitamin B, provitamin A, vitamin B1, B2, dan asam folat. Setiap 100 g jeruk bali mengandung 53 Kkal energi protein 0,6 g,lemak 0,2 g, karbohidrat 12,2 g, retinol 125 mcg, kalsium 23 mg, dan fosfor 27 mg. Kandungan lain seperti flavonoid, pektin, dan lycopene menjadikan buah ini semakin kaya akan zat-zat

yang bermanfaat bagi kesehatan. Kulit jeruk (flavedo) mengandung minyak essensial, pigmen karotenoid, dan senyawa steroid, sedangkan (Albedo) kaya akan senyawa selulosa, hemiselulosa, lignin, pektat, dan fenolik (Ting dan Attaway, 1971). Kandungan vitamin C sangat beragam antar varietas, tetapi berkisar antara 27-49 mg/100 g daging buah. Sari buah jeruk mengandung 40-70 mg vitamin C per 100 mL, tergantung pada jenisnya. Makin tua buah jeruk, biasanya makin berkurang kandungan vitamin C-nya, tetapi semakin manis rasanya. Vitamin C terdapat pada sari buah, daging, dan kulit. Seperempat bagian dari total kandungan vitamin C buah jeruk terdapat di dalam saribuahnya. Betakaroten (provitamin A), yang membentuk vitamin A banyak terdapat didalam kulit dan sari buah jeruk. Direktorat Gizi Departemen Kesehatan RI (2010) mencatat komposisi zat gizi per 100 g sari buah jeruk yaitu Kalori 44 Kal, protein 0,8 g, lemak 0,2 g, karbohidrat 11 g, kalsium 19 mg, fosfor 16 mg, vitamin A 190 SI, vitamin B1 0,08 mg, dan vitamin C 49 mg.

Sirup adalah salah satu jenis minuman berupa larutan yang kental dengan citarasa yang beraneka ragam. Sirup buah adalah sirup yang terbuat dari bahan bakunya adalah buah-buahan. Sirup dapat didefinisikan juga sebagai larutan kental yang memiliki kadar gula tinggi terlarut dan tidak memiliki kecendrungan pengendapan kristal gula. Sirup merupakan jenis minuman cepat saji yang sangat mudah untuk menyajikannya yaitu hanya diberi air matang maupun es kemudian diaduk (Direktorat Gizi Depkes RI, 2010) menyebutkan bahwa sirup mengandung energi sebesar 213 kilokalori dan karbohidrat 55 g. Pengenceran dilakukan karena kadar gula dalam sirup yang terlalu tinggi yaitu antara 55 – 65% (Satuhu, 2004).

Keterbatasan pengetahuan dan pengalaman masyarakat terutama petani jeruk pamelo di kabupaten Pangkep menjadi satu-satunya akar permasalahan. Pengolahan jeruk pamelo menjadi sirop adalah satu metode pengawetan buah jeruk pamelo terobosan baru yang mungkin akan diminati oleh masyarakat. Peluang usaha ini diharapkan dapat memberikan alternatif usaha bagi para masyarakat desa, serta secara tidak langsung akan meningkatkan taraf hidup ekonomi masyarakat dan mempunyai nilai lebih menjadi kebutuhan sebagai salah satu alternatif peningkatan usaha masyarakat kabupaten Pangkep.

METODE

Waktu dan Tempat

Waktu pelaksanaan pengabdian berlangsung pada bulan Juli 2024 bertempat Desa Alesipittoe Kecamatan Ma'rang Kabupaten Pangkajene Kepulauan Sulawesi Selatan.

Kelompok Sasaran/Mitra

Sasaran utama pengabdian pada masyarakat ini adalah masyarakat terutama ibu-ibu PKK dan majelis taklim, remaja dan masyarakat usia produktif lainnya di Desa Alesipittoe Kecamatan Ma'rang Kabupaten Pangkajene Kepulauan Sulawesi Selatan.

Metode Pelaksanaan

Kegiatan pengabdian masyarakat dilakukan dengan menggunakan metode penyuluhan, pelatihan secara langsung. Pelatihan diikuti oleh anggota dari kelompok masyarakat mitra Desa Alesipittoe Kecamatan Ma'rang Kabupaten Pangkep Sulawesi Selatan. Kegiatan tersebut dilakukan melalui tahapan-tahapan sebagai berikut:

- Penyuluhan tentang mutu dan kandungan gizi buah jeruk pamelo. Kegiatan ini dilakukan untuk memberikan informasi tentang berbagai cara pengolahan yang benar untuk mendapatkan mutu olahan jeruk pamelo.
- Pelatihan pembuatan sirup jeruk pamelo.

Produk Sirup Jeruk Pamelo

Alat

- Juicer Elektrik
- Panci Stainlles steel
- Sodek
- Timbangan Elektrik
- Botol Kemasan
- Corong
- Pisau
- Baskom
- Kompor

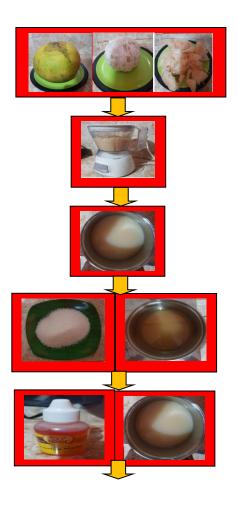
Bahan

- Sirup sukrosa (gula pasir) 60%
- Air 5 %
- Sari Jeruk Pamelo 30 %
- Perisai Jeruk 1.5%
- Pewarna 1.5%

- Asam Citrum 2 %
- Putih telur

Cara Kerja Pembuatan Sirup Jeruk Pamelo

- Jeruk Pamelo disiapkan dan di cuci bersi kemudian Kupas kulit luar dan kulit ari jeruk pamelo.
- Daging jeruk pamelo diekstrak atau dilakukan pemerasan dengan alat peras sehingga hasil akhir di dapatkan cairan atau ekstrak.
- Gula pasir dan air dicampurkan, kemudian dilakukan perebusan sampai mendidih, setelah mendidih tuangkan putih telur untuk mengangkat kotoran pada gula kemudian di saring.
- Larutan gula di tambahkan ekstrak jeruk pamelo , asam citrum ,pewarna dan perisai kemudian dimasak kembali hingga kental , Kekentalan Sirup standar 60 $80\,^{\rm O}$ brix.
- Setelah selesai sirup di dinginkan dan di kemas dalam kemasan botol yang sudah disterilkan.





Gambar 1. Proses Pengolahan Sirop Buah Jeruk Pamelo.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengabdian kepada masyarakat merupakan salah satu Tridharma Perguruan Tinggi yang diwajibkan kepada setiap dosen selain bidang pendidikan dan penelitian. Kegiatan rutin tahunan yang dilaksanakan oleh dosen Prodi Agroindustri ini bertujuan memberdayakan masyarakat untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat lokal melalui penerapan ilmu pengetahuan dan teknologi dalam pengelolaan hasil pertanian dengan menambah added value dari produk tersebut.

Kegiatan pengabdian ini di hadiri Ibu Kepala Desa, Sekretaris Desa, Babinkamtibmas Allesipitto, Ibu PKK Desa Alesipitto turut hadir dan sangat excited mengikuti kegiatan pengabdian yang mengusung tema "Diversifikasi Olahan Jeruk Pamelo" karena jeruk pamelo merupakan komoditas lokal dan banyak dihasilkan di desa tersebut, namun pemanfaatan dan pengolahannya belum dilakukan secara optimal.

Dalam kegiatan ini, kami memberikan pelatihan dan penyuluhan secara intensif kepada para warga tentang teknik pengolahan jeruk pamelo menjadi suatu produk dengan meningkatkan added value dan cita rasa yang baik serta aman untuk dikonsumsi. Proses ini mencakup pengetahuan bahan, bioproses, pengawetan, pengemasan, dan penyimpanan produk selai serta sirop jeruk pamelo, dan juga permen jelly dari kulit jeruk pamelo sesuai standar keamanan pangan sehingga higienitas dan kualitas produk tetap terjaga.

Pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat tim pengabdi memberikan edukasi tentang praktik-praktik pengelolaan sumber daya pertanian, khususnya golongan tanaman hortikultura jenis buah-buahan yang berkelanjutan, guna mendukung keberlanjutan ekonomi lokal.

Kepala Desa Alesipitto, Rosbiana J., dalam sambutannya menyampaikan sangat mengapresiasi kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dan berharap agar

kolaborasi bersama warga dan perangkat desa dengan segenap dosen Agroindustri Polipangkep terus terjalin, sehingga dapat meningkatkan pemberdayaan ekonomi dengan memanfaatkan sumber daya alam berbasis kearifan lokal melalui BUMDES.





Gambar 2. Sambutan Kepala Desa Allesipitoe Kecamatan Ma'rang Kabupaten Pangkep

Program ini akan memberikan manfaat jangka panjang bagi masyarakat Desa Alesipitto serta dapat membantu dalam membuka usaha khususnya produk olahan jeruk pamelo, di mana jeruk pamelo sendiri telah mengantongi legalitas berupa Indikasi Geografis (IG).

Adapun pelaksanaan pengabdian ini diawali dengan langkah-langkah sebagai berikut:

a. Penyuluhan tentang pentingnya pengolahan jeruk pamelo

Peserta pelatihan pada kegiatan ini merupakan ibu-ibu rumah tangga dari desa Allesipitoe kecamatan Ma'rang kabupaten Pangkep. Pembukaan pelatihan oleh ibu Rosbiana J selaku Kepala Desa. Selanjutnya, Ketua tim pengabdi dan anggota sebagai narasumber memberikan FGD tentang perlunya dilakukan pengolahan lebih lanjut jeruk pamelo agar dapat memberikan nilai tambah secara ekonomi. Tingkat pengukuran dari kegiatan ini di terima oleh masyarakat karena antusias melakukan diskusi dan tanya jawab langsung kepada narasumber dan ingin mengetahui pengetahuan tentang pengolahan jeruk pamelo dengan tema FGD berfokud bagaiama mengurangi rasa getir di buah jeruk pamelo.



Gambar 3. FGD Program Pengabdian Oleh Ketua Tim Pengabdian

b. Pelatihan mengolah jeruk pamelo menjadi sirop

Pada kegiatan ini, tim pengabdian pada masyarakat bersama dengan mitra melakukan demostrasi pengolahan jeruk pamelo. Kegiatan dimulai dengan pemilihan bahan baku yang baik untuk digunakan dalam pembuatan sirop dan selei, dilanjutkan dengan teknik pengupasan, pencucian bulir jeruk, pemerasan, pemasakan, pencampuran dengan bahan tambahan lain, pendinginan. Hasil akhir proses ini adalah sirop.



Gambar 3. Pelatihan Mengolah Jeruk Pamelo Menjadi Sirop

c. Evaluasi Kegiatan

Evaluasi yang dilakukan terhadap kegiatan pengabdian ini baru sebatas pada *out put* kegiatan, belum sampai pada *outcome* kegiatan. Walaupun waktu yang sangat terbatas, dari evaluasi yang dilakukan, kegiatan pengabdian ini berhasil

memperkenalkan ilmu dan teknologi sehingga terjadi pemahaman dan peningkatan keterampilan masyarakat desa Allesipitoe kecamatan Ma'rang kabupaten Pangkep dengan penerapan pengolahan sirup dan selai jeruk pamelo menjadi produk olahan potensi lokal.

Hasil pengabdian Tridharma Perguruan Tinggi khususnya Politeknik Pertanian Negeri Pangkep menunjukkan bahwa peran yang telah dilakukan secara tidak langsung melalui masyarakat desa Allesipitoe kecamatan Ma'rang kabupaten Pangkep dalam pemberdayaan Ekonomi masyarakat adalah: menciptakan peluang kerja bagi lingkungan sekitar masyarakat di masyarakat Desa Allesipitoe, Kecamatan Ma'rang Kabupaten Pangkep dengan mengolah jeruk pamelo menjadi selei dan sirop. Terciptanya kerjasama antara Politeknik Pertanian Negeri Pangkep program studi Agroindustri, dalam pembinaan dan pelatiahan yang dilaksanakan dengan masyarakat Desa Allesipitoe, kecamatan Ma'rang, Kabupaten Pangkep jika di laksanakan pemberdayaan akan terdapat distribusi pendapatan masyarakat

SIMPULAN

Pelaksanaan kegiatan pelatihan jeruk pamelo berfokus kepada pelatihan bagaimana mengolah buah jeruk pamelo menjadi sirup untuk memberikan nilai tambah dari buah jeruk pamelo. Peserta kegiatan sangat terbantu dengan adanya kegiatan ini karena peserta mendapatkan tambahan pengetahuan yang berkaitan dengan pengolahan jeruk pamelo mejadi sirup

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan Terimakasih kepada Politeknik Pertanian Negeri Pangkep dan LPPM DIPA PNBP Kontrak Pengabdian Nomor: 089/PL.22.7.1/SP-PG/2024 dan Pemerintah Kabupaten Pangkep, khususnya kepada Kepala Kelurahan Allesipitoe, Kecamatan Ma'rang, Kabupaten Pangkep yang menjadi pusat pelaksanaan Pengabdian Kepada Masyarakat

DAFTAR PUSTAKA

- Purbianti, D.I. (2005). Pemanfaatan Buah Jeruk (*Citrus* sp) dalam Pembuatan Pektin (Kajian Varietas Buah Jeruk dan Jenis Bahan Pengendap). http://digilib.umm.ac.id/print.php?id=jiptummpp-gdl-sl-2005-ianindrap-1977.10 [Diakses pada tanggal 12 November 2014]
- Achdiatsyah, M. R. (2013). Pembuatan Sirup Markisa dengan Kajian Penambahn Gula dan Konsentraasi Asam Sitrat sebagai Upaya Memperbaiki Mutu Sirup Markisa di Sulawesi-Selatan. In Skripsi. Universitas Brahwijaya. Malang.
- Firdaus, F., Kresnanto, V. A., & Fajriyanto. (2014). Variasi Kadar Sukrosa sebagai Bahan Pemanis dalam Formulasi Nutraseutikal Sediaan Gummy Candies Sari Buah Markisa Kuning (*Passiflora Edulis Var. Flavicarpa*). Teknoin, 20(4), 1–13.
- Hermansyah. (2017). Perbandingan Perkembanagn dan Kualitas Buah Tiga Aksesi Jeruk Pamelo (*citrus maxima* (Burm) Merr). Universitas Negeri Gorongtalo.
- Marhawati, M. (2019). Analisis karakteristik dan tingkat pendapatan usahatani Jeruk Pamelo di Kabupaten Pangkep. JEKPEND: Jurnal Prosiding Seminar Nasional Hasil Pengabdian Makassar, 4 November 2023 ISBN: 978-623-387-153-2. https://doi.org/10.26858/jekpend.v2i2.9969
- Marhawati, M., Nurjannah, N., Hidayat, W., & Astuti, S. (2023). Community Empowerment Through Digital Literacy in Marketing Processed Pomelo Oranges in Attangsalo Village, Ma'rang District, Pangkep Regency. 2(9): 54–60.
- Wiyatiningsih, S., Harijani, W. S., Santoso, W., &Wijaya, R. S. (2019). Persepsi Masyarakat Terhadap Upaya Pengembangan Desa Wisata Jeruk Pamelo Organik Di Desa Tambakmas, Kecamatan Sukomoro, Kabupaten Magetan. Jurnal Abadimas AdiBuana, 3(2):23–36. https://doi.org/10.36456/abadimas.v3.i2.a2