

PEMANFAATAN PRODUK GRASS LEMON UNTUK MENINGKATKAN IMUN TUBUH

**Nirmala A. Sahi¹, Muten Nuna², Resky Koem², Yuniar Prahastika³, Fiton Anton⁴,
Monalisa Paramata⁵, Wisda Hadui⁶, Firmasyah Mo'min⁷, Dhea Ananda S. Djafar⁸,
Arafik Pakaya⁹, Rahmawati S¹⁰, Nur Ellza Pakaya¹¹, Nikma Bilondatu¹², Olfen Ishak¹³,
Ahiar Biongan¹⁴, Lisnawaty Pauweni¹⁵**

^{1,2}Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Gorontalo

^{4,5,9,10,12,13,14,15}Fakultas Ekonomi Universitas Gorontalo

^{3,7,11}Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Gorontalo

⁶Fakultas Pertanian Universitas Gorontalo

²Fakultas Teknik Universitas Gorontalo

⁸Fakultas Hukum Universitas Gorontalo

e-mail: (nirmalaathira@gmail.com)

ABSTRAK

Program Pemberdayaan Masyarakat di lakukan dalam bentuk pelatihan pembuatan produk Grass Lemon kepada masyarakat dengan harapan meningkatkan kreatifitas dan kemandirian ekonomi masyarakat dalam pemanfaatan sumber daya alam maupun sumber daya manusia terhadap perkembangan dan peningkatan ekonomi masyarakat desa. Kegiatan di selenggarakan di Desa Kotaraja Kecamatan Dulupi Kabupaten Boalemo. Metode kegiatan pemberdayaan masyarakat ini dilakukan dengan dua metode yakni survey lokasi, dan pelaksanaan sosialisasi secara langsung serta pendampingan pelatihan pembuatan produk Grass Lemon. Pada kegiatan pelatihan tersebut dilakukan pengukuran dan diperoleh gambaran pengetahuan masyarakat terkait pembuatan produk-produk dari lemon untuk dijual dan dipasarkan di desa Kotaraja Kecamatan Dulupi, maupun skala Kabupaten Boalemo, dan juga bisa menjadi produk oleh-oleh untuk masyarakat lainnya. Kegiatan sosialisasi ini juga mendapatkan respon positif dari masyarakat sebagai peserta, karena masyarakat selain dapat mengetahui bahwa jeruk lemon dan rempah-rempah dapat di olah menjadi produk yang dapat meningkatkan imun tubuh serta dapat meningkatkan pendapatan ekonomi keluarga dalam bentuk produk olahan.

Kata kunci : Grass lemon, imun tubuh

ABSTRACT

The Community Empowerment Program is carried out in the form of training on making Grass Lemon products for the community with the hope of increasing the creativity and economic independence of the community in the utilization of natural resources and human resources for the development and improvement of the village economy. The activity was held in Kotaraja Village, Dulupi District, Boalemo Regency. The method of this community empowerment activity is carried out using two methods, namely a location survey, and the implementation of direct socialization and training assistance in making Grass Lemon products. In this training activity, measurements were taken and an overview of community knowledge was obtained regarding the manufacture of products from lemon to be sold and marketed in Kotaraja Village, Dulupi District, as well as on the Boalemo Regency scale, and can also be souvenir products for other communities. This socialization activity also received a positive response from the community as participants, because the community could not only know that lemons and spices can be processed into products that can increase the body's immunity and can increase family economic income in the form of processed products.

Keywords : Grass Lemon, Immune

1. PENDAHULUAN

Lemon (*Citrus limon*) merupakan tanaman asli Asia Tenggara (Manner et.al, 2006). Lemon pertama kali tumbuh di India, Burma Utara, dan Cina. Pada tahun 1493, Christopher Columbus membawa biji *Citrus limon* ke Hispaniola. Budidaya *Citrus limon* pertama kali di Genoa padapertengahan abad ke 15. Pada abad ke 18 dan abad 19, *Citrus limon* ditanam di Florida dan California. bagian dari tanaman *Citrus limon* yang sering dimanfaatkan adalah kulit buah, bunga, daun, dan air perasan (Sauls, 1998).

Jeruk lemon (*Citrus limon burm f.*) termasuk salah satu jenis tumbuhan perdu yang banyak memiliki dahan dan ranting dengan tinggi maksimal mencapai 10-15 kaki (3-6 m). *Citrus limon* memiliki batang berduri, daun hijau dan lonjong, bunga berbentuk oval dan berwarna putih dengan garis-garis ungu didalamnya. Buah *Citrus limon* berukuran 7-12 cm dan berbentuk bulat telur dengan ujung yang runcing pada salah satu ujungnya. Kulit *Citrus limon* berwarna kuning terang, kadang terdapat garis berwarna hijau atau putih dan mempunyai tebal sekitar 6-10 mm. Daging buah *Citrus limon* berbulu, berwarna kuning pucat, terdapat sekitar 8-10 segmen, bersifat juicy dan mempunyai rasa asam, (Kristanto, 2013).

Citrus limon mengandung sejumlah asam sitrat (3,7 %), minyak atsiri (2,5 %), 70 % limonene pinene. *Citrus limon* juga mengandung potassium 145 mg per 100 gram lemon, bioflavonoids, dan vitamin C 40-50 mg per 100 gram (Chevallier, 1996, p.81). Senyawa kimia dalam buah *Citrus limon* (Stanway, 2011, p.8) terdiri dari :

a. Asam sitrat

Rumus kimia asam sitrat adalah $C_6H_8O_7$. Asam sitrat termasuk salah satu asam organik dengan nama kimia 2-hydroxy-1,2,3-propanetricarboxylic acid (Lewis, 2001, p.1205). Kandungan asam sitrat dalam air perasan *Citrus limon* dapat membantu memindahkan cairan yang berlebih dari dalam jaringan ke dalam 7 pembuluh darah, sehingga mengurangi kemampuan jaringan dan darah mengalir dengan bebas.

b. Asam askorbat (vitamin C)

Citrus limon juga kaya akan vitamin C. Bentuk utama vitamin C adalah asam askorbat (ascorbic acid) dengan rumus $C_6H_8O_6$ (Molina et al, 2010, p.329). Kadar vitamin C yang dibutuhkan tubuh hanya berkisar 90 mg (US) dan 75 mg (UK), sedangkan dalam satu buah *Citrus limon* mengandung vitamin C 60-100 mg. Jadi

satubuah Citrus limon dapat memenuhi kebutuh vitamin C tubuh.

c. Glucaric acid

Glucaric acid dapat menurunkan kadar kolesterol dalam darah, mencegah kanker usus dan radang usus dengan mengeluarkan butyric acid dalam usus besar, mencegah kanker payudara, kanker prostat, kanker ovarium, mencegah premenstruasi sindrom dengan mendorong glucoronidation dan mengurangi kadar polusi dalam tubuh.

d. Polifenol

Citrus limon mengandung polifenol sebagai antioksidan dan antibakteri terhadap *Staphylococcus aureus*, *Bacillus subtilis*, *salmonella typhi*, *Klebsiella pneumonia*, dan *E. coli* (Kumar et al, 2011, p.5421) dan memiliki efek antifungi *Candida albicans* (Kirbaslar et al, 2009, p.3212).



Gambar 1. Buah jeruk lemon

2. MASALAH

Berdasarkan uraian yang telah dikemukakan sebelumnya, terdapat sejumlah masalah yang ditemukan pada masyarakat Desa Kotaraja, Kecamatan Dulupi, Kabupaten BoBoalemo, diantaranya :

- 1) Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan, ditemukan bahwa di Desa Kotaraja memiliki sumber daya alam baik buah-buahan maupun rempah-rempah yang melimpah, namun belum dimanfaatkan dengan baik.
- 2) Rendahnya kreatifitas masyarakat dalam memanfaatkan tanaman buah-buahan khususnya jeruk lemon dan rempah-rempah khususnya jahe dan sereh dengan mengolah menjadi satu produk minuman segar dan menyehatkan serta meningkatkan imun tubuh.

3. METODE

Metode pengabdian dilaksanakan dengan cara mengundang langsung masyarakat dan dilakukan sosialisasi pembuatan produk, (Wahyudin et.al, 2022). Untuk memudahkan kegiatan pengabdian pada masyarakat maka digunakan metode pendekatan yaitu : 1) Presentasi cara pembuatan produk grass lemon; dan 2). Tanya jawab. Lokasi kegiatan pengabdian ini di lakukan di desa Kotaraja Kecamatan Dulupi dengan mengikutsertakan Ibu-Ibu Dasa Wisma dan Rema Muda yang ada di Kotaraja. Adapun tahapan kegiatan pengabdian ini meliputi :

- 1) Survey lokasi dan koordinasi rencana kegiatan kepada pemerintah Desa Kotaraja terkait program yang akan dilaksanakan. Survey lokasi dilakukan diskusi dengan aparat desa yakni kepala desa terkait pengabdian masyarakat yang akan dilakukan oleh peserta kuliah kerja pengabdian. kegiatan survey lokasi pada tanggal 30 Juni 2022.
- 2) Pelaksanaan kegiatan Sosialisasi dan pelatihan pembuatan produk kepada pemilik usaha UMKM dan masyarakat setempat, berupa pemberian materi yang berkaitan dengan penyuluhan dan praktek pemanfaatan sumber daya alam (jeruk lemon), dimana kegiatan pelatihan pembuatan produk Grass Lemon dilakukan pada hari Kamis, 14 Juli 2022. Adapun sistematika pelaksanaan kegiatan pengabdian ini adalah sebagai berikut :
 - a. Langkah-1
Sosialisasi ke pemerintah setempat tentang adanya program kegiatan pemberdayaan masyarakat yang akan dilakukan di Desa Kotaraja.
 - b. Langkah-2
Pertemuan dengan kepala desa dan aparat desa untuk membahas jadwal program kegiatan pemberdayaan masyarakat dan disetujui bersama dengan peserta kuliah kerja pengabdian.
 - c. Langkah ke-3
Pemberian pelatihan atau penyuluhan berupa teori tentang beberapa manfaat jeruk lemon untuk konsumsi dalam keluarga. partisipasi kelompok masyarakat berupa peran aktif dalam mengikuti kegiatan pelatihan.

d. Langkah-4

Persiapan bahan dan peralatan yang akan digunakan untuk membuat produk olahan Grass Lemon.

e. Langkah-5

Pelatihan dan pendampingan tentang metode pembuatan produk Grass Lemon yang layak untuk dipasarkan. partisipasi kelompok masyarakat berupa peran aktif dalam mengikuti kegiatan pelatihan dan mempraktekan secara langsung.

f. Langkah-6

Pelatihan dan pendampingan tentang cara pengemasan produk Grass Lemon untuk dipasarkan. partisipasi kelompok masyarakat berupa peran aktif dalam mengikuti kegiatan pelatihan.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat merupakan rangkaian dari Kuliah Kerja Pengabdian yang dilaksanakan oleh mahasiswa Universitas Gorontalo sejak tanggal 29 Juni 2022 sampai 31 Juli 2022, (Dikson et.al, 2022). Kegiatan pengabdian berupa pemberdayaan masyarakat melalui pelatihan pembuatan Grass Lemon di Desa Kotaraja, Kecamatan Dulupi, Kabupaten Boalemeo di laksanakan pada tanggal 14 Juli 2022. Adapun kegiatan yang telah tercapai pada pelaksanaan kegiatan pengabdian ini antaranya :

- 1) Survey lokasi dan koordinasi dengan aparat desa pada kegiatan ini dilaksanakan pengurusan perijinan dan administrasi pelaksanaan kegiatan pengabdian, penyusunan materi pelatihan, kegiatan survey lokasi dilaksanakan selama 1 hari pada tanggal 30 Juni 2022.
- 2) Kegiatan pelatihan pembuatan Grass Lemon dilaksanakan selama 1 hari yakni pada hari Kamis, 14 Juli 2022. Kegiatan pelatihan dilakukan dengan pemaparan materi lewat media power point. Materi pelatihan atau penyuluhan berupa teori tentang beberapa manfaat jeruk lemon bagi peningkatan imun tubuh, yang diwujudkan melalui peningkatan jumlah konsumsi jeruk lemon dalam keluarga. Dapat dilihat berdasarkan Gambar (2) kegiatan pembuatan produk Grass Lemon atau minuman sari buah lemon, yaitu:



Penerimaan materi sosialisasi



Penerimaan materi sosialisasi
sekaligus Tanya jawab



Praktik pengolahan produk



Produk Grass Lemon dalam
kemasan

Gambar 2. Pelatihan Pembuatan Produk Grass Lemon

- 3) Kegiatan pelatihan dilakukan pemaparan materi yang sampaikan menggunakan media power point. Setelah kegiatan pelatihan dilakukan, dimana peserta sebanyak 10 orang yang representative dari Kotaraja diberikan kesempatan untuk mencicipi olahan Grass Lemon yang sudah jadi sekaligus menilai produk olahana dari segi rasa, warna, dan aroma.

Adapun alat yang digunakan berupa : pisau, dandang, saringan, botol kemasan, kompor gas, spatula, talenan dan Loyang. Selanjutnya bahan yang digunakan berupa : jeruk lemon, sereh, jahe, gula pasir, biji selasi dan air bersih. Sedangkan pembuatan dalam pengolahan produk yaitu : Belah jeruk menjadi 2 bagian, kemudian peras air jeruk dengan menggunakan saringan, setelah itu bersihkan sereh dan jahe lalu di cuci dan di

geprek, rendam biji selasi dengan menggunakan air panas, kemudian masak air jeruk dan tambahkan sedikit air, masukan jahe dan sereh yang sudah di geprek dan masak hingga mendidih lalu saring ke tempat yang disediakan, beri gula sesuai selera dan biji selasi kemudian masukkan ke dalam botol kemasan yang sudah diberi label produk.

Hasil kegiatan pengabdian ini masih dibutuhkan penyempurnaan, agar mendapatkan hasil yang maksimal, karena masih menggunakan alat dan bahan seadanya, misalnya perlu pengadaan peralatan untuk memperbaiki kemasan bisa bertahan lama, perlu cara atau wadah dalam memasarkan produk Gras Lemon dan lain sebagainya.

5. SIMPULAN

Setelah kegiatan pengabdian ini dilakukan, dimana masyarakat sebagai peserta dapat mengetahui bahwa jeruk lemon dan rempah-rempah dapat di olah menjadi produk yang dapat meningkatkan imun tubuh serta pendapatan keluarga seperti produk Grass Lemon. Jeruk lemon dapat dikelola dengan mudah sebagai minuman segar dan menyehatkan serta bermanfaat tinggi bagi imun tubuh yang kali ini berbeda dengan cara yang sudah dilakukan selama ini diadakan di Desa Kotaraja yang luput dari perhatian masyarakat desa. Jeruk lemon ini selain bermanfaat untuk kesehatan karena kandungan vitamin dan gizinya dapat juga dibuat ole-ole yang dapat menambah pendapatan masyarakat. Hasil kegiatan pengabdian ini masi perlu pengadaan peralatan untuk memperbaiki kemasan bisa bertahan lama, perlu cara atau wadah dalam memasarkan produk Gras Lemon.

DAFTAR PUSTAKA

- Chevalier A. 1996. *Citrus limon*. Encyclopedia Of Medicinal Plants. New York, NY : DK Publishing, pp. 81.
- Gonzalez-Molina E, Dominguez-Perles R, Moreno DA, Garcia-Viguera C. 2010. *Natural bioactive compounds of Citrus limon for food and health*. Journal of Pharmaceutical and Biomedical Analysis. 51(2):327-45.
- Hasan W, Hilala A.M, Abdullah J, Moonti R.M, Ernikawati, Ismail N, Rasid A.U, Novriansyah M.A, Gani R, Biongan A, Ishak O, Harun N.I, Pauweni L, Yakup A.P, Rahman Z, Olli M.U.P, Nuna M. 2022. *Keripik Daun Singkong Alternatif Usaha di Desa Mootilango Kecamatan Anggrek Kabupaten Gorontalo Utara*. Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Univesitas Gorontalo, Vol. 4, No. 2, Agustus.
- Junus D, Nuna M, Ernikawati, Moonti RM, Ismail N, Paramata Y, Kodai D.A, Pido R, Kasim S, Jasirudin W, Bonggu F, Lanuru O, Kadepa M, Saini F, Machfud M. 2022. *Program Pengolahan dan Pemasaran Produk Rempeyek Kacang Hijau di Desa Bakida Kecamatan Helumo Kabupaten Bolaang Mongondow Selatan*. Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Univesitas Gorontalo, Vol. 4, No. 2, Agustus.
- Kirbaslar F.G.A, Tavman B. Dulger And G. Turker. 2009. *Antimicrobial activity of turkish citrus peel oils*. Pak. J. Bio. 41 (6) : 3207-3212.
- Kristanto F. 2013. *Kekerasan Permukaan Enamel Gigi Manusia Setelah Kontak dengan Air Perasan Citrus Limon*. Penelitian Universitas Airlangga, Surabaya.
- Kumar A, Narayani M, Subanthini A, Jayakumar A. 2011. *Antimicrobial Activity and Phytochemical Analysis of Citrus Fruit Peels-Utilization of Fruit Waste*, International Journal of Engineering Science and Technology, 3(6): 5414-5421.
- Lewis R.J. 2001. *Hawley's Condensed Chemical Dictionary Fourteenth Edition*.
- Manner H.I, and C.R. Elevitch. 2006. *Gnetum Gnemon (Gnemon)*, Ver 1.1 In: Elevitch, C.R. (Ed.). *Species Profiles for Pacific Island Agroforestry*. Permanent Agriculture Resources. Hawaii.