

Pemanfaatan Tanaman Daun Sirih Dan Buah Jeruk Nipis Sebagai Hand Sanitizer Alami

Muzdalifah¹, Alif Agustian², Nurlily Razak³, Rusni⁴, Hasyim Mochtar⁵

¹Fakultas Ekonomi Universitas Gorontalo

²⁻⁴Program Studi Manajemen, Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Makassar Bongaya
nurlily.razak@stiem-bongaya.ac.id

Abstrak : Desa Pallantikang, kecamatan Pattalasang , Kabupaten Gowa merupakan desa penghasil buah buahan maupun tanaman yang berbagai jenis, namun di sisi lain hasil tersebut belum di kelola atau di ubah menjadi hal yang inovatif, khususnya pada tanaman daun sirih dan jeruk nipis yang melimpah di daerah tersebut, faktanya warga hanya mengetahui daun sirih dan jeruk nipis merupakan tumbuhan yang sedikit manfaat namun sebaliknya pembuatan hand sanitizer alami dari bahan tersebut dapat menambah nilai ekonomis di era pandemi . Upaya yang di lakukan untuk maksud tersebut, yaitu dengan cara menambah daya guna dari daun sirih dan jeruk nipis melalui pengolahan dan menjadi hand sanitizer alami dan ramah lingkungan yang sangat bermanfaat di tengah pandemic. Metode yang di lakukan adalah di awali dengan sosialisasi,persiapan kegiatan,pelatihan pembuatan,dan terjun langsung ke pemukiman warga untuk melakukan pelatihan, hasil kegiatan pengabdian masyarakat ini secara garis besar mencakup beberapa komponen sebagai berikut 1) keberhasilan pembuatan *handsanitizer* 2) tercapainya tujuan saat terjun langsung ke warga 3) kemampuan warga dalam pemahaman praktek.

Kata kunci : Hand sanitizer Alami, Pallantikang

Abstract : *Pallantikang Village, Pattalasang District, Gowa Regency is a village that produces various types of fruits and plants, but on the other hand these results have not been managed or transformed into innovative things, especially in the abundant betel leaf and lime plants in the area. In fact, residents only know that betel leaf and lime are plants that have little benefit, but on the contrary, making natural hand sanitizers from these materials can add economic value in the pandemic era. Efforts are being made for this purpose, namely by increasing the usability of betel leaf and lime through processing and becoming a natural and environmentally friendly hand sanitizer that is very useful in the midst of a pandemic. The method used is starting with socialization, preparation of activities, training in making, and going directly to residential areas to conduct training, the results of this community service activity broadly include several components as follows 1) the success of making handsanitizer 2) achieving the goal when plunging directly to the citizens 3) the ability of citizens in understanding practice.*

Keywords : Natural hand sanitizer, Pallantikang

PENDAHULUAN

Kabupaten Gowa merupakan salah satu Kabupaten yang berada di Provinsi Sulawesi Selatan yang wilayah kerjanya terdiri dari 18 Kecamatan, salah satu diantara Kecamatan di Kabupaten Gowa pada masa mendatang, berdasarkan Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 55 Tahun 2011 tentang rencana Tata Ruang Kawasan Perkotaan Makassar, Maros, Sungguminasa, dan Takalar merupakan pusat pembangunan Kawasan Metropolitan Maminasata adalah Kecamatan Pattalassang. Secara administratif wilayah Kecamatan Pattalassang memiliki luas terdiri dari ± 1.038 ha., dengan populasi penduduk sebesar 23.601 jiwa. Yang terbagi pada delapan desa/kelurahan masing-masing: Panaikang, Pattalassang, je'nemadinging, Paccelekang, Pallantikang, Borong Pa'lala, Sunggumanai dan Timbuseng (UUD; Pattalassang and Gowa)

Berdasarkan data BPS Kab.Gowa, Desa Pallantikang merupakan salah satu dari 8 (delapan) desa yang ada di kecamatan Pattallassang yang memiliki ladang seluas 133 ha. Jumlah penduduk laki-laki kurang dibandingkan perempuan dikecamatan Pattallassang yakni sebesar 11.699 jiwa laki-laki dan 11.759 jiwa perempuan. Dari populasi ini sekitar 99,00 persen beragama Islam.

Desa pallantikang merupakan desa penghasil buah-buahan dan tanaman yang beraneka ragam namun hal tersebut masih kurang dimanfaatkan dan difungsikan menjadi hal yang baru, maka dari itu kami senantiasa membuat satu terobosan yang inovatif terhadap hal tersebut dengan pembuatan hand sanitizer alami yang ramah lingkungan dan bersifat ekonomis yang bermanfaat kepada masyarakat desa di tengah pandemic corona.

Dari hasil wawancara dan observasi tanaman daun sirih belum banyak dikembangkan menjadi suatu produk yang bernilai ekonomis, begitupun dengan jeruk nipis yang hanya digunakan untuk konsumsi makanan saja, maka dari itu kami mengembangkan hal tersebut menjadi suatu terobosan yang bersifat inovatif yaitu pemanfaatan daun sirih dan jeruk nipis menjadi hand sanitizer alami yang bersifat ekonomis dan dapat dibuat sendiri oleh warga desa pallantikang.

Tangan merupakan salah satu bagian tubuh yang mudah dijangkiti bakteri, virus, serta kuman penyakit. Salah satu penyakit yang dapat menyebar dengan cepat ketika bersentuhan adalah Corona. WHO memberi nama penyakitnya sebagai *Coronavirus Disease 2019 (COVID-19)* yang disebabkan virus *Severe acute respiratory syndrome coronavirus-2 (SARSCoV-2)* (Yuliana, 2020). WHO juga telah menetapkan covid-19 sebagai pandemi global di seluruh dunia (Salsabila, *et al.*, 2021).

Dalam melakukan aktivitas sehari-hari tangan seringkali menjadi perantara masuknya mikroba ke dalam tubuh. Mikrobayang mengkontaminasi tangan dan masuk ke dalam tubuh ini di antaranya Sebagai aspek yang sangat penting dalam kehidupan, kesehatan harus kita jaga sebaik mungkin. Salah satu cara yang paling mudah dalam menjaga kesehatan tubuh adalah dengan rajin mencuci tangan. Menjaga kesehatan juga merupakan wujud investasi nyata untuk peningkatan kerja yang produktif untuk peningkatan keluarga yang sejahtera. Menjaga kesehatan tubuh dengan memelihara kebersihan tangan merupakan hal yang sangat penting dan saling berkaitan.

Seiring dengan bertambahnya kesibukan masyarakat memicu munculnya inovasi produk pembersih tangan instan yang dapat dipakai dimanapun tanpa air yang handsanitizer merupakan zat antiseptik dengan persentase alkohol sebesar 60-90% terdapat pada handsanitizer memiliki kemampuan aktivitas bakterisida yang baik terhadap bakteri gram positif dan negatif untuk menghilangkan kuman kurang dari 30 detik. Tanaman yang dapat dimanfaatkan sebagai tanaman obat adalah daun sirih. Daun sirih dapat digunakan untuk mengobati berbagai jenis penyakit seperti obat pembersih mata, menghilangkan bau badan, mimisan, sariawan, pendarahan gusi, batuk, keputihan dan obat kulit sebagai perawatan untuk kecantikan atau kehalusan kulit (Ardiansah *et al.*).

Ismi Fauziah Zainurrobbi memanfaatkan daun sirih dan jeruk nipis sebagai bahan pokok. Menurutnya jeruk nipis dapat dimanfaatkan untuk pembuatan hand sanitizer karena memiliki komponen kimia seperti flavonoid, alkaloid, tanin, minyak atsiri, dan saponin yang mempunyai aktivitas antimikroba. "Jeruk nipis mampu menghambat pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus* secara *in vitro*" katanya. Sedangkan daun sirih sudah digunakan dalam berbagai pengobatan tradisional sebagai antiseptik alami karena kandungan anti bakteri dan anti jamur sehingga digunakan sebagai obat kumur serta obat luka sejak zaman dahulu hingga sekarang. Hal ini dibuktikan juga dengan penggunaan gel antiseptik untuk tangan pada saat terjadinya penyakit serius yang disebabkan oleh bakteri dan virus, contohnya SARS dan flu burung. Daun sirih memiliki kandungan minyak atsiri yang merupakan sebuah senyawa yang berfungsi sebagai anti bakteri. Kandungan sepertiga dari minyak atsiri pada daun sirih merupakan fenol dan sebagian besar adalah kavikol, hal inilah yang menyebabkan atsiri lima kali lipat lebih efektif antiseptiknya dibandingkan dengan fenol biasa dan kavicol sehingga menimbulkan bau khas dari daun sirih.

Dari penjelasan di atas maka daun sirih dan jeruk nipis memiliki banyak manfaat salah satunya di bagian kesehatan namun masih kurang dikembangkan menjadi suatu produk kesehatan, karena melihat masyarakat belum mengetahui manfaat yang sangat luar biasa dari daun sirih dan jeruk nipis tersebut. Dengan adanya pembuatan hand sanitizer alami yang kami adakan diharapkan dapat menjadi hal yang bermanfaat dan bernilai ekonomis bagi masyarakat desa pallantikang pada era pandemic.

METODE

Adapun metode kegiatan ini yaitu 1) Sosialisasi: bertujuan untuk memberikan informasi dan arahan kepada warga sebagai bentuk penguatan komitmen untuk mensukseskan kegiatan pengabdian ini. 2) Persiapan Kegiatan: bertujuan untuk mengidentifikasi dan menyiapkan segala kebutuhan untuk pelaksanaan kegiatan. 3) Penyuluhan: bertujuan untuk memberikan pengetahuan dan informasi mengenai cara pengolahan daun sirih dan jeruk nipis menjadi hand sanitizer alami yang bersifat ramah lingkungan dan ekonomis. 4) Pelatihan: merupakan kegiatan inti untuk memberikan materi dan praktek pengolahan daun sirih dan jeruk nipis menjadi hand sanitizer alami. Kegiatan pelatihan ini diikuti oleh 20 orang masyarakat di desa Pallantikang, Gowa.

Adapun deskripsi prosedur kerja program pengabdian masyarakat ini yaitu :

1. Sosialisasi program yang merupakan bagian integral dari analisis kebutuhan. Sosialisasi program ini dilaksanakan dengan mengadakan sosialisasi untuk memberitahukan kepada warga mengenai pemanfaatan daun sirih dan jeruk nipis menjadi suatu produk kesehatan.
2. Persiapan program merupakan bagian dari perencanaan pelatihan. Persiapan program ini dilakukan secara bersama dengan warga desa.
3. Penyusunan bahan pelatihan yang meliputi penyusunan rancangan pelatihan, penyediaan peralatan dan penyediaan bahan baku pelatihan.
4. Pelaksanaan pelatihan, dilakukannya dengan 2 tahap yaitu :Pelatihan tahap pertama; fokus pada penyampaian materi (teori) mengenai pemanfaatan dan pengolahan daun sirih dan jeruk nipis menjadi produk kesehatan (hand sanitizer Alami. Pelatihan tahap kedua; fokus pada praktek langsung cara pengolahan daun sirih dan jeruk nipis menjadi produk hand sanitizer alami
5. Evaluasi Pelatihan hal ini dilakukan untuk mengetahui pencapaian tujuan pelaksanaan pelatihan. Evaluasi pelatihan ini menggunakan instrumen angket, observasi dan wawancara. Angket digunakan untuk mengetahui respon (tanggapan) peserta terhadap kegiatan pelatihan. Observasi digunakan untuk mengamati kemampuan peserta dalam mempraktekkan materi pelatihan.



Gambar. 1 Alat dan bahan

PEMBAHASAN

Kegiatan pelatihan ini mendapat respon yang sangat baik dan semangat dalam menyimak pemaparan materi tentang pembuatan *hand sanitizer* seperti yang ditunjukkan pada Gambar 2.



Gambar. 2 Program Pengolahan Hand sanitizer

Kegiatan Pengolahan Hand sanitizer berlangsung tanpa melibatkan banyak peserta karena untuk menghindari kerumunan.



Gambar. 3 demonstrasi pembuatan hand sanitizer

Bahan utama dalam pembuatan hand sanitiser dalam kegiatan ini adalah daun sirih. Seperti diketahui bahwa daun sirih (*Piper betle* Linn) mengandung senyawa flavonoid, polifenil, tanin dan minyak atsiri (Mulyono, 2003), selain mengandung zat antiseptik daun sirih dapat membunuh bakteri dan jamur serta memiliki daya antioksidan (Hapsari dkk, 2020) Namun di sisi lain daun sirih mempunyai kelemahan yaitu mempunyai bau yang tidak sedap sehingga dengan menambahkan jeruk nipis dapat menghilangkan bau tersebut.

Daun sirih dapat menghambat pertumbuhan bakteri di tangan, seperti *Helicobacter pylori*, *Escherichia coli*, *Salmonella sp*, *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus haemolyticus* dan lainnya. Fraksi-fraksi ekstrak sirih hijau (*Piper betle* L.) mempunyai aktivitas penghambatan yang kuat terhadap bakteri patogen. Daun sirih memiliki kandungan kimia antara lain saponin, flavonoid, polifenol, dan minyak atsiri. Senyawa saponin dapat bekerja sebagai antimikroba. Senyawa tersebut akan merusak membran sitoplasma dan membunuh sel. Senyawa flavonoid memiliki mekanisme kerja mendenaturasi protein sel bakteri. (Triyani et al.)

Penggunaan *hand sanitizer* berbahan antiseptik alkohol memiliki efek samping yaitu dapat melarutkan lapisan lemak dan sebum pada kulit, dimana lapisan tersebut berfungsi sebagai pelindung terhadap infeksi kuman, alkohol mudah terbakar dan pada pemakaian berulang menyebabkan kekeringan dan iritasi pada kulit (Marfuah and Azidzah)

Pada umumnya *hand sanitizer* yang dijual di pasaran mengandung senyawa etanol yang lebih dari 70 persen (Scotto, 2011). Untuk membuat hand sanitizer, sebenarnya mudah.

Namun, masyarakat akan kesulitan jika kurangnya pengetahuan bahwa banyak tanaman disekitar lingkungan mereka yang dapat dibuat untuk *hand sanitizer*. Air daun sirih dengan kandungan lebih dari 15 persen memiliki efektifitas yang sama dengan etanol 70 persen untuk mengurangi jumlah bakteri dan virus.

Kandungan vitamin C dan antioksidan dalam jeruk nipis dapat memperkuat sistem daya tahan tubuh melawan penyakit, seperti flu, pilek, dan lain sebagainya. Manfaat jeruk nipis yang menyumbang Vitamin C ini juga akan meningkatkan produksi sel darah untuk membunuh mikroba penyebab penyakit, sehingga mempersingkat lama waktu yang sakit, jenis buah jeruk - jeruk sangat di rekomendasikan supaya tidak gampang sakit.

Sementara itu, daun sirih adalah bahan yang mudah mengalami proses oksidasi. Untuk mengurangi hal tersebut, air jeruk nipis yang bersifat antioksidan dan antibakteri dapat ditambahkan ke dalam air daun sirih. Hal ini dilakukan agar fenol atau zat yang bersifat antibakteri bisa keluar. Air jeruk nipis ini digunakan untuk menjaga PH agar tetap rendah. Jeruk nipis dipilih karena sifat kuman yang tidak menyukai asam. Sebenarnya cuka dapat juga digunakan, namun mengingat kurang ekonomis dengan harganya yang lebih mahal, maka lebih baik memanfaatkan tanaman yang ada di sekitar. Keunggulan *hand sanitizer* dari bahan alami tidak membuat iritasi tangan dan kulit kering. Namun, karena dibuat dari bahan alami dan tidak ada bahan pengawet, *hand sanitizer* ini memiliki kekurangan yaitu hanya bisa bertahan dua minggu hingga satu bulan (Sari & Isadiartuti, 2006).

Masyarakat yang mengikuti sosialisasi pembuatan *hand sanitizer* merupakan warga asli. Selanjutnya, warga yang menghadiri kegiatan bisa menjelaskan kembali apa yang telah dijelaskan tentang pembuatan *hand sanitizer* kepada masyarakat yang ada disekitar lingkungan desa Salamnunggal dan dapat mempraktikkan pembuatan *hand sanitizer* di rumahnya masing-masing agar dapat memanfaatkan bahan-bahan yang ada sehingga tidak perlu membeli dan menjadikan

suatu produk kesehatan yang sangat bermanfaat.



Gambar. 4 Hasil produk hand sanitizer Alami

Langkah-langkah pembuatan *hand sanitizer* berbahan daun sirih dan jeruk nipis yaitu sebagai berikut :

1. Disiapkan bahan yang akan digunakan yaitu 50 gram daun sirih, 200 mL air panas, dan perasan air jeruk nipis sebanyak 8 mL. Alat- alat yang digunakan diantaranya kompor, 2 buah panci, gelas ukur, pisau, botol spray dan saringan.
2. Sebanyak 50 gram daun sirih dicuci hingga bersih, kemudian dikeringkan dengan cara diangin- angin.
3. Daun sirih yang sudah kering, kemudian dipotong menjadi potongan kecil.
4. Daun sirih yang telah dipotong- potong dimasukkan ke dalam panci yang berisi 200 mL air panas.
5. Panci lain yang lebih besar disiapkan dan diisi dengan air dingin.
6. Panci yang berisi rendaman daun sirih dimasukkan ke dalam panci yang lebih besar.
7. Daun sirih direbus dengan metode *steam* menggunakan api kecil dan dipanaskan hingga 90⁰C celcius.
8. Setelah proses *stem* selesai, rebusan daun sirih didiamkan hingga 30 menit, air rebusan disaring ke dalam gelas ukur.
9. Air daun sirih dituangkan hingga mencapai 15 persen kemudian ditambahkan air jeruk nipis sebanyak 8 mL dan ditambahkan air secukupnya. Proses penyaringan campuran tersebut dilanjutkan secara perlahan agar terhindar dari bakteri, virus dan kuman. Semua bahan diaduk dan dituangkan ke dalam botol spray.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan kegiatan yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat yang dilaksanakan dapat diterima oleh masyarakat desa Pallantikang. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa pemahaman masyarakat disini sangat antusias dan bisa menerapkan hal-hal yang baru yang belum pernah mereka lakukan seperti membuat *hand sanitizer* dari bahan alami yang bisa dipraktikkan di rumahnya masing-masing dan bisa memahami pentingnya kesehatan di masa pandemi, serta bisa menjaga imunitas tubuh agar tetap sehat. Dalam hal segi ekonomi, untuk masyarakat desa Salamnunggal mengalami penurunan biaya pengeluaran tambahan untuk pembelian produk *hand sanitizer* dengan membuat *hand sanitizer* sendiri sehingga dengan adanya pelatihan ini bisa menjadi salah satu pencegahan penyebaran virus Covid-19. Semoga kedisiplinan masyarakat tetap dapat terjaga serta diperbaiki agar kualitas hidup masyarakat dapat berubah.

DAFTAR PUSTAKA

- Ardiansah, Feri, et al. "Pelatihan Pembuatan Handsanitizer Alami Dengan Ekstrak Daun Sirih Dan Jeruk Nipis Untuk Mencegah Penyebaran Covid-19 Di Desa Cupat Parittiga: Indonesia." *Jurnal Abdimas Bina Bangsa*, vol. 2, no. 1, 2021, pp. 198–203.
- Hidayat, Rohmat, and Dewi Mardiyanti. "Pemberdayaan Remaja Produktif Melalui Pelatihan Pemanfaatan Tanaman Lokal Untuk Pembuatan Hand Sanitizer Di Desa Banjarsari Jombang." *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, vol. 2, no. 1, 2021, pp. 21–26.
- Jediut, Mariana Madu Fransiska Jaiman Ntelok Zephisius R. E., and Marlinda Mulu. "Pembuatan Hand Sanitizer Berbahan Dasar Daun Sirih Pada Komunitas Guru SDK Akel." *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, vol. 5, no. 4, 2021,

- Larasati, Sinta Fatonah, and Tegar Harbriyana Putra. "Pelatihan Pembuatan Hand Sanitizer Dari Bahan Alami Daun Sirih Dan Jeruk Nipis Pada Masyarakat Dukuh Gumulan Kelurahan Kemiri, Mojosongo, Boyolali." *Jurnal Ekonomi, Sosial & Humaniora Pelatihan*, vol. 2, no. 09, 2021, pp. 42–45.
- Marfuah, Luk-luk Atin, and Delia Nur Azidzah. *Sosialisasi Manfaat Dan Pembuatan Hand Sanitizer Alami Dengan Daun Sirih Dan Jeruk Nipis Sebagai Upaya Pencegahan Penularan COVID-19 Di Desa Jaticempaka Socialization Of The Benefits And Manufacture Of Hand Sanitizers Made Of Natural Ingredients To Preven*. no. November, 2021.
- Pattalassang, Kecamatan, and Kabupaten Gowa. *IbM Pembinaan Remaja Di Dusun Bu ' Rung Bu ' Rung Desa Pattalassang , Selesainya Kegiatan Di Tempat Mitra . Metode Pendekatan Yang Ditawarkan : 2017*, pp. 414–19.
- Triyani, Meyta Adi, et al. "Nectar : Jurnal Pendidikan Biologi Aktivitas Antibakteri Hand Sanitizer Berbahan Ekstrak Daun Sirih Dan Ekstrak Jeruk Nipis." *NECTAR: Jurnal Pendidikan Biologi*, vol. 2, no. 1, 2021, pp. 16–23.
- UUD. "Rencana Tata Ruang Kawasan Perkotaan Makassar, Maros, Sungguminasa, Dan Takalar." *Journal of Chemical Information and Modeling*, vol. 53, no. 9, 2013, pp. 1689–99.
- Wahyuniarti, Fitri Resti, and Siti Naimatus Sholikhah. *Consortiu m of Community Services Journal (CCSJ)*. no. 1, 2021, pp. 8–13.
- (Wahyuniarti and Sholikhah; Larasati and Putra; Sciences; Jediut and Mulu; Hidayat and Mardiyanti)
- <https://www.uny.ac.id/id/berita/handsanitizer-alami-dan-masker-tie-dye-untuk-cegah-covid>