

## PEMANFAATAN BAHAN ALAMI SEBAGAI HANDSANITIZER

<sup>1</sup>WIWIET HERULAMBANG

Universitas Bhayangkara Surabaya

Jl. Ahmad Yani No. 14, Ketintang Gayungan, Surabaya, Jawa Timur e-mail

: <sup>1</sup>Barborakurniawan@gmail.com,

### ABSTRACT

*Since the onset of the Covid-19 pandemic, which has spread in various parts of the world and almost all over the world, this has been very influential in various elements of education, economy and government. One of the villages affected by the existence of Covid-19 is Watestanjung Village, located in Wringinanom District, Gresik Regency, East Java Province. As a result of returning workers from out of town who returned to their homes - each in the Watestanjung Village, this made the people in the Wates tanjung Village worry about the spread of the Covid19 virus. Even though the community has done various kinds of prevention series such as washing hands with soap after doing activities, wearing masks every time they leave the house, and providing a handanitizer as an alternative to washing hands, on the other hand they are complaining about the price of these items because they are getting more and more days increased from the usual price. As a student who participates in the Thematic Community Service Program 2020, the author is interested in creating innovations that make a handsanitizer from natural ingredients such as betel leaves and lemons, in addition to the benefits of betel leaves which have the same content as ethanol and alcohol and lemons that have properties acid which is acidic nature is not preferred by germs or bacteria, and soils in the village of Watestanjung which are classified as alluvial, betel leaves and lemons can flourish without special care. Therefore, the Student through the Ubhara Thematic Community Service Program wishes to create innovations in the form of making handsanitizers from natural materials available in Watestanjung Village such as betel leaves and lemons and aims so that the people of Watestanjung Village can make their own handsanitizer without complaining about the price of handsanitizer which is quite expensive in this pandemic.*

**Keywords:** Covid-19, Watestanjung Village, Prevention of Covid-19 Transmission, Handsanitizer.

### ABSTRAK

*Sejak terjadinya pandemi Covid-19 yang tersebar di berbagai belahan dunia dan hampir di seluruh dunia, hal ini sangat berpengaruh di berbagai unsur baik pendidikan, ekonomi, maupun pemerintahan. Salah satu desa yang terdampak dari adanya Covid-19 ini adalah Desa Watestanjung yang terletak di Kecamatan Wringinanom, Kabupaten Gresik, Provinsi Jawa Timur. Akibat pulangnya para pekerja dari luar kota yang kembali ke rumah mereka masing-masing yaitu di Desa Watestanjung, hal ini membuat masyarakat di Desa Watestanjung merasa khawatir akan penyebaran virus Covid-19. Meskipun masyarakat sudah melakukan berbagai macam rangkaian pencegahan seperti mencuci tangan dengan sabun setelah melakukan aktifitas, menggunakan masker setiap keluar rumah, dan menyediakan handsanitizer sebagai alternatif pencuci tangan, tetapi disisi lain mereka mengeluhkan tentang harga dari barang-barang tersebut karena kian hari kian meningkat dari harga biasanya. Sebagai Mahasiswa yang mengikuti program KKN Tematik 2020, penulis tertarik untuk menciptakan inovasi yaitu membuat handsanitizer dari bahan alami seperti daun sirih dan jeruk lemon, selain manfaat daun sirih yang memiliki kandungan sama dengan etanol maupun alkohol dan jeruk lemon yang memiliki sifat asam yang mana sifat asam tersebut tidak disukai oleh kuman maupun bakteri, dan tanah di Desa Watestanjung yang tergolong aluvial maka daun sirih dan jeruk lemon dapat tumbuh subur tanpa dilakukan perawatan khusus. Oleh karena itu, Mahasiswa melalui program KKN Tematik Ubhara 2020 berkeinginan untuk menciptakan inovasi berupa pembuatan handsanitizer dari bahan alami yang tersedia di Desa Watestanjung seperti daun sirih dan jeruk lemon dan bertujuan agar masyarakat Desa Watestanjung bisa membuat handsanitizer sendiri tanpa mengeluhkan harga handsanitizer yang cukup mahal di masa pandemi ini.*

**Kata kunci :** Covid-19, Desa Watestanjung, Pencegahan Penularan Covid-19, Handsanitizer.

## 1. PENDAHULUAN

Coronavirus adalah suatu kelompok virus yang dapat menyebabkan penyakit pada hewan atau manusia. Beberapa jenis coronavirus diketahui dapat menyebabkan infeksi saluran pernapasan pada manusia, mulai dari batuk, pilek hingga yang lebih serius seperti Middle East Respiratory Syndrome (MERS) dan Severe Acute Respiratory Syndrome (SARS). Coronavirus jenis baru yang ditemukan menyebabkan penyakit Covid-19. Dimana Covid-19 sendiri adalah penyakit menular yang disebabkan oleh jenis coronavirus yang baru ditemukan pada tahun 2019 lalu. Covid-19 ini pertama kali mewabah di Wuhan, Tiongkok pada bulan Desember 2019, yang mana sekarang telah mewabah hampir ke seluruh negara di dunia. Virus Covid-19 sendiri mulai masuk di Indonesia yaitu pada akhir bulan Maret 2020 di Ibu Kota Jakarta. Pada tanggal 1 April 2020 total pasien yang tertular virus Covid-19 sudah mencapai 1.677 orang, dan hingga saat ini pada tanggal 8 Desember 2020 pasien yang tertular sebanyak 581.500 positif, 479.202 sembuh. Akibat dari mewabahnya virus Covid-19 di Indonesia, pemerintah melakukan peraturan PSBB (Pembatasan Sosial Berskala Besar) di kota-kota besar dengan tujuan untuk mengurangi penyebaran virus Covid-19.

Provinsi Jawa Timur merupakan Provinsi dengan kasus terkonfirmasi positif Covid-19 tertinggi, pada 26 Juni 2020 total pasien yang tertular hingga 10.901 orang dan pada awal Juli provinsi Jawa Timur menjadi provinsi dengan kasus Covid-19 tertinggi secara nasional dengan jumlah 12.695 orang, namun tingkat kesembuhan juga meningkat dari sebelumnya menjadi 34,58 persen atau 4.391 orang. Akibat dari hal tersebut pemerintah mengajurkan untuk physical distancing, sosial distancing dan diharapkan masyarakat menyediakan barang-barang yang notabenehnya dapat mencegah penularan virus Covid-19 seperti masker, handsanitizer, dan face shield. Namun sejak masuknya virus Covid-19 di Indonesia, harga dari barang-barang tersebut kian hari kian meningkat karena banyak yang mencarinya.

Akibat dari diberlakukannya PSBB (Pembatasan Sosial Berskala Besar) membuat masyarakat banyak yang kehilangan pekerjaan karena mereka terpaksa dirumahkan guna menghentikan penyebaran dari virus Covid-19 ini. Hal tersebut sangat berdampak bagi masyarakat Desa Watestanjung, yang mana masyarakatnya tidak sedikit yang berprofesi sebagai pegawai kantor bahkan buruh pabrik yang bekerja di perusahaan yang terletak di kota-kota besar, akibatnya mereka yang sebelumnya berprofesi sebagai buruh pabrik harus kembali ke rumah masing-masing dan kehilangan pekerjaan mereka. Akibat pulangnya para pekerja dari luar kota tersebut, masyarakat Desa Watestanjung merasa khawatir akan penyebaran Covid-19 ini karena mayoritas para buruh pabrik ini bekerja di kota-kota besar yang tingkat penyebaran virusnya bisa terbilang cukup pesat yaitu seperti Sidoarjo dan Surabaya. Meskipun masyarakat Desa Watestanjung sudah memberlakukan kebiasaan mencuci tangan dengan sabun setiap selesai melakukan aktifitas, tetapi disisi lain harga sabun cair ataupun handsanitizer sejak adanya pandemi Covid-19 kian meningkat dari harga biasanya, meskipun sabun yang berbentuk padat bisa digunakan untuk mencuci tangan tetapi sabun yang berbentuk padat atau batangan tidak efektif bila digunakan untuk mencuci tangan secara bergantian. Padahal kebutuhan masyarakat Desa Watestanjung tidak hanya untuk membeli sabun cair maupun handsanitizer saja, tetapi juga kebutuhan lainnya seperti sembako dan lain-lain.

Desa Watestanjung merupakan desa yang memiliki tanah yang tergolong kedalam tanah aluvial, dimana berbagai macam tanaman tropis bisa tumbuh diatas tanah tersebut. Beberapa jenis

tanaman yang tumbuh di Desa Watestanjung memiliki banyak manfaat, namun banyak masyarakat di Desa Watestanjung yang belum memahami betul tentang manfaat lebih yang dimiliki tanaman-tanaman seperti daun sirih, jeruk nipis, dan jeruk lemon bagi kesehatan. Padahal tanaman-tanaman tersebut tumbuh subur di Desa Watestanjung, bahkan bisa dibilang sangat liar karena tanaman-tanaman tersebut tidak membutuhkan perawatan khusus untuk merawatnya. Seperti tanaman daun sirih, tanaman ini tumbuh subur bahkan liar di lingkungan sekitar masyarakat Desa Watestanjung, padahal jika digali lebih dalam lagi tentang manfaat daun sirih ini sangat banyak, apalagi pada masa pandemi seperti sekarang ini daun sirih dapat digunakan sebagai handsanitizer, dimana handsanitizer ini dapat mencegah tertularnya virus Covid-19.

Daun sirih dapat dimanfaatkan sebagai antibakteri dan antiseptik dengan kandungan kimia flavonoid, saponin, polifenol, dan minyak astari. Saponin dapat bekerja sebagai antimikroba yaitu dengan merusak membran sitoplasma dan dapat membunuh sel. Sedangkan senyawa flavonoid mempunyai mekanisme kerja dengan mendenaturasi protein sel tanpa diperbaiki. Beberapa penelitian telah membuktikan, bahwa ekstrak daun sirih memiliki potensi sebagai antibakteri karena mengandung senyawa fenol dan turunannya terutana flavonoid, tanin, dan saponin yang diketahui sebagai antibakteri, sehingga daun sirih berpotensi sebagai bahan baku handsanitizer.

Jeruk Nipis (*Citrus aurantifolia* S.) merupakan salah satu tanaman yang mudah didapatkan di lingkungan masyarakat dan banyak digunakan sebagai ramuan tradisional atau campuran sebagai perisa atau aroma. Selain digunakan sebagai aroma, jeruk nipis juga mengandung unsur-unsur senyawa kimia yang bermanfaat, seperti minyak atsiri yang mempunyai fungsi sebagai antibakteri yaitu flavonoid yang dapat menghambat pertumbuhan *Staphylococcus aureus* (kuman pada kulit) dan juga memiliki aroma yang khas. Pada penelitian menyatakan bahwa perasan air jeruk nipis memiliki efek antibakteri dalam menghambat pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus*, hal ini ditunjukkan dengan terbentuknya zona hambat perasan air jeruk nipis terhadap *Staphylococcus aureus* sebesar 14,22 mm.

Sebagai mahasiswa KKN Tematik Ubhara 2020, penulis memberikan solusi berupa sosialisasi dan pendampingan kepada masyarakat Desa Watestanjung dalam pemanfaatan tanaman yang terdapat di lingkungan Desa Watestanjung sebagai bahan untuk Handsanitizer alami. Hal ini bertujuan agar masyarakat Desa Watestanjung tidak perlu cemas lagi jika pengeluarannya bertambah yaitu harus membeli handsanitizer untuk membersihkan tangan yang mana harga handsanitizer saat ini meningkat tetapi pemasukan semakin hari semakin berkurang dan dapat meminimalisir penularan virus Covid-19 di Desa Watestanjung dengan cara memanfaatkan bahan alami yang ada di lingkungan sekitar.

## **2. METODE**

Dalam program pendampingan pemanfaatan bahan alami sebagai Handsanitizer kepada masyarakat di Desa Watestanjung, Kecamatan Wringinanom, Kabupaten, Gresik, Provinsi Jawa Timur, yang mana kegiatan tersebut berlangsung pada tanggal 13 November – 06 Desember 2020. Pemilihan lokasi pengaplikasian program di Desa Watestanjung, karena masyarakat di desa tersebut mengalami permasalahan akibat terdampak dari pandemi virus Covid-19 dimana permasalahannya sesuai dengan program kerja dari KKN Kelompok 022, yaitu peduli lingkungan, edukasi, dan inovasi di masa pandemi. Kegiatan dalam program tersebut yaitu mengedukasi dan menginovasi serta mensosialisasikan tentang manfaat tanaman alami yang terdapat di lingkungan Desa Watestanjung sebagai bahan untuk pembuatan handsanitizer. Kegiatan tersebut dilakukan selama

1 bulan setiap jumat-minggu disetiap minggunya di Desa Watestanjung dengan cara yaitu pada minggu pertama melakukan pendekatan atau survei kepada perangkat dan masyarakat Desa Watestanjung guna memperoleh informasi lebih mendalam mengenai Desa Watestanjung sendiri, serta menjelaskan tentang program kerja yang akan dilakukan selama KKN berlangsung. Pada minggu kedua dilakukan kegiatan berupa pengumpulan bahan yang akan digunakan sebagai handsanitizer sekaligus sosialisasi tentang manfaat dari bahan-bahan yang akan digunakan sebagai handsanitizer tersebut. Selanjutnya pada minggu ketiga dibuat sosialisasi pembuatan handsanitizer dengan kader-kader desa secara tatap muka atau *offline*, kader desa dapat langsung mempraktikkan secara langsung pembuatan handsanitizer berbahan dasar jeruk lemon yang mana kegiatan tersebut didampingi langsung oleh Mahasiswa KKN dan setelah sosialisasi selesai, kader-kader dapat membawa pulang handsanitizer yang dibuat tersebut sebagai contoh jika membuat secara mandiri dirumah. Dan pada minggu keempat, merupakan kegiatan evaluasi program yang dilakukan selama KKN berlangsung. Kemudian di minggu lima merupakan laporan akhir dari seluruh kegiatan selama KKN berlangsung.

### 3. HASIL

**Tabel 1. Hasil Program Kerja Selama KKN**

Program Utama KKN	Hasil yang Diperoleh	
	Sebelum program dijalankan	Setelah program dijalankan
Survei dan Penyuluhan atau Sosialisasi	Masyarakat tidak mengetahui potensi yang dimiliki oleh desa yang mereka tempati, terutama yang berkaitan dengan penanganan Covid-19	Masyarakat mengetahui potensi yang dimiliki desa dan tertarik untuk mengikuti kegiatan dalam program KKN
Pelatihan Pembuatan Handsanitizer	Sebagian masyarakat memilih tidak menggunakan handsanitizer untuk mencegah tertularnya virus Covid-19, dikarenakan harganya meningkat	Masyarakat mengetahui cara membuat handsanitizer dengan memanfaatkan bahan alami yang terdapat di Desa Watestanjung
Pendampingan	Masyarakat belum berani	Masyarakat dapat membuat

Pembuatan Handsanitizer	membuat handsanitizer sendiri	handsanitizer sendiri sesuai prosedur dan dapat menggunakan handsanitizer setiap saat
Evaluasi dan Laporan Seluruh Kegiatan KKN	Pihak Pelaksana KKN Tematik Ubhara belum mengetahui secara rinci hasil yang diperoleh selama program KKN dilaksanakan	Pihak pelaksana KKN Tematik Ubhara sudah mengetahui secara rinci hasil yang diperoleh selama program KKN dilaksanakan

**Gambar 1.1 Sosialisasi Manfaat Bahan Alami sebagai Handsanitizer**



**Gambar 1.2 Pelatihan Pembuatan Handsanitizer dari Bahan Alami**



**Gambar 1.3 Hasil Akhir Pembuatan Handsanitizer**



**Gambar 1.4 Pengaplikasian Handsanitizer kepada beberapa warga Desa Watestanjung**



#### **4. PEMBAHASAN**

Pelaksanaan program kegiatan KKN Tematik Ubhara 2020 dimulai dengan survei tentang keadaan desa yang dilakukan kepada kepala desa dan masyarakat Desa Watestanjung guna mendapat info lebih mendalam mengenai keadaan desa. Selain kegiatan survei, penulis juga melakukan penjelasan tentang program kerja yang akan dilaksanakan selama KKN, dimana kegiatan tersebut berlangsung selama 1 bulan setiap jumat-minggu di setiap minggunya. Dan pada saat melakukan survei tersebut, penulis sekaligus melakukan penjelasan tentang potensi yang dimiliki oleh desa dalam pencegahan penularan virus Covid-19 kepada kepala desa dan masyarakat desa. Hasil yang diperoleh dari kegiatan tersebut yaitu berupa persetujuan dari kepala desa dan perangkat desa, serta mendapatkan partisipasi dari masyarakat desa untuk mengikuti seluruh rangkaian kegiatan selama program KKN berlangsung. Hal tersebut menunjukkan bahwa hasil yang diperoleh selama kegiatan survei dan penjelasan program kerja yang akan dilaksanakan selama KKN sesuai dengan harapan, sehingga hal ini dapat mendukung jalannya kegiatan sesuai dengan rencana yang telah disusun sebelumnya. Pada kegiatan sosialisasi tentang manfaat bahan alami pertama yang dapat digunakan sebagai bahan handsanitizer yaitu jeruk lemon sekaligus pelatihan pembuatan handsanitizer, yang mana kegiatan tersebut telah diikuti oleh beberapa warga dan mendapatkan hasil yang sesuai dengan yang diharapkan. Harapan tersebut berupa masyarakat dapat memahami tentang apa manfaat lebih dari jeruk lemon sendiri, karena selama ini masyarakat mengetahui bahwa jeruk lemon ini hanya dapat digunakan sebagai tambahan atau hiasan pada makanan dan minuman serta dapat mengurangi berat badan, padahal jeruk lemon ini juga dapat digunakan sebagai bahan handsanitizer karena memiliki sifat asam, yang mana sifat asam ini tidak disukai oleh bakteri, sehingga sangat cocok jika digunakan sebagai bahan pembuatan handsanitizer. Selain itu masyarakat juga dapat memahami dan mempraktikkan secara langsung tentang cara pembuatan handsanitizer berbahan jeruk lemon. Kegiatan tersebut berjalan dengan baik dan sesuai harapan.

Dari seluruh hasil kegiatan yang dilakukan selama KKN berlangsung dapat diketahui bahwa target atau harapan yang diinginkan tercapai dengan baik. Meskipun ada sedikit kendala dalam pelaksanaan kegiatan tersebut, program kegiatan ini dapat menjadikan masyarakat Desa Watestanjung lebih mengetahui akan manfaat lebih dari tanaman-tanaman yang ada disekitar mereka dalam upaya pencegahan penularan virus Covid-19 di Desa Watestanjung. Program KKN ini juga menciptakan perubahan yang baik bagi kehidupan masyarakat Desa Watestanjung dalam hal pemenuhan kebutuhan tambahan selama adanya pandemi Covid-19, yaitu mereka dapat membuat handsanitizer sendiri dengan bahan yang ada disekitar mereka guna mencegah tertularnya virus Covid-19 pada diri mereka sendiri maupun keluarga mereka. Hal ini karena dalam pembuatan handsanitizer tidak membutuhkan bahan dan alat yang khusus, selain itu proses pembuatannya juga cukup mudah dan tidak membutuhkan banyak waktu, sehingga masyarakat bisa membuat handsanitizer sewaktu-waktu. Dampak dari adanya program KKN Tematik Ubhara 2020 ini membuat perubahan pada masyarakat Desa Watestanjung terutama dibidang kesehatan yaitu kebersihan tangan, yang mana kebersihan tangan sangat diutamakan pada masa pandemi seperti ini, dikarenakan tangan selalu digunakan dalam berbagai aktifitas baik didalam maupun diluar rumah dan penyebaran virus dapat tersebar melalui barang-barang yang notabenenya sering disentuh seperti uang, gagang pintu, dan barang-barang yang terdapat difasilitas umum, hal ini menjadikan virus Covid-19 mudah sekali dalam penyebarannya.

## KESIMPULAN

Program KKN Tematik Ubhara 2020 ini telah memberikan dampak yang baik bagi kehidupan masyarakat Desa Watestanjung dalam masa pandemi saat ini. Program tersebut mendorong masyarakat desa untuk lebih menjaga kesehatan dan kebersihan guna mencegah tertularnya virus Covid-19. Dalam melakukan pencegahan tersebut, masyarakat Desa Watestanjung dapat membuat handsanitizer sendiri dengan memanfaatkan bahan alami yang ada disekitar masyarakat Desa Watestanjung dengan tetap memperhatikan prosedur pembuatan yang sesuai.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Sebagai mahasiswa yang mengikuti program KKN Tematik Ubhara 2020, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada para pihak yang telah membantu dalam mensukseskan program kegiatan KKN Tematik Ubhara 2020.

Sebagai mahasiswa yang mengikuti program KKN Tematik Ubhara 2020, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada para pihak yang telah membantu dalam mensukseskan program kegiatan KKN Tematik Ubhara 2020.

1. Kepala Desa beserta perangkat Desa Watestanjung
2. Masyarakat Desa Watestanjung
3. Ketua Panitia KKN Universitas Bhayangkara 2020
4. Dosen Pembimbing Lapangan Kelompok 022
5. Peserta KKN kelompok 022

1. Andri Widianoro
2. Alif Fatul Rohman
3. Agustin Iftaqul Zanah
4. Irchas Sugesti
5. Riza Safira
6. Risalatul Ummah
7. Mayang Putri Yan Adjinatha
8. Novia Kurnia Sari

9. Novia Kurnia Sari
10. Bimo Fortrananugrah
11. Mella Tyantirna Rachman
12. Annuril Rahma Safa'ati
13. Joenathan Dwiki Al Fandi
14. Sonya Millesya Stefani
15. Rizky Andrea Kurniawan



**DAFTAR PUSTAKA**

- [1]. Dewi, Desintya. (2012). Khasiat dan Manfaat Jeruk Nipis. Surabaya : Penerbit Stomata.
- [2]. Hapsari, D.N., Lilik H., & Sri M. (2015). Manfaat Ekstra Dun Sirih (*Piper betle Linn*) Sebagai Hand Sanitizer Untuk Menurunkan Angka Kuman Tangan. *Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 7 (2), 79-84.
- [3]. <https://nasional.kompas.com/read/2020/12/07/16223171/update-7-desember-tambah-5754-kini-ada-581550-kasus-covid-19-di-indonesia> (diakses pada 7 Desember 2020)
- [4]. <https://surabaya.liputan6.com/read/4316485/kilas-balik-kasus-covid-19-jatim-dari-maret-hingga-juli-2020> (diakses pada 7 Desember 2020)
- [5]. <https://www.who.int/indonesia/news/novel-coronavirus/qa-for-public> (diakses pada 7 Desember 2020)
- [6]. Lauma, S.W., Pangemanan, Damajanti H. C., Bernart S. P Hutagalung. (2015). Uji Efektifitas Perasan Air Jeruk Nipis (*Citrus aurantifolia S*) Terhadap Pertumbuhan Bakteri *Staphylococcus aureus* Secara In Vitro. *Jurnal Ilmiah Farmasi-Unsrat*. Vol. 4 No.4.

