



# PKM Penerapan dan Cara Membuat Herbal Sanitizer Bahan Dasar Daun Mangrove untuk Mencegah Penyebaran Virus Covid-19

Andi Sukainah<sup>1</sup>, Bakhrani A. Rauf<sup>2</sup>, Husain Syam<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Pendidikan Teknologi Pertanian, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Makassar

<sup>2</sup>Jurusan Pendidikan Sipil dan Perencanaan, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Makassar

<sup>3</sup>Pendidikan Teknologi Pertanian, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Makassar

**Abstrak.** COVID-19 yang menjadi bencana internasional memberi dampak luas pada semua sektor kehidupan, tidak terkecuali sektor Pendidikan. Salah satu protokol kesehatan dalam menghadapi COVID-19 adalah penggunaan handsanitizer yang berfungsi untuk menjaga kebersihan tangan agar dapat mencegah terinfeksi virus ini. Hanya saja dinamika masyarakat seringkali "mengoleksi" sanitizer sehingga mengakibatkan barang ini menjadi langka dan mahal. Hal ini mendorong Prodi PTP UNM untuk memberikan keterampilan mengenai cara pembuatan sanitizer yang aman dan mudah sehingga masyarakat tidak terkendala dalam penyediaan sanitizer. Pengabdian kepada masyarakat tentang cara pembuatan herbal sanitizer berbahan dasar daun mangrove ini menjadi sebuah inovasi penting yang dapat diterapkan oleh semua kalangan karena bahan dan cara pembuatannya yang cukup mudah. Mitra dalam pengabdian ini adalah anggota Bhayangkari BRIMOB POLDA SULSEL. Tujuan dari kegiatan PKM ini untuk memberikan pengetahuan dan keterampilan kepada mitra dan juga masyarakat luas mengenai cara pembuatan handsanitizer berbahan dasar daun mangrove. Metode yang dilakukan adalah pelatihan pembuatan herbal sanitizer berbahan dasar daun mangrove dan penyebarluasannya melalui video tutorial yang dapat dan mudah diakses. Hasil yang dicapai adalah (1) mitra memiliki pengetahuan tentang bahan-bahan yang digunakan dalam pembuatan hand sanitizer (2) mitra memiliki keterampilan untuk membuat hand sanitizer dengan memanfaatkan ekstrak daun mangrove.

**Kata kunci:** herbal sanitizer, daun mangrove, COVID-19

**Abstract.** COVID-19, which has become an international disaster, has a wide impact on all sectors of life, including the education sector. One of the health protocols in dealing with COVID-19 is the use of a handsanitizer which functions to maintain hand hygiene in order to prevent infection with this virus. It's just that the dynamics of the community often "collect" sanitizers so that these items become scarce and expensive. This encourages the PTP UNM Study Program to provide skills on how to make sanitizers that are safe and easy so that people are not constrained by the provision of sanitizers. Community service regarding how to make herbal sanitizers made from mangrove leaves is an important innovation that can be applied by all groups because the ingredients and the way of making them are quite easy. Partners in this service are members of Bhayangkari BRIMOB POLDA SULSEL. The purpose of this PKM activity is to provide knowledge and skills to partners and also the wider community regarding how to make handsanitizers made from mangrove leaves. The method used is training in making herbal sanitizers made from mangrove leaves and disseminating it through accessible and easily accessible video tutorials. The results achieved are (1) partners have knowledge of the ingredients used in making hand sanitizers (2) partners have the skills to make hand sanitizers by utilizing mangrove leaf extract.

**Key words:** herbal sanitizer, mangrove leaves, COVID-19

## A. PENDAHULUAN

Program Kemitraan Masyarakat (PKM) yang telah dilaksanakan bermitra dengan anggota Bhayangkari BRIMOB POLDA SULSEL, yang

beralamat di Jl. Ks Tubun No. 10 Makassar, Sulawesi Selatan dengan Sekretaris Pengurus anak Ranting Pimstaf BRIMOB POLDA SULSEL ibu Suharti Mihajuddin.



Gambar 1. Spanduk Kegiatan PKM

Pada awal tahun 2020 ini dunia dikejutkan dengan munculnya wabah virus corona (Covid-19) yang menginfeksi hampir seluruh negara di dunia. World Health Organization (WHO) menyatakan dunia masuk ke dalam darurat global terkait virus ini sejak Januari 2020. Fenomena ini menjadi fenomena yang sangat luar biasa yang terjadi di bumi pada abad ke 21. Kondisi seperti ini hanya pernah terjadi pada saat terjadi perang dunia saja, dan terulang saat merebaknya pandemic corona virus ini.

*Coronavirus Disease (COVID-19)* adalah virus jenis baru yang belum pernah diidentifikasi sebelumnya pada manusia. Virus corona adalah zoonosis (ditularkan antara hewan dan manusia). Infeksi COVID-19 dapat menyebabkan gejala ISPA ringan sampai berat bahkan sampai terjadi *Acute Respiratory Distress Syndrome (ARDS)*, sepsis dan syok septic (Kementerian Kesehatan, 2020).

Langkah-langkah telah dilakukan oleh pemerintah untuk dapat menyelesaikan kasus luar biasa ini adalah dengan mensosialisasikan gerakan *Social Distancing dan Physical Distancing*. Pencegahan lain yang dilakukan yakni penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) bagi tenaga medis, penggunaan masker dan menjaga kesehatan tubuh dan lingkungan dengan menggunakan handsanitizer. Organisasi Kesehatan Dunia atau *World Health Organization (WHO)* menjelaskan salah satu cara pencegahan penyebaran virus Corona adalah dengan membersihkan tangan secara teratur memakai cairan antiseptik pembersih tangan (*hand sanitizer*) yang mengandung alkohol atau mencuci tangan dengan sabun dan air mengalir.

Namun setelah teridentifikasinya dua Warga Negara Indonesia yang terpapar virus Corona pada 2 Maret lalu, masyarakat kemudian memborong masker dan *hand sanitizer*. Hal ini

menyebabkan harga cairan antiseptik ini langka dan harga sangat tinggi, bahkan stoknya habis di pasaran. Inisiatif bermunculan untuk dapat menyediakan pencuci tangan yang efektif untuk kebutuhan sendiri maupun masyarakat luas.

WHO sebagai Badan Kesehatan Dunia juga mengeluarkan standar utama dalam menjaga kesehatan, salah satunya penggunaan handsanitizer. Beragam metode dan bahan tentang cara pembuatan handsanitizer banyak beredar. Hanya saja belum banyak yang melalui pengujian keefektifan handsanitizer tersebut dalam menghambat mikroba.

Ekstrak mangrove *Rhizophora apiculata* telah terbukti efektif menghambat mikroba patogen dan mikroba pembusuk (Sukainah, dkk., 2019). Hasil penelitian ini menjadi dasar pengembangan produk handsanitizer berbahan baku ekstrak mangrove. Kelebihan handsanitizer berbahan baku ekstrak daun mangrove juga menggunakan bahan-bahan yang aman untuk kulit dan dilengkapi dengan pelembut ditambah membaerikan warna yang menarik. Selain itu, pembuatannya sangat mudah dan bahan tersedia di apotik dan toko bahan kimia sehingga praktis dan dapat dibuat oleh semua kalangan.

Dengan adanya pembuatan handsanitizer berbahan baku ekstrak mangrove yang mudah dibuat dan efektif, diharapkan masyarakat luas mampu membuat sendiri handsanitizer, sehingga kita semua terhindar dari Corona Virus Disease 2019 (Covid-19).

## B. PERMASALAHAN MITRA

Berdasarkan analisis situasi di atas mitra mempunyai permasalahan yang dapat dijabarkan sebagai berikut:

Permasalahan yang teridentifikasi:

1. Kesulitan dalam memperoleh handsanitizer yang aman dan bebas iritasi
2. Harga handsanitizer di pasaran tidak terjangkau
3. Masih banyak pihak yang membutuhkan handsanitizer karena masih harus beraktivitas di luar rumah selama pandemi
4. Kualitas handsanitizer yang ada di pasaran tidak dilengkapi dengan efektifitas penghambatan terhadap mikroba

5. Handsanitizer dengan kandungan alkohol berlebih berpotensi mengakibatkan iritasi

### C. SOLUSI PERMASALAHAN

1. Solusi dari program kemitraan masyarakat adalah :
  - a. Memberikan gambaran kepada masyarakat luas mengenai bahan- bahan yang dapat dikembangkan menjadi campuran dalam pembuatan herbal handsanitizer
  - b. Memberikan pelatihan mengenai prosedur pembuatan herbal handsanitizer berbahan baku ekstrak daun mangrove

### D. METODE PELAKSANAAN

Metode pelaksanaan terdiri dari beberapa kegiatan diantaranya: survey lokasi mitra sekaligus diskusi dengan anggota Bhayangkari BRIMOB POLDA SULSEL terkait permasalahan yang dihadapi saat pandemic COVID-19 dan rencana solusi yang akan dilakukan. Dalam tahapan ini hasil yang diperoleh adalah daftar permasalahan atau kesulitan yang dihadapi oleh Mitra. Untuk aspek kesulitan memperoleh handsanitizer.

Kegiatan selanjutnya adalah pelatihan Pelatihan pembuatan Herbal Hand Sanitizer Berbahan Baku Ekstrak Mangrove untuk Mencegah Penyebaran COVID-19. Kegiatan ini akan menghasilkan peningkatan kapasitas bagi para anggota Bhayangkari BRIMOB POLDA SULSEL untuk bisa membuat sendiri handsanitizer yang aman dan efektif berbahan baku ekstrak mangrove.

### E. PELAKSANAAN DAN HASIL KEGIATAN

1. Memberikan gambaran kepada masyarakat luas mengenai bahan- bahan yang dapat dikembangkan menjadi campuran dalam pembuatan herbal handsanitizer

Pada tahapan ini, tim pengabdian memperkenalkan kepada mitra bahan-bahan yang akan digunakan dalam pembuatan hand sanitizer. Setelah mitra mengenali dengan baik, maka dilanjutkan dengan menghitung perbandingan bahan yang akan digunakan



Gambar 2. Memperkenalkan Bahan-Bahan Yang Digunakan Beserta Fungsinya

2. Memberikan pelatihan mengenai prosedur pembuatan herbal handsanitizer berbahan baku ekstrak daun mangrove

Pada tahapan ini, tim pengabdian melatih dan mendampingi mitra membuat hand sanitizer berbahan baku ekstrak daun mangrove. Setelah mitra terampil, maka dilanjutkan dengan kegiatan membagikan hand sanitizer berbahan baku ekstrak daun mangrove kepada masyarakat.





Gambar 3. Memberikan Pelatihan Pembuatan Hand Sanitizer

### 3. Pembagian herbal handsanitizer berbahan baku ekstrak daun mangrove kepada masyarakat setempat

Pada tahapan ini, tim pengabdian mendampingi mitra untuk membagikan hand sanitizer berbahan baku ekstrak daun mangrove kepada masyarakat.



Gambar 4. Pembagian Hand Sanitizer Kepada Anggota Mitra Dan Juga Kepada Masyarakat Sekitar

## F. KESIMPULAN

Hasil pelaksanaan kemitraan masyarakat dapat ditarik kesimpulan:

- Mitra memiliki pengetahuan tentang bahan-bahan yang digunakan dalam pembuatan handsanitizer berbahan baku ekstrak daun mangrove
- Mitra memiliki keterampilan dalam pembuatan handsanitizer berbahan baku ekstrak daun mangrove
- Mitra memiliki kemampuan meningkatkan pemanfaatan ekstrak daun mangrove
- Hand sanitizer* ekstrak daun mangrove dengan warna yang menarik siap untuk di aplikasikan untuk mencegah penyebaran cirus covid-19.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi yang telah memberikan hibah. Selanjutnya ucapan terima kasih disampaikan pula kepada Rektor UNM atas arahan dan pembinaanya selama proses kegiatan Pengabdian Masyarakat berlangsung. Demikian pula ucapan terima kasih disampaikan kepada Ketua Lembaga Pengabdian Kepada Masyarakat UNM dan Bhayangkari BRIMOB POLDA SULSEL telah memberi fasilitas, melakukan monitoring, dan meng-evaluasi kegiatan PKM hingga selesai.

## DAFTAR PUSTAKA

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (KEMENKES) 2020, Riset kesehatan dasar (Rikesdas) 2013. diakses pada 02 Februari 2020 <http://www.depkes.go.id/article/print/covid-19dalamangka.html>

Sukainah A., Nur Anny S. Taufieq, Ratnawaty Fadilah, Reski Praja Putra, 2019. *Analisis Komponen Bioaktif Ekstrak Daun Mangrove di Sulawesi Selatan Sebagai Sumber Antioksidan dan Antimikroba dalam Pengembangan Pangan Fungsional. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Nomor: 1254/PL.040/H.1/7/2019.K.*

WHO., 2020. The World Health Report 2010. <http://www.who.int./whr/2010/en/index.html> Akses 01 Maret 2020