

**PEMBERDAYAAN MASYARAKAT MELALUI PEMBUATAN *HAND SANITIZER*
BERBAHAN ALAMI DAUN SIRIH DALAM PENCEGAHAN PENYEBARAN
COVID-19 DI KELURAHAN BULIANG**

***COMMUNITY EMPOWERMENT THROUGH THE MAKING OF SIRIH LEAVES
NATURAL HAND SANITIZER S IN PREVENTION OF THE SPREAD OF COVID-19
IN BULIANG DISTRICT***

Meri Enita Puspita Sari

(Ilmu Pemerintah, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Riau Kepulauan, Indonesia)

merienitaps@gmail.com

Abstrak. Pemberdayaan masyarakat melalui kegiatan pembuatan *hand sanitizer* berbahan alami daun sirih bertujuan untuk pencegahan penyebaran Covid-19. Pembuatan *hand sanitizer* ini akan memberikan kemudahan bagi masyarakat khususnya di kelurahan Buliang agar mendapatkan cairan pembersih tangan yang sempat langka dan mahal, selain itu dapat membantu meningkatkan penghasilan masyarakat dengan cara menjualnya. Metode yang digunakan dalam pemberdayaan ini dengan pendekatan persuasif, pendekatan empirik, normatik dan edukatif, serta pendekatan andragogi. Kegiatan pemberdayaan ini melibatkan dosen, mahasiswa dan masyarakat di Kelurahan Buliang dan kegiatan berlangsung selama dua hari. Kegiatan pembuatan *hand sanitizer* ini berjalan lancar, masyarakat Kelurahan Buliang sangat antusias dalam mengikuti kegiatan tersebut, hasil perdana dari kegiatan ini disumbangkan kepada masyarakat di lingkungan kelurahan dan selanjutnya masyarakat dapat membuat secara mandiri sesuai dengan kebutuhannya dan besar harapan masyarakat Kelurahan Buliang agar kegiatan pengabdian seperti ini dapat dilaksanakan secara berkesinambungan dan dengan pemberian materi yang beragam dalam upaya meningkatkan kemampuan masyarakat menuju masyarakat yang sejahtera dan sehat.

Kata Kunci ; Pemberdayaan Masyarakat, *Hand sanitizer* , Covid-19

Abstract. *Community empowerment through the production of hand sanitizer s made from natural betel leaf aims to prevent the spread of Covid-19. Making hand sanitizer s will make it easier for people, especially in the whole of Buliang, to get hand sanitizer that was rarely and expensive, besides that it can help increase people's income by selling it. The method used in this empowerment is a persuasive approach, an empirical, normatic and educational approach, and an andragogical approach. This empowerment activity involves lecturers, students and the community in Buliang Village and the activity lasts for two days. The activity of making hand sanitizer s is running smoothly, the people of Buliang Village are very enthusiastic in participating in this activity, the first results of this activity are donated to the community in the village environment and then the community can make independently according to their needs and the hopes of the people of Buliang Village for this kind of service activity can be carried out continuously and by providing various materials in an effort to increase the community's ability to lead to a prosperous and healthy society.*

Keywords ; *Community Empowerment, Hand sanitizer , Covid-19*

PENDAHULUAN

Coronavirus atau virus corona merupakan keluarga besar virus yang menyebabkan infeksi saluran pernapasan atas ringan hingga sedang, seperti penyakit flu (Sohrabi *et al*, 2020). Banyak orang terinfeksi virus ini, setidaknya satu kali dalam hidupnya. Jangan keluar rumah dalam keadaan sakit (Fadli, 2020). Khusus untuk Covid-19, masa inkubasi belum

diketahui lebih pasti, namun rata-rata gejala yang timbul setelah 2-14 hari setelah virus pertama kali masuk ke dalam tubuh (Aida, 2020; Farley, 2020). Pandemi Covid-19 atau corona virus sangat meresahkan masyarakat dunia, termasuk bagi masyarakat Indonesia. Sampai saat ini, menurut Komite penanganan Covid-19 dan Pemulihan Ekonomi Nasional (2021), tepatnya tanggal 09 Juni 2021 telah dilaporkan sebanyak 1.877.050 kasus Positif Covid-19 dengan jumlah pasien sembuh sebanyak 1.723.253, dan jumlah pasien meninggal dunia sebanyak 52.162 orang. Berdasarkan data satuan Tugas Penanganan Covid-19 Kota Batam tanggal 8 Juni 2021, kasus covid-19 di Batam sudah menginjak angka 10.265 kasus positif, dengan jumlah pasien sembuh 9059 dan jumlah pasien meninggal dunia sebanyak 220 orang.

Dengan adanya masa pandemi Covid-19 ini mengakibatkan beberapa perubahan pada aktivitas keseharian masyarakat, contohnya saja di Kelurahan Buliang, Kecamatan Batu Aji, Kota Batam yang juga mendapatkan dampak dari pandemi Covid-19 ini, seperti proses kegiatan belajar mengajar yang biasanya dilakukan secara tatap muka, kini dengan adanya pandemi Covid-19 dilakukan secara daring untuk mengurangi penyebaran Covid-19. Karena hal tersebut, aktivitas keseharian masyarakat menjadi terhambat dikarenakan adanya peraturan dari pemerintah yang menganjurkan kepada seluruh masyarakat untuk tetap tinggal di rumah (*stay at home*). Perubahan aktivitas masyarakat tersebut disebabkan karena adanya himbauan dari pemerintah untuk sementara waktu menghindari kerumunan dan menjaga jarak dengan orang lain (*physical distancing*) (Nham, *et al.*, 2020). Hal tersebut dilakukan dengan tujuan untuk memutus penyebaran mata rantai virus corona.

Pemerintah juga menganjurkan kepada seluruh masyarakat Indonesia agar tetap menjaga kesehatan serta melakukan pola hidup sehat di masa pandemi ini, seperti mencuci tangan dengan baik dan benar, menggunakan masker serta menggunakan cairan pembersih tangan (*hand sanitizer*) ketika beraktivitas di luar ruangan (Handayani *et al.*, 2020). Seiring dengan perkembangan kasus Covid-19 yang semakin bertambah, maka permintaan akan *hand sanitizer* semakin meningkat (Jaya, 2020). Sedangkan jumlah persediaan *hand sanitizer* tersebut semakin terbatas, sehingga angka permintaan dengan angka penawaran menjadi tidak sebanding. Oleh karena itu, dibutuhkan antiseptik alternatif lain seperti *hand sanitizer* alami dengan memanfaatkan tumbuhan sekitar.

Hand sanitizer sangat dibutuhkan oleh masyarakat sebagai cairan pembersih tangan, terlebih lagi pada masa pandemi Covid-19 seperti saat ini. Banyak masyarakat yang sudah melakukan kegiatan diluar rumah, sehingga tidak memungkinkan masyarakat mencuci tangan menggunakan sabun saat sedang diluar ruangan (Putri, 2019). Solusinya adalah penggunaan *hand sanitizer* tersebut. Pembuatan *hand sanitizer* dengan harga yang terjangkau yaitu menggunakan bahan yang alami dan banyak ditemukan di lingkungan sekitar. Salah satu tumbuhan yang dapat diolah menjadi antiseptik alternatif non alkohol yaitu tumbuhan sirih (Susilo *et al.*, 2020). Tumbuhan tersebut banyak ditanam dan tumbuh di lingkungan sekitar. Masyarakat yang mengetahui akan manfaat dari kandungan tumbuhan sirih bagi kesehatan. Kurangnya pengetahuan dan kreativitas dari masyarakat dalam mengolah tumbuhan sirih tersebut menjadi dasar dilakukannya kegiatan pemberdayaan masyarakat ini.

Hand sanitizer pada umumnya cenderung menggunakan bahan-bahan kimia sehingga dapat menimbulkan dampak yang kurang baik bagi kesehatan dan lingkungan. Contoh dari efek *hand sanitizer* dari bahan kimia yaitu akan membuat kulit kering dan iritasi. Dalam kegiatan pemberdayaan ini, kelebihan dari *hand sanitizer* yang dibuat yaitu hanya menggunakan bahan-bahan yang ramah lingkungan, seperti daun sirih, jeruk nipis dan air sebagai pelarutnya. *Hand sanitizer* yang dibuat ini tidak akan menimbulkan kulit kering dan iritasi karena dibuat dari bahan yang alami, namun *hand sanitizer* ini tidak dapat bertahan lama, hanya sekitar dua minggu sampai satu bulan penggunaannya.

Tumbuhan sirih merupakan salah satu jenis tumbuhan yang banyak dimanfaatkan dalam pengobatan herbal. Tumbuhan ini tergolong ke dalam *family Paperaceae* yang tumbuh merambat dan menjalar. Bagian-bagian dari tumbuhan sirih ini seperti akar, biji dan daunnya berpotensi untuk pengobatan. Akan tetapi bagian yang paling sering dimanfaatkan dalam pengobatan adalah bagian daun. Daun sirih dimanfaatkan sebagai antisariawan, antibatuk, astringent, dan juga antiseptik (Sulistowati, 2020). Daun sirih mengandung senyawa *flavonoid*, polifenol, tannin dan minyak atsiri, air, protein, vitamin A, vitamin B, vitamin C, iodium, gula serta pati. Dengan adanya kegiatan pengabdian masyarakat ini, diharapkan masyarakat terbantu, sehingga dampak dari pandemi yang tengah dihadapi mampu diminimalisasi. Kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk pencegahan penyebaran Covid-19 melalui pembuatan *hand sanitizer* berbahan baku daun sirih. Kegiatan ini akan memberikan kemudahan bagi masyarakat khususnya di kelurahan Buliang agar mendapatkan cairan

pembersih tangan yang sempat langka dan mahal, selain itu dapat membantu meningkatkan penghasilan masyarakat dengan cara menjualnya.

METODOLOGI

Pelaksanaan kegiatan “Pelatihan Pembuatan *Hand sanitizer* Berbahan Alami Daun Sirih Dalam Pencegahan Penyebaran Covid-19 Di Kelurahan Buliang” dilaksanakan pada hari Sabtu dan Minggu, tanggal 28-29 November 2020 di kelurahan Buliang tepatnya di RW 04. Kegiatan ini dipilih karena kondisi penyebaran *covid 19*. Kegiatan pemberdayaan ini bermaksud untuk menyalurkan ilmu dan menambahkan wawasan kepada warga yang berada di Kelurahan Buliang dengan tujuan untuk mempermudah warga agar mendapatkan *hand sanitizer* berbahan alami yang bisa warga buat sendiri. .

Adapun metode yang digunakan dalam kegiatan ini adalah :

1. Pendekatan Persuasif

Pendekatan ini menitikberatkan kepada ide, sikap, dan usaha-usaha masyarakat atas dasar perubah kontak terarah dan selektif yang datangnya dari pihak luar sehingga menimbulkan motivasi, kreasi dan inovasi bagi masyarakat untuk mampu berfikir dan berbuat sesuai dengan kebenaran. Pendekatan persuasif yang dilakukan terhadap masyarakat di Kelurahan Buliang diawali dengan pertemuan pertama dengan perangkat RW, pertemuan ini dilakukan dengan jumlah orang yang terbatas maksimal 5 orang melalui komunikasi terbuka dengan perangkat RW, di kesempatan ini perangkat RW memberikan gambaran tentang kondisi warga dalam masa covid 19, selain itu juga memberikan masukan dan saran apa-apa saja yang harus dibenahi dilingkungan RW 04 terkait dengan penanganan covid 19.

2. Pendekatan Empirik, Normatik dan Edukatif

Yaitu kepedulian terhadap norma-norma yang berlaku baik norma tersirat maupun tersurat di masyarakat. Pendekatan Empirik dilakukan dengan peninjauan terhadap kebiasaan masyarakat langsung ke lapangan dan juga memulai membuka komunikasi terhadap warga dengan membuka sesi tanya jawab sehingga mengetahui secara langsung masalah yang terjadi di masyarakat RW. 04 Kelurahan Buliang. Pendekatan Normatik yang dilakukan dengan memberikan penjelasan kepada masyarakat melalui perangkat RW 04 mengenai solusi dari permasalahan di wilayah tersebut.

Pendekatan Edukatif yang dilakukan yaitu memberikan pengetahuan dan pemahaman kepada masyarakat RW 04 mengenai besarnya manfaat kegiatan pemberdayaan pembuatan *hand sanitizer* dalam penanganan covid 19.

3. Pendekatan Andragogi

Yaitu sistem pembelajaran dengan prinsip partisipasi dan seni untuk membantu masyarakat belajar dan membelajarkan. Pendekatan ini membantu untuk meningkatkan peran serta masyarakat dalam kegiatan pelatihan pembuatan *hand sanitizer* di wilayah tersebut. Pendekatan ini juga dapat meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap pentingnya menjaga kesehatan dan kebersihan diri.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pemerintah Indonesia telah melakukan berbagai strategi dalam menghambat penambahan kasus positif Covid-19 baru. Adapun strategi-strategi yang diberlakukan oleh pemerintah di Indonesia terbagi menjadi tiga dalam hal kesehatan yaitu dalam bentuk promotif, preventif dan kuratif untuk penanganan penyebaran Covid-19. Selain itu, dalam bidang ekonomi pemerintah juga memberlakukan Jaring Pengaman Sosial untuk membantu warga negara melewati masa krisis ekonomi (Wahidah *et al.*, 2020).

Dalam upaya Preventif, pemerintah selalu menghimbau kepada masyarakat untuk membersihkan tangan dengan cara mencuci di air mengalir atau menggunakan bahan antiseptik seperti *hand sanitizer*. Pembersih tangan menggunakan bahan antiseptik dikenal sejak abad 19. Perkembangan masyarakat saat ini terutama yang berdomisili di daerah perkotaan, menuntut manusia dengan berbagai kesibukan untuk bergerak cepat dan menggunakan waktu seefisien mungkin (Wahyono, 2010). Ketentuan zaman yang demikian mengharuskan manusia untuk menjaga kesehatannya agar terhindar dari penyakit terutama saat ini adanya Covid-19 (Evansi *et al.*, 2020).

Salah satu faktor yang mempengaruhi terjadinya penyebaran penyakit infeksi secara cepat yaitu tangan yang kotor. Kebiasaan mencuci tangan dengan air bersih dilakukan untuk menjaga kebersihan tangan dan jika pada keadaan tertentu mencuci tangan tidak dapat dilakukan, sehingga salah satu cara untuk membersihkan tangan yaitu menggunakan *hand sanitizer* yang bisa diperoleh dari bahan alam yang relatif lebih murah, aman, efektif, dan mudah didapatkan (Dumanauw dan Rintjap, 2021). *Hand sanitizer* cukup efektif membunuh

kuman dan mencegah bertambahnya mikroorganisme pada permukaan tubuh (Desiyanto dan Djannah, 2013).

Oleh karena itu, kegiatan pembuatan *hand sanitizer* alami ini dilakukan dengan tujuan agar masyarakat dapat dengan mudah membuat *hand sanitizer* sendiri dirumah dengan memanfaatkan bahan-bahan yang ada dilingkungan sekitar. Kegiatan ini sebagai salah satu solusi agar masyarakat mendapatkan kemudahan dalam mendapatkan *hand sanitizer* yang berbahan alami dan murah. Selain itu, kegiatan ini diharapkan dapat meningkatkan nilai guna dari tumbuhan sirih sebagai *hand sanitizer* alami dan masyarakat dapat meningkatkan ekonomi masyarakat di masa pandemi seperti sekarang ini. Pembuatan *hand sanitizer* ini cukup mudah dan tidak memerlukan biaya yang mahal. Proses pengolahan *hand sanitizer* alami dari daun sirih tersebut melalui beberapa tahapan :

Penyusunan program Kegiatan Pelatihan

Berdasarkan hasil observasi yang di lakukan berupa wawancara terhadap masyarakat melalui perangkat RW dan pihak – pihak yang terkait , maka kegiatan “Pemberdayaan Pembuatan *Hand sanitizer* Berbahan Alami Daun Sirih Dalam Pencegahan Penyebaran Bakteri Dan Virus Di Kelurahan Buliang” dapat membantu masyarakat untuk membuat *hand sanitizer* sendiri.

Sosialisai Program

Sebelum melaksanakan program, di lakukan sosialisasi kegiatan pemberdayaan yang akan dilaksanakan kepada perangkat RW guna memberikan informasi mengenai kegiatan yang akan di laksanakan tersebut. Dalam kegiatan ini tim pengabdian masyarakat menyampaikan program secara garis besar atau secara umum bentuk kegiatan yang akan dijalankan. Setelah mensosialisasikan kepada pak RW dan mendapatkan persetujuan maka kegiatan segera dijalankan.

Teknis Pelaksanaan dan Waktu Pelaksanaan

Maksud, Tujuan dan Sasaran yang ingin dicapai

Kegiatan ini dilakukan dengan maksud dan tujuan untuk melatih masyarakat dalam membuat *hand sanitizer* sendiri sehingga masyarakat bisa mendapatkan lebih mudah kebutuhan kesehatan dimasa *covid 19* yang berbahan alami daun sirih dan aman digunakan oleh masyarakat di kelurahan Buliang.

Teknis Pelaksanaan

Pelatihan ini dilakukan dengan cara membuat video tutorial pembuatan *hand sanitizer* .

Adapun tahapan kegiatan meliputi :

- a) Pembukaan
- b) Menampilkan video tutorial
- c) Pemaparan materi dan penjelasan tentang bahan yang dibutuhkan.
- d) Menjelaskan tahapan pembuatan *hand sanitizer* dengan bahan-bahan yang telah disediakan.

Adapun tahapan yang pembuatan hand sanitizer sebagai berikut :

1. Ambil 10 lembar daun sirih, Mencuci daun sirih yang baru dipetik hingga bersih.
 2. Potong kecil-kecil daun sirih
 3. Rendam potongan daun sirih dengan air panas.
 4. Steam rendaman daun sirih tersebut selama kurang lebih 30 menit.
 5. Angkat dan saring rebusan daun sirih.
 6. Diamkan air rebusan daun sirih hingga dingin.
 7. Setelah dingin, tambahkan air perasan jeruk nipis untuk mengurangi oksidasi yang terjadi pada air rebusan daun sirih tersebut. Lalu tuangkan campuran tersebut ke dalam botol spray
- e) Melakukan praktek pembuatan *hand sanitizer*
 - f) Tanyajawab dan diskusi
 - g) Penutupan

Keterlibatan Anggota

Keterlibatan anggota dalam pelaksanaan kegiatan pemberdayaan memiliki peran yang sangat penting, kegiatan ini dilaksanakan dengan melibatkan 3 dosen dan 6 mahasiswa yang akan membantu dalam pelaksanaan kegiatan. Selain itu kegiatan ini juga didukung oleh warga sekitar dan tokoh masyarakat. Masyarakat di kelurahan Buliang sebenarnya sangat antusias jika ada kegiatan pelatihan seperti ini, namun semua tidak terlepas dari faktor penghambat misalnya penyesuaian waktu kegiatan dengan jam kerja masyarakat yang tidak menentu, banyak masyarakat yang tidak ikut serta dalam kegiatan karena kurang pemahaman masyarakat terhadap teknologi.



Figur 1. Tahapan pembuatan *hand sanitizer* berbahan daun Sirih

Kegiatan pembuatan *hand sanitizer* ini berjalan lancar, masyarakat Kelurahan Buliang sangat antusias dalam mengikuti kegiatan tersebut dan besar harapan masyarakat agar kegiatan pengabdian seperti ini dapat dilaksanakan secara berkesinambungan dan dengan pemberian materi yang beragam dalam upaya meningkatkan kemampuan masyarakat menuju masyarakat yang sejahtera dan sehat. Melalui kegiatan pemberdayaan ini bisa menjadi peluang usaha bagi generasi muda atau pun usia lanjut di Kelurahan Buliang untuk dapat menjual produk *hand sanitizer* selain digunakan sendiri.



Figur 2. *hand sanitizer* dalam botol *spray*

KESIMPULAN DAN SARAN

Daun sirih memiliki kandungan antiseptik yang tinggi sehingga baik untuk digunakan sebagai *hand sanitizer* alami. Semakin tinggi konsentrasi ekstrak daun sirih yang digunakan dalam pembuatan *hand sanitizer* alami, maka akan semakin kuat pula pengaruh dari zat

antiseptik dalam menghambat pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus*. Pemberdayaan masyarakat ini memberikan pengetahuan dan wawasan bagi masyarakat atas manfaat daun sirih dan fungsinya dalam pembuatan *hand sanitizer* alami sehingga memberikan kemudahan masyarakat dalam mendapatkan cairan pembersih tangan yang murah dan gampang dibuat sendiri.

Pemberdayaan masyarakat seperti melaksanakan kegiatan pembuatan hand sanitizer ini penting dilakukan dan diharapkan dilaksanakan secara berkelanjutan agar di masa Covid-19 ini masyarakat akan menyadari pentingnya kesehatan dan tetap mengikuti protokol kesehatan seperti membersihkan tangan secara berkala tanpa ada kesulitan mendapatkan cairan pembersih yang ekonomis dan alami.

REFERENSI

- Aida, N, R. (2020). Masa Inkubasi virus corona 14 hari, rata-rata gejala muncul pada hari ke 5. <https://www.kompas.com/tren/read/2020/04/02/120300765/masa-inkubasi-virus-corona-14-hari-rata-rata-gejala-muncul-pada-hari-ke-5?page=all>
- Desiyanto, F.A., dan Djannah, S.N. (2013). Efektivitas Mencuci Tangan Menggunakan Cairan Pembersih Tangan Antiseptik (Hand Sanitizer) Terhadap Jumlah Angka Kuman. *Jurnal Kesehatan Masyarakat (Journal of Public Health)*, 7(2), 75– 82
- Dumanauw, J.M., dan Rintjap, D.S. (2021). Pembuatan Hand Sanitizer Bahan Alam dan Gerakan Cuci Tangan Masyarakat Silian Minahasa Tenggara. *Dharmakarya : Jurnal Aplikasi Ipteks untuk Masyarakat*. 10 (1), 45-47.
- Evansi, C., Lada, M.S.L., Funan, Y., Nangi, D.A.L., Yuwono, T. (2020). Penyuluhan Dan Cara Pembuatan Hand Sanitizer Untuk Masyarakat Dalam Covid-19 Di Kelurahan Pisang Candi Kota Malang. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Khatulistiwa*. 3 (2), 71-78.
- Fadli, R. (2020). Coronavirus. <https://www.halodoc.com/kesehatan/coronavirus>
- Farley, M., dan Zuberi, J. (2020). COVID-19 Precipitating Status Epilepticus in a Pediatric Patient. *Journal of Case Report*, 21, 1–4. <https://doi.org/10.12659/AJCR.925776>
- Handayani, D., Hadi, D. R., Isbaniah, F., Burhan, E., dan Agustin, H. (2020). Penyakit Virus Corona 2019. *Jurnal Respirologi Indonesia*, 40 (2), 119–129.
- Jaya, T.P. (2020). *Hand sanitizer* langka, dosen dan mahasiswa ITERA Lampung Kolaborasi bikin sendiri. <https://regional.kompas.com/read/2020/03/18/10404111/hand-sanitizer-langka-dosen-dan-mahasiswa-itera-lampung-kolaborasi-bikin>
- Komite Penanganan Covid-19 dan Pemulihan Ekonomi Nasional. (2021). Data Sebaran. <https://covid19.go.id/>
- Lawancorona. (2021). Data harian 8 Juni 2021. Pemerintah Kota Batam Tanggap Covid-19. <https://lawancorona.batam.go.id/2021/06/08/data-harian-8-juni-2021/>

- Nham, E., Ko, J.H., Jeong, B.H., Huh, K., Cho, S.Y., Kang, C.I., Peck, K.R. (2020). Severe Thrombocytopenia in a Patient with COVID-19. *Infection and Chemotherapy Case Report*, 52(3), 1–5. <https://doi.org/10.3947/ic.2020.52.e40>
- Putri, R.N. (2019). Perbandingan Sistem Kesehatan di Negara Berkembang dan Negara Maju. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, 19(1), 139-146.
- Sohrabi, C. Alsafi, Z. O'Neill, N. (2020). World Health Organization declares global emergency: A review of the 2019 novel coronavirus (COVID-19). *International Journal of Surgery*. 76, 71-76.
- Sulistiowati, T. (2020). Daun sirih sebagai obat batuk, begini cara menggunakannya. <https://kesehatan.kontan.co.id/news/manfaat-daun-sirih-sebagai-obat-herbal-yang-harus-anda-ketahui> .
- Susilo, A., Rumende, C.M., Pitoyo, C.W. (2020). Coronavirus Disease 2019: Review of Current Literatures. *Jurnal Penyakit Dalam Indonesia*. 7(1), 45-64.
- Wahidah, I., Septiadi, M, A., Rafqie, M.C.A., Hartono, N.F.S., Athallah, R. (2020). Pandemi Covid-19 : Analisis Perencanaan Pemerintah dan Masyarakat Dalam Berbagai Upaya Pencegahan. *Jurnal Manajemen dan Organisasi (JMO)*. 11 (3), 179-188.
- Wahyono, S., Widanarko, S., Moersidik, S.S., dan Djajadiningrat, S. T. (2010). Metabolisme Pengelolaan Sampah Organik Melalui Teknologi Komposting Di Wilayah Internal Perkotaan. *Jurnal Teknologi Lingkungan*, 13(2), 179-192.

Diterima: 31 Maret 2021 | Disetujui : 10 Juni 2021 | Diterbitkan : 30 Juli 2021

How to Cite:

Sari, M.E.P. (2021). Pemberdayaan Masyarakat Melalui Pembuatan *Hand Sanitizer* Berbahan Alami Daun Sirih Dalam Pencegahan Penyebaran Covid-19 Di Kelurahan Buliang, *Minda Baharu*, 5(1), 17-26. Doi. 10.33373/jmb.v5i1.3066.