|  |  |
| --- | --- |
| **PEMBERDAYAAN MASYARAKAT RT 05 RW 07 KELURAHAN BUNULREJO KOTA MALANG MELALUI PENGEMBANGAN PRODUK *HAND SANITIZER* RUMAHAN****Profiyanti Hermien Suharti\*1, Hardjono1, Mas’udah2, Sigit Hadiantoro1, Hadi Priya Sudarminto1**1)Program Studi Teknologi Kimia Industri, Politeknik Negeri Malang2) Program Studi Teknik Kimia, Politeknik Negeri Malang**Article history**Received : diisi oleh editorRevised : diisi oleh editorAccepted : diisi oleh editor\***Corresponding author**Email : profiyanti@polinema.ac.id  | **Abstrak**Warga RT 05 RW 07 Kelurahan Bunulrejo Kota Malang sebagian besar memiliki mata pencaharian yang tidak tetap di sektor informal. Masa pandemi Covid-19 mempengaruhi pendapatan warga, terutama yang bekerja di sektor informal. Beban pengeluaran warga juga bertambah dengan adanya kebiasaan baru penggunaan *hand sanitizer* ketika beraktivtas di luar rumah. Tim Pengabdian Pada Masyarakat (PPM) dari Jurusan Teknik Kimia Politeknik Negeri Malang berupaya untuk memberdayakan kelompok masyarkat ini. Dengan kegiatan PPM ini, warga RT 05 RW 07 Kelurahan Bunulrejo Kota Malang diharapkan dapat memenuhi kebutuhan *hand sanitizer* keluarga secara mandiri, sehingga dapat menekan pengeluaran keluarga. Bentuk kegiatan PPM berupa pelatihan dan pendampingan pembuatan *hand sanitizer* skala rumahan. Sasaran kegiatan PPM dibatasi untuk tim penggerak PKK (TP-PKK). Hasil kegiatan PPM menunjukkan bahwa mitra PPM mengalami peningkatan pengetahuan dan ketrampilan secara signifikan, serta merasa puas dengan kegiatan PPM. Kata Kunci: tim penggerak PKK, pendampingan, keluarga mandiri**Abstract** Most of the residents of RT 05 RW 07 Bunulrejo Village, Malang City, have a non-permanent livelihood in the informal sector. The Covid-19 pandemic has affected the income of residents, especially those who work in the informal sector. The burden of spending on residents has also increased with the new habit of using *hand sanitizer*s when doing activities outside the home. The Community Service Team (PPM) from the Department of Chemical Engineering at Polinema attempt to empower this community group. With this PPM activity, residents of RT 05 RW 07 Bunulrejo Village, Malang City are expected to fulfill the family needs of *hand sanitizer*s independently, so they can reduce family expenses. The PPM activities are carried out in the form of training and assistance in the process of making home-scale *hand sanitizer*s. The target of PPM activities is limited to the PKK driving team (TP-PKK). The results of the PPM activities showed that PPM partners experienced a significant increase in knowledge and were satisfied with these PPM activities. *Keywords*: PKK driving team, mentoring, independent family |
|  | Copyright © 20xx Author. All rights reserved |

# PENDAHULUAN

Kelurahan Bunulrejo merupakan kelurahan yang terletak di wilayah Kecamatan Blimbing, Kota Malang, Jawa Timur. Kelurahan ini terdiri dari 21 RW (Rukun Warga) dan 146 RT (Rukun Tetangga). Kelurahan Bunulrejo terdiri dari 6.057 kepala keluarga, dan menduduki peringkat tertinggi 11 di Kota Malang. Kota Malang terkenal sebagai daerah padat penduduk dengan sebaran karakter penduduk yang beragam (Amri & Adila, 2022). RT 05 RW 07 Kelurahan Bunulrejo Kota Malang merupakan salah satu bagian dari Kelurahan Bunulrejo Kota Malang. Kelurahan Bunulrejo memiliki mitra kerja dalam melaksanakan kegiatan di lingkup pemerintahannya. Mitra kerja tersebut meliputi mitra di bidang pendidikan, kesehatan masyarakat, ekonomi masyarakat, keamanan dan ketertiban, partisipasi masyarakat, pemerintahan, lembaga masyarakat, hingga pemberdayaan kesejahteraan keluarga. Salah satu mitra dalam pemberdayaan kesejahteraan keluarga adalah tim penggerak PKK yang berada hingga di tingkat RT. Tim penggerak PKK di RT 05 RW 07 Kelurahan Bunulrejo Kota Malang juga berperan aktif dalam pemberdayaan kesejahteraan keluarga.

Kondisi sebagian besar warga di bawah binaan tim penggerak PKK RT 05 RW 07 Kelurahan Bunulrejo Kota Malang memiliki mata pencaharian yang tidak tetap. Sebagian besar warga merupakan pedagang kecil skala rumahan serta beberapa warga bekerja di bidang jasa sebagai asisten rumah tangga dan buruh bangunan. Masa pandemi Covid-19 mempengaruhi pendapatan warga tersebut dikarenakan masyarakat secara umum berupaya membatasi pengeluaran. Dengan demikian, proporsi belanja masyarakat berkurang, peluang kerja untuk asisten rumah tangga maupun buruh bangunan juga menurun. Beban pengeluaran warga juga bertambah dengan adanya kebiasaan baru penggunaan *hand sanitizer* ketika beraktivtas di luar rumah. Pemakaian *hand sanitizer* bagi warga RT 05 RW 07 Kelurahan Bunulrejo Kota Malang yang beraktivitas di luar rumah setiap hari bisa mencapai 2,5 – 5 liter per bulan. Biaya pembelian *hand sanitizer* ini menjadi beban tambahan bagi warga apabila harus terus melakukan pembelian di toko-toko komersial.

Tim penggerak PKK di RT 05 RW 07 Kelurahan Bunulrejo Kota Malang bekerjasama dengan Tim Pengabdian Pada Masyarakat (PPM) dari Jurusan Teknik Kimia Politeknik Negeri Malang (Polinema) berupaya untuk melakukan pendampingan dan pelatihan pembuatan *hand sanitizer* skala rumahan. Dengan kegiatan PPM ini warga RT 05 RW 07 Kelurahan Bunulrejo Kota Malang dapat memenuhi kebutuhan *hand sanitizer* keluarga secara mandiri, sehingga dapat menekan pengeluaran keluarga. Jurusan Teknik Kimia Polinema telah berperan aktif dalam pengembangan pola hidup bersih dan sehat di era pandemi ini, khususnya dalam rangka sosialisasi produksi *hand sanitizer*. Jurusan Teknik Kimia Polinema, pada tahun 2020 telah bekerja sama dengan Kelurahan Bandulan untuk melakukan pemberdayaan Karang Taruna, Babinsa, Bhabinkamtibmas dan warga Kelurahan Bandulan. Tahun 2021, tim PPM Jurusan Teknik Kimia Polinema juga bekerjasama dengan Kader Posyandu Kamboja Kelurahan Tasikmadu Kota Malang (Wibowo dkk., 2022) dan tim penggerak PKK RT 01 RW 01 Pohjentrek Kabupaten Pasuruan (S. Sigit Udjiana dkk., 2022).

*Hand sanitizer* merupakan produk pembersih tangan berbasis alkohol, yang dapat berbentuk cair maupun gel. *Hand sanitizer* ini dapat digunakan secara langsung tanpa menggunakan media pelarut seperti air untuk mencuci tangan. *Hand sanitizer* membasmi virus dan kuman dalam waktu yang cukup singkat, sehingga dapat digunakan untuk menjaga kebersihan tangan, serta mencegah menempelnya virus dan kuman pada saat akan konsumsi makanan). *Hand sanitizer* juga sangat efektif digunakan ketika jauh dari akses tempat cuci tangan, tetapi kebersihan tangan tetap terjaga. *Hand sanitizer* dianggap lebih efektif membunuh mikroorganisme dan lebih ditoleransi oleh tangan dibandingkan sabun dan air (Nurhidayanti dkk., 2022).

*Hand sanitizer* berbasis alkohol dapat dibuat dengan metode yang sederhana, dengan mencampur bahan-bahan pembuatnya secara homogen. Peralatan yang dibutuhkan dalam pembuatan *hand sanitizer* ini juga mudah diperoleh, dan dapat menggunakan peralatan yang ada di masing-masing rumah. Peralatan yang digunakan meliputi pengaduk plastik, wadah plastik, termometer, dan gelas ukur plastik (Arifa & Suharti, 2021). Peralatan – peralatan tersebut digunakan untuk mencampur semua bahan baku pembuatan *hand sanitizer* menjadi campuran yang homogen dan siap digunakan.

*Hand sanitizer* berbasis alkohol harus memenuhi persyaratan yang dinyatakan dalam Pedoman Standar Produk *Hand sanitizer* berbasis alkohol, yaitu memiliki kadar etanol minimal 60 % v/v atau kadar isopropil alkohol minimal 70% v/v. pH *hand sanitizer* berbasis alkohol harus berada di sekitar 6 – 9 dan menggunakan bahan-bahan yang *pharmautical grade*. Selain alkohol (baik berupa etanol maupun iso propil alkohol), bahan tambahan lain dapat ditambahkan dalam pembuatan *hand sanitizer* sepanjang tidak mempengaruhi keefektifan dan kinerja *hand sanitizer*. Bahan tambahan lain tersebut tidak boleh bersifat toksik dan aman untuk kulit. Bahan tambahan lain tersebut dapat berupa anti mikroba lain (sebagai penguat kemampuan dari alkohol), *emollient* dan *humectant* (n.n, 2021).

*Emollient* dan *humectant* adalah moisturizer yang mempunyai kegunaan menjaga kelembaban kulit. *Emollient* bekerja dengan cara mengisi celah pada sel-sel kulit. Pelembap yang mengandung *emolient* mampu memberikan efek kulit lebih lembut, kenyal, dan lembap, namun tidak selalu bertahan lama. Sedang *humectant* akan menarik molekul-molekul air dari udara ke dalam sel-sel kulit supaya hidrasi permukaan kulit tetap terjaga. *Humectant* yang biasa digunakan antara lain adalah gliserin, karena gliserin bersifat higroskopis dan dapat mengikat air (Butarbutar & Chaerunisaa, 2020).

**METODE PELAKSANAAN**

Program pengabdian masyarakat (PPM) ini bertujuan untuk memberdayakan mitra sasaran, yaitu Tim Penggerak PKK (TP-PKK) dan Karang Taruna di RT 05 RW 07 Kelurahan Bunulrejo, Kota Malang. Metode yang dipilih dalam PPM ini adalah metode pendekatan *Participatory Rural Appraisal* (PRA) berupa pendekatan pemberdayaan dan peningkatan partisipasi masyarakat sasaran (Erialdy dkk., 2021). Metode ini dipilih mengingat partisipasi masyarakat menjadi kunci utama dalam keberhasilan program.

Kegiatan PPM dilaksanakan di RT 05 RW 07 Kelurahan Bunulrejo, Kota Malang, pada bulan Maret sampai dengan Oktober 2022. Tahapan kegiatan PPM terdiri dari empat tahapan, yaitu: 1) Observasi khalayak sasaran; 2) Persiapan materi dan bahan pelatihan; 3) Pelaksanaan pelatihan dan pendampingan untuk pembuatan *hand sanitizer*; 4) Evaluasi hasil pendampingan dan pelatihan. Tahap pertama PPM adalah observasi khalayak sasaran. Kegiatan pertama ini bertujuan untuk lebih mengetahui kondisi khalayak sasaran dan digunakan sebagai dasar dalam mempersiapkan materi dan metode penyampaian.

Hasil observasi khalayak sasaran menunjukkan bahwa karakter khalayak sasaran beraneka ragam, baik dari segi usia, jenis pekerjaan, maupun tingkat pendidikan. Dengan demikian, materi pelatihan yang disiapkan meliputi: (1) slide presentasi yang disampaikan ketika pelaksanaan pelatihan, (2) video tutorial pembuatan *hand sanitizer*, digunakan sebagai panduan apabila mitra sasaran nanti mencoba membuat produk secara mandiri di rumah, maupun ketika melakukan diseminasi ke warga yang lain. (3) brosur / selebaran, sebagai panduan ketika praktik pembuatan *hand sanitizer* di waktu pelatihan. Sedang untuk evaluasi hasil pendampingan dilakukan melalui metode pemberian pre test dan *post-test*, serta pengisian kuesioner kepuasaan mitra sasaran.

# HASIL PEMBAHASAN

Program pengabdian masyarakat (PPM) pelatihan pembuatan *hand sanitizer* merupakan implementasi dari program perencanaan sehat. Program perencanan sehat adalah satu pilar dari 10 Program Pokok PKK. Program perencanaan sehat meliputi upaya-upaya untuk menjaga keseimbangan pendapatan dan belanja rumah tangga, pengaturan waktu, pembagian tugas antar keluarga agar semua anggota keluarga dalam berperan optimal dalam masyarakat (no name, 2020). Dengan adanya program PPM berupa pelatihan dan pendampingan *hand sanitizer*, pengeluaran keluarga dapat dikurangi bahkan apabila memungkinkan dapat menjadi sumber pendapatan bagi keluarga. Sumber pendapatan baru bagi keluarga diharapkan dapat meningkatkan ketahanan keluarga (*family strength*) (Erialdy dkk., 2021).

Kegiatan PPM diawali dengan melakukan observasi khalayak sasaran, sebagai dasar tim PPM Jurusan Teknik Kimia Polinema untuk merancang program dan mempersiapkan materi pelatihan. Hasil observasi khalayak sasaran menunjukkan bahwa 40% khalayak sasaran berusia >60 tahun, 20% berusia 40 - 50 tahun, 20% berusia 30 – 40 tahun serta 20% berusia 20 – 30 tahun. Sebaran latar belakang pendidikan juga cukup beragam. Responden dengan latar belakang pendidikan <S1 sebesar 20%, setara S1 sebesar 40%, lebih tinggi dari S1 sebesar 10% dan 20% sedang menempuh pendidikan. Hasil observasi ini menjadi dasar tim PPM dalam mempersiapkan materi yang disampaikan ketika pelatihan dan pendampingan pembuatan *hand sanitizer*.

Ketika melakukan observasi khalayak sasaran, tim PPM Jurusan Teknik Kimia Polinema menyepakati bahwa jadwal pelaksanaan kegiatan PPM diselenggarakan pada bulan September 2022, menyesuaikan dengan agenda kegiatan tim penggerak PKK (TP – PKK) RT 05 RW 07 Kelurahan Bunulrejo. Peserta pelatihan dan pendampingan pembuatan *hand sanitizer* terdiri dari 10 orang. Materi yang dipersiapkan oleh tim PPM Jurusan Teknik Kimia Polinema, meliputi: slide presentasi, video tutorial langkah – langkah pembuatahn *hand sanitizer*

Rangkaian kegiatan pelatihan dan pendampingan ini diawali dengan penjelasan secara klasikal oleh pemateri dari tim PPM Jurusan Teknik Kimia Polinema, yaitu oleh Ketua Tim – Profiyanti H.S., ST., MT. Kemudian dilanjukan dengan pelaksanaan pembuatan *hand sanitizer* oleh TP-PKK dengan pendampingan oleh tim PPM Polinema dalam pelaksanaan praktiknya. Masing-masing peserta akan didampingi dalam proses pembuatan *hand sanitizer* hingga diperoleh produk yang sesuai harapan. Foto kegiatan pelatihan dan pendampingan pembuatan *hand sanitizer* tersaji dalam gambar 1 dan gambar 2.

|  |
| --- |
|  |
| Gambar 1. Suasana pembukaan kegiatan pelatihan dan pendampingan pembuatan  *hand sanitizer* untuk TP-PKK RT 05 RW 07 Kelurahan Bunulrejo Kota Malang |
|  |
| Gambar 2. Suasana kegiatan pelatihan dan pendampingan pembuatan  *hand sanitizer* dalam sesi penjelasan secara klasikal |

Sebelum dan sesudah kegiatan pelatihan dan pendampingan pembuatan *hand sanitizer* dilakukan *pre-test* dan *post-test*. Kegiatan *pre-test* dan *post-test* dilakukan untuk mengetahui peningkatan pengetahuan dan ketrampilan dari mitra sasaran. Seperti diketahui, setiap kegiatan PPM merupakan usaha untuk menyebarluaskan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni kepada masyarakat dan sekaligus harus mampu memberikan suatu nilai tambah bagi masyarakat.

Berdasarkan hasil jawaban pertanyaan *pre-test* dan *post-test* terlihat kenaikan yang signifikan dalam pengetahuan dan ketrampilan mitra. Hal ini bisa dilihat dari jawaban pertanyaan nomor 4 sampai dengan nomor 8. Perbandingan hasil jawaban pertanyaan peserta kegiatan pelatihan dan pendampingan pembuatan *hand sanitizer* ketika *pre-test* dan *post-test* disajikan dalam gambar-gambar berikut. Pertanyaan nomor 4 terkait tentang frekuensi responden dalam membawa *hand sanitizer* dalam kegiatannya di luar rumah. Gambar 3 (a) menunjukkan bahwa 40% responden menjawab “Sering sekali”. Setelah mengikuti pelatihan dan pendampingan pembuatan *hand sanitizer*, responden yang menjawab “Sering sekali” meningkat menjadi 60%, dan yang sebelumnya menjawab “Tidak pernah” menjadi tidak ada. Hal ini menunjukkan bahwa peserta pelatihan dapat menerima bahwa membawa peralatan preventif pencegahan virus SARS-Cov-2 (*hand sanitizer*/desinfektan) saat pergi bekerja merupakan salah upaya penting untuk memutus rantai penyebaran virus SARS-Cov-2 (Adnan dkk., 2020).

Jawaban untuk pertanyaan nomor 6 dapat dilihat pada Gambar 3(b). Gambar tersebut menunjukkan bahwa hanya 10% responden menjawab “Pernah dengar”, ketika diberi pertanyaan “Apakah bapak/ibu mengetahui cara pembuatan *hand sanitizer* dan/atau desinfektan. Setelah mengikuti pelatihan dan pendampingan pembuatan *hand sanitizer*, responden yang menjawab “Pernah dengar” meningkat signifikan menjadi 90%, dan yang sebelumnya menjawab “Tidak tahu” menjadi tidak ada. Hal ini menunjukkan bahwa peserta pelatihan mendapatkan informasi tentang cara pembuatan *hand sanitizer* dengan baik. Kondisi ini tercapai karena peserta atau mitra sasaran yang hadir dapat mengikuti praktik pembuatan *hand sanitizer* secara langsung. Selain itu, tim PPM juga menyiapkan video tutorial dan brosur tentang cara pembuatan *hand sanitizer*. Dengan demikian, brosur dan video tutorial tersebut dapat menjadi pengingat bagi peserta atau mitra sasaran yang terlupa. Brosur dan video ini juga dapat dipergunakan sebagai bahan ketika melakukan diseminasi bagi warga RT 05 RW 07 Kelurahan Bunulrejo yang lain, sehingga semua warga mendapat pengetahuan tambahan tentang pembuatan *hand sanitizer*.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
| (a) | (b) | (c) |
| Gambar 3. Perbandingan jawaban *pre-test* dan *post test* untuk pertanyaan nomor 4 (a); nomor 6 (b) dan nomor 7 (c). |

Peningkatan pengetahuan yang sangat signifikan terlihat dari jawaban pertanyaan nomor 7, tentang bahan baku pembuatan *hand sanitizer* dan pertanyaan nomor 8, terkait peluang peserta pelatihan membuat *hand sanitizer* setelah kegiatan pelatihan ini berakhir. Jawaban pertanyaan nomor 7 dapat dilihat pada Gambar 3(c), sedang jawaban pertanyaan nomor 8 dapat dilihat pada Gambar 4(a). Setelah kegiatan pelatihan dan pendampingan, 100% responden dengan mantab menjawab bahwa peserta dapat melakukan pembuatan *hand sanitizer* dan desinfektan dari rumah. Selain itu, 100% responden menyatakan bahwa secara keseluruhan mitra merasakan kepuasan atas kegiatan PPM yang telah dilaksanakan (pert5), seperti terlihat di gambar 4(b).

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| Gambar 4. Jawaban *pre-test* dan *post test* untuk pertanyaan nomor 8 (a); dan hasil kuesioner kepuasan mitra PPM. |

Mitra / khalayak sasaran telah memberikan respon positif terhadap kegiatan PPM yang dilakukan Jurusan Teknik Kimia Polinema, akan tetapi masih terbuka peluang untuk aktifitas lanjutan dari kegiatan PPM ini. Salah satu peluang aktifitas lanjutan dapat berupa pengenalan *digital marketing* dan media sosial sebagai media promosi dari *hand sanitizer* yang dihasilkan. Penggunaan media sosial dan *digital marketing* semakin meningkat di era setelah pandemi, seiring dengan perkembangan revolusi industri 1.0 menuju ke era revolusi industri 5.0 (Aisyah & Rachmadi, 2022). Pemanfaatan media sosial dan *digital marketing* akan menjadi ujung tombak pemasaran bagi pelaku usaha kecil dan menengah (UMKM), dikarenakan media sosial dan *digital marketing* dapat menjangkau konsumen di mana pun berada. Kondisi pandemi, di mana pemerintah menetapkan pembatasan sosial, penggunaan media sosial dan *digial marketing* dapat menjadi strategi bertahan bagi pelaku UMKM (Sahputra dkk., 2021).

Program pengabdian masyarakat (PPM) pelatihan pembuatan *hand sanitizer* bagi tim penggerak PKK RT 05 RW 07 Kelurahahan Bunulrejo Kota Malang berdampak pada berubahnya pola pikir (*mind set*) dari khalayak sasaran, menjadi dapat melakukan pembuatan *hand sanitizer* secara mandiri di rumah. Selain itu, program PPM juga menghasilkan produk *hand sanitizer* yang dapat digunakan oleh khalayak sasaran, seperti terlihat pada gambar 5.

|  |
| --- |
|  |
| Gambar 5. *Hand sanitizer* yang dihasilkan selama program PPM pelatihan pembuatan *hand sanitizer* bagi tim penggerak PKK RT 05 RW 07 Kelurahahan Bunulrejo Kota Malang  |

# KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian masyarakat yang dilaksanakan oleh tim PPM Jurusan Teknik kimia Politeknik Negeri Malang berupaya untuk meningkatkan kemandirian masyarakat RT 05 RW 07 Kelurahan Bunulrejo Kota Malang. Kegiatan dilakukan dengan melakukan pelatihan dan pendampingan pembuatan *hand sanitizer* skala rumahan, sehingga warga masyarakat nantinya diharapkan dapat memenuhi kebutuhan *hand sanitizer* secara mandiri. Kegiatan sementara difokuskan pada tim penggerak PKK RT 05 RW 07 Kelurahan Bunulrejo Kota Malang dan berhasil meningkatkan pemahaman dan kemampuan khalayak sasaran dalam hal teknis pembuatan *hand sanitizer*. Kegiatan dapat dilanjutkan dengan pendampingan pemanfaatan sosial media dan *digital marketing* di masa mendatang, untuk membuat *insight* baru bagi masyarakat RT 05 RW 07 Kelurahan Bunulrejo Kota Malang dalam hal pemanfaatan lebih lanjut dari *hand sanitizer* yang dihasilkan.

**UCAPAN TERIMA KASIH**

Penulis mengucapkan terima kasih kepada UPT P2M Politeknik Negeri Malang yang telah mendanai kegiatan PPM pelatihan pembuatan *hand sanitizer* bagi tim penggerak PKK RT 05 RW 07 Kelurahahan Bunulrejo Kota Malang, melalui skema pendanaan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat DIPA Swadana Reguler Kompetisi Tahun 2022.

**PUSTAKA**

Adnan, A., Nurhayati, N., Erna, M., Rini, A. S., & Saputra, O. A. (2020). Pembuatan Hand Sanitizer sebagai salah satu upaya pencegahan Covid-19 di Kota Pekanbaru, Indonesia. *Unri Conference Series: Community Engagement*, *2*, 325–328. https://doi.org/10.31258/unricsce.2.325-328

Aisyah, S., & Rachmadi, K. R. (2022). DIGITALISASI PEMASARAN MELALUI SOSIAL MEDIA MARKETING PADA PELAKU UMKM GUNA PENINGKATAN PENDAPATAN. *RESWARA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, *3*(2), 442–448. https://doi.org/10.46576/rjpkm.v3i2.1866

Amri, & Adila, R. (2022). PENDAMPINGAN KOMUNITAS TUKANG BECAK BENGAWAN SOLO KELURAHAN BUNULREJO KOTA MALANG UNTUK MENINGKATKAN EKONOMI KELUARGA. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, *2*(4), 22–32. https://doi.org

Arifa, A. N., & Suharti, P. H. (2021). PENGARUH JUMLAH PELARUT TERHADAP YIELD DALAM PEMBUATAN HAND SANITIZER KELOR (MORINGE OLEIFERA). *Distilat, Teknologi Separasi*, *7*(2), 341–346. http://distilat.polinema.ac.id

Butarbutar, M. E. T., & Chaerunisaa, A. Y. (2020). Peran Pelembab dalam Mengatasi Kondisi Kulit Kering. *Majalah Farmasetika*, *6*(1). https://doi.org/10.24198/mfarmasetika.v6i1.28740

Erialdy, Ade Indra Permana, & Sugeng Lubar Prastowo. (2021). Upaya Peningkatan Ekonomi Keluarga Di Masa Pandemi Covid 19 Melalui UP2K Di Kelurahan Johar Baru. *Dinamisia : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, *5*(5). https://doi.org/10.31849/dinamisia.v5i5.7753

n.n. (2021). Standar Handsanitizer berbasis alkohol\_compressed. *Keputusan Dirjen Kefarmasian Dan Alat Kesehatan*, *HK.02.02/I/1873*.

no name. (2020). PERMENDAGRI\_36\_TAHUN\_2020. *Peraturan Menteri Dalam Negeri*, *Nomor 36*.

Nurhidayanti, N., Huda, M., Rulianti, E., & Hartati, N. (2022). Program Donasi Hand Sanitizer untuk Masyarakat di Desa Jatireja Kabupaten Bekasi Sebagai Upaya Pencegahan COVID-19. *JPKMI (Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Indonesia)*, *3*(3), 239–250. https://doi.org/10.36596/jpkmi.v3i3.437

S. Sigit Udjiana, Cucuk Evi Lusiani, Dwina Moentamaria, & Dyah Ratna Wulan. (2022). 2022\_Udjiana dkk\_Pohjentrek. *JurnalPengabdian Polinema Kepada Masyarakat (JPPPM)*, *9*(1), 1–5.

Sahputra, N., Antoro, B., & Zulham, Z. (2021). STRATEGI PENGEMBANGAN USAHA DI MASA PANDEMI COVID-19 OLEH PKK KELURAHAN SEI SIKAMBING D. *RESWARA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, *2*(2), 241–247. https://doi.org/10.46576/rjpkm.v2i2.1080

Wibowo, A. A., Suharti, P. H., Mustain, A., & Putri, S. A. (2022). Pelatihan Pembuatan Hand Sanitizer untuk Kader Posyandu Kamboja Kelurahan Tasikmadu Kota Malang. *AJAD : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, *2*(1), 1–9. https://doi.org/10.35870/ajad.v2i1.24