



Tersedia online di: journal.gunabangsa.ac.id

J.Abdimas: Community Health

ISSN (online): 2746-542X



Training For Making Disinfectant Liquid As A Effort To Prevent COVID-19 In Horeb Kuanheum Congregation

Pelatihan Pembuatan Cairan Disinfektan Sebagai Upaya Pencegahan COVID-19 Di Jemaat Horeb Kuanheum

Hartini Realista Lydia Solle^{1*}, Merpiseldin Nitsae², Sonya Titin Marlina Nge³, Arnold Ch. Hendrik⁴, Mellissa E.S Ledo⁵, Henderina Mowata⁶, Joenrith Agrid⁷

Universitas Kristen Artha Wacana, Kupang

ABSTRACT

A group of viruses that can cause disease in humans are coronavirus disease (Covid-19). Several types of COVID-19 are capable of causing infections in the human respiratory tract through coughing and colds such as SARS and MERS. The spread of Covid-19 has become so widespread that the WHO has declared it a world pandemic. The increase in the number of sufferers can be caused by a lack of public awareness of healthy living behavior. This training is carried out so that the people of the Kuanheum village can know and be able to prevent the spread of Covid-19. This activity uses community education methods in the form of socialization and training to the community. The activity was carried out actively and enthusiastically, attended by 29 community representatives, especially young people, housewives and village officials. Training on making disinfectant liquid using household materials that are easy to obtain and inexpensive. Activities are carried out in 4 stages: 1) site survey; 2) the implementation was carried out at GMT Horeb, Kuaheum; 3) evaluation by the PkM team. Based on the evaluation carried out, it can be seen that of the 29 respondents who gave feedback on activities for understanding the manufacture of disinfectant liquid before being given training materials (P1) were in the sufficient (28.6%) and very good (61.9%). This activity has a positive impact on the understanding and skills of the Horeb Kuanheum congregation about preventing the spread of Covid-19.

INFORMASI ARTIKEL

Diterima : 01 Oktober 2022
Direvisi : 07 November 2022
Disetujui : 08 November 2022
Dipublikasi : 30 November 2022

KORESPONDENSI

Hartini R.L Solle
hartinisolle21@gmail.com
0822-3785-2522

Copyright © 2022 Author(s)



Di bawah lisensi *Creative Commons Attribution 4.0 International License*.

Keywords: *Disinfectant, Practice, Respondent, Socialization, Virus.*

INTISARI

Sekelompok virus yang dapat menyebabkan penyakit pada manusia adalah coronavirus disease (Covid-19). Beberapa jenis covid-19 mampu menyebabkan infeksi pada saluran pernapasan manusia melalui batuk pilek seperti SARS dan MERS. Penyebaran Covid-19 semakin luas sehingga saat ini oleh WHO dinyatakan sebagai Pandemi dunia. Peningkatan jumlah penderita dapat disebabkan karena kurangnya kesadaran masyarakat terhadap perilaku hidup sehat. Pelatihan ini dilakukan agar masyarakat desa kuanheum dapat mengetahui dan mampu mencegah penyebaran Covid-19. Kegiatan ini menggunakan metode pendidikan masyarakat berupa sosialisasi dan pelatihan kepada masyarakat. Pelaksanaan kegiatan berjalan aktif dan antusias, dihadiri oleh 29 orang perwakilan masyarakat terutama pemuda-pemudi, ibu rumah tangga dan perangkat desa. Pelatihan pembuatan cairan disinfektan menggunakan bahan-

bahan rumah tangga yang mudah diperoleh dan murah harganya. Kegiatan dilakukan melalui 3 tahapan: 1) survei lokasi; 2) pelaksanaan dilakukan di GMT Horeb, Kuaheum; 3) evaluasi oleh tim PkM. Berdasarkan evaluasi yang dilakukan terlihat bahwa dari 29 orang yang memberikan respon balik kegiatan untuk pemahaman pembuatan cairan desinfektan sebelum diberikan materi pelatihan (P1) berada pada kategori cukup (28.6%) dan sangat baik (61.9%). Kegiatan ini memberikan dampak positif bagi pemahaman dan keterampilan jemaat Horeb Kuanheum tentang pencegahan penyebaran Covid-19.

Kata kunci: Desinfektan, latihan, Responden, Sosialisasi, Virus.

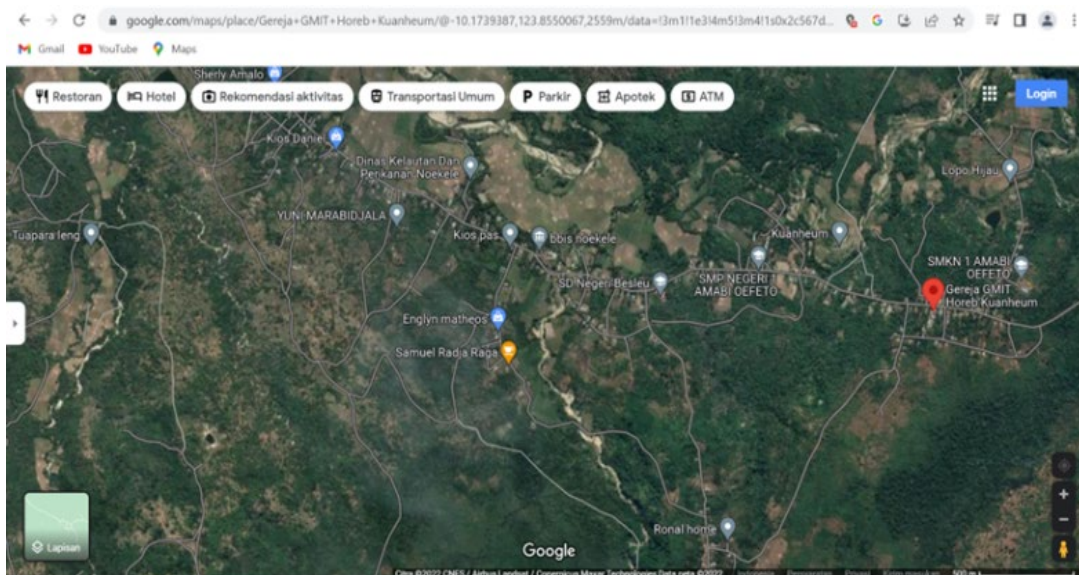
PENDAHULUAN

Sekelompok virus yang dapat menyebabkan penyakit pada manusia seperti Coronavirus (Covid-19). Virus jenis ini mampu menyebabkan infeksi pada saluran pernapasan manusia yaitu terjadi melalui batuk pilek seperti *Severe acute Respiratory Syndrome* (SARS) dan *Middle East Respiratory Syndrome* (MERS) selain itu juga mampu menjadi penyebab penyakit Covid-19 (Dharmawanti, dkk. 2021). Penyebaran Covid-19 yang semakin meluas sehingga oleh WHO dinyatakan sebagai pandemik dunia. Hal ini dikarenakan karena, jumlah populasi manusia yang terinfeksi Covid-19 semakin meningkat. Berdasarkan data Satgas Covid-19 Pemerintah Kota Kupang pada tanggal 28 Juli 2021 menunjukkan bahwa total kasus sebanyak 10.591 orang, meningkat 194 orang (Satgas Covid-19 Pemkot Kupang, 2021). Peningkatan jumlah penderita disebabkan karena kurangnya kesadaran serta pemahaman masyarakat terhadap hidup sehat, serta rendahnya keterampilan masyarakat dalam mencegah penyebaran Covid-19. Menurut C. Beiu et al dalam (Adiputra dkk., 2020) berbagai upaya yang dilakukan terkait peningkatan jumlah penderita Covid-19, sebagaimana yang telah diinformasikan oleh WHO 2020 bahwa untuk mencegah penularan Covid-19 maka negara-negara di Dunia perlu melakukan Langkah efektif. Berbagai upaya telah dilakukan oleh pemerintah untuk mencegah penularan dan penyebaran Covid-19 sudah mencakup banyak aspek kehidupan. Pada ruang lingkup Pendidikan, pemerintah mewajibkan pelaksanaan program belajar dari rumah (Kemendikbud, 2020), melalui berbagai platform media sosial berbasis internet dan non internet (Darmalaksana, dkk., 2020). Pada lingkup sosial

pemerintah menerapkan pengurangan frekuensi pertemuan dalam jumlah besar serta pembatasan jarak antar perorangan dalam berbagai kegiatan (aktivitas dari rumah). Pada lingkup kesehatan, pemerintah mewajibkan masyarakat menggunakan masker serta pentingnya hidup sehat dan bersih (Yunus, dkk., 2020). Dalam kaitan dengan hidup sehat dan bersih, salah satunya dengan melakukan penyemprotan cairan desinfektan pada benda-benda yang berpotensi sebagai tempat hidup bagi virus terutama Covid-19. Penyemprotan desinfektan menjadi kunci dalam mencegah penyebaran virus ini. Proses penyemprotan desinfektan yang dilakukan dapat membunuh virus 100%. Penyemprotan desinfektan dapat menimbulkan dampak yang negatif berupa iritasi pada kulit. Alergi atau luka dapat menjadi penyebab iritasi. Cairan desinfektan tidak memberikan dampak hingga ke fungsi organ dalam tubuh manusia dan hanya akan muncul di permukaan tubuh (Sanjoyo, dkk., 2021). Penggunaan desinfektan bertujuan untuk membunuh berbagai jenis bakteri dan virus terutama virus Covid-19. Penggunaan desinfektan dan antiseptik digunakan untuk menjaga kebersihan diri dan lingkungan. zat-zat yang terkandung dalam desinfektan seperti Glutaraldehyd dan formaldehyd (Larasati & Haribowo, 2020). Antiseptik merupakan jenis desinfektan yang dapat menghambat perkembangan mikroorganisme tanpa menyebabkan cedera pada jaringan hidup (Suryandari & Haidarravy, 2020). Berdasarkan beberapa pelatihan yang dilakukan Sanjoyo dkk, 2021; Musafira dkk, 2020 menunjukkan bahwa penggunaan desinfektan dapat membunuh virus secara efektif. Disinfektan sebagai bahan kimia yang dapat mencegah terjadinya pencemaran

terutama yang disebabkan oleh bakteri dan virus selain itu, juga mampu membunuh atau menurunkan jumlah mikroorganisme patogen lainnya. Penggunaan disinfektan harus dilakukan dengan benar karena penggunaan disinfektan berbahan kimia dapat menyebabkan efek samping bagi penggunanya sehingga perlu untuk dilakukan

pelatihan atau pendampingan dalam pembuatan cairan disinfektan yang ramah lingkungan. Penggunaan bahan rumah tangga seperti pembersih lantai dan sabun cuci piring dengan harga murah untuk mengurangi penyebaran Covid-19 di Jemaat Horeb, Kuanheum. Berikut gambar lokasi pelaksanaan kegiatan PkM:



Gambar 1. Lokasi kegiatan Gereja GMIT Horeb Kuanheum, Kupang Timur

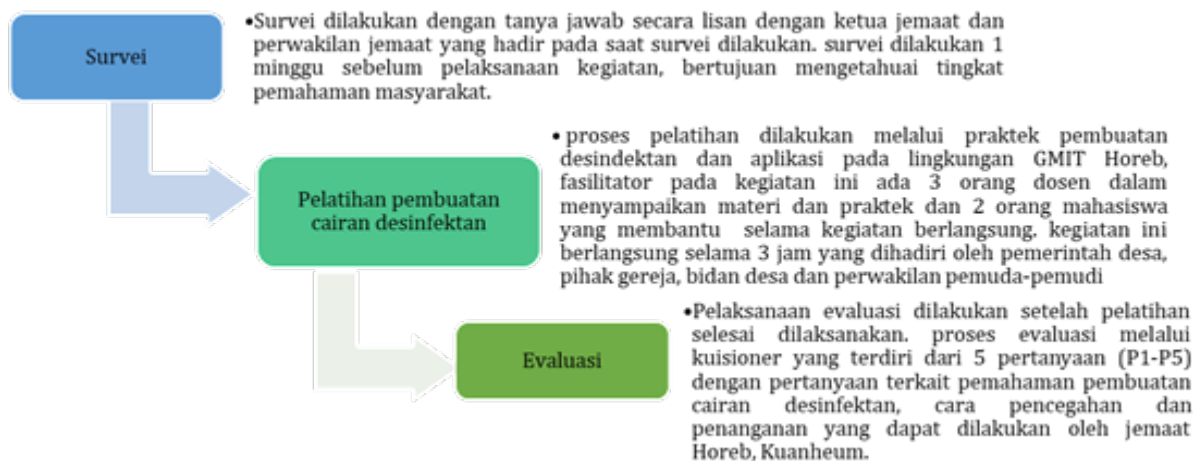
Berdasarkan analisis situasi yang dilakukan pada tahap observasi ditemukan bahwa masyarakat Kuanheum belum memiliki pengetahuan dan pemahaman yang baik tentang cara pembuatan, penggunaan dan efek samping dari penggunaan disinfektan secara berlebihan. Kegiatan ini dilakukan untuk mengedukasi jemaat dan masyarakat yang terdiri dari orang tua, pemuda dan perangkat desa untuk menjaga lingkungan sekitar dan diri sendiri dari potensi terpapar virus Covid-19 melalui kegiatan

METODE

Kegiatan dilaksanakan pada bulan November 2021 di Gedung Gereja GMIT Horeb, Kuanheum yang berlokasi di Kecamatan Amabi Oefeto, Kabupaten Kupang, NTT. Peserta yang diberikan pelatihan berjumlah 29 orang. Tingkat keberhasilan kegiatan ini diukur dengan menggunakan kuisioner sebagai alat ukur untuk mendapatkan informasi tentang pemahaman masyarakat dalam mengurangi penyebaran

pengabdian pada masyarakat. Pengabdian kepada masyarakat merupakan kegiatan yang dilakukan dengan tujuan membantu masyarakat dalam berbagai aktivitas tanpa mengharapkan imbalan dalam bentuk apapun. Setiap kegiatan yang dilakukan diharapkan akan memberikan manfaat dengan adanya pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini mampu meningkatkan kesadaran masyarakat di era pandemi menuju new era Covid-19.

Covid-19. Beberapa tahapan yang dilakukan selama kegiatan antara lain:



Gambar 2. Tahapan kegiatan pembuatan cairan desinfektan

Tahapan pelatihan pembuatan cairan desinfektan: Tuang 4 tutup botol Bayclin kedalam gayung yang berisi air, diaduk kemudian dituangkan pada botol semprot dan siap digunakan dengan cara disemprotkan pada permukaan perabotan kemudian biarkan sampai kering. Tuang 3 tutup botol cairan wipol kedalam gayung yang berisi 1 liter air dan diaduk kemudian dituangkan pada botol semprot dan siap digunakan dengan cara disemprotkan pada permukaan perabotan kemudian biarkan sampai kering. Tuang 2 tutup botol cairan super sol kedalam gayung berisi 1 liter air diaduk kemudian dituangkan pada botol semprot dan siap digunakan dengan cara disemprotkan pada permukaan perabotan kemudian biarkan sampai kering.

Dituang 2,5 tutup botol detol kedalam gayung berisi 1 liter air diaduk kemudian dituangkan pada botol semprot dan siap digunakan dengan cara disemprotkan pada permukaan perabotan kemudian biarkan sampai kering. Dituang mamalemon secukupnya (mamalemon 1000), tambahkan minyak tanah secukupnya, kemudian tambahkan air secukupnya untuk melarutkan mamalemon, diaduk dan dituang dalam botol semprot. Cairan ini dapat digunakan untuk mengusir lalat baik di atas meja, di dalam rumah, dan kandang hewan peliharaan.

Tahap pencegahan penularan Covid-19: Memastikan lingkungan bersih dilakukan dengan membersihkan lantai, permukaan tangga, pegangan pintu, jendela, mimbar gereja, dan fasilitas umum lainnya menggunakan cairan desinfektan minimal 3 kali dalam satu hari. Menyediakan tempat cuci tangan dengan sistem air mengalir menggunakan sabun cuci tangan. Melakukan himbauan kepada jemaat untuk menjaga jarak. Memberi informasi pada jemaat, bagi yang sakit (gejala flu, batuk dan sesak napas) atau pernah melakukan perjalanan dalam 14 hari terakhir untuk melakukan isolasi diri secara mandiri sebelum berinteraksi dengan orang lain. Petugas Kesehatan selalu melakukan koordinasi dengan perangkat desa/pihak tempat ibadah secara berkala.



(a)



(b)

Gambar 3. Penyampaian materi oleh fasilitator (a) pembuatan cairan desinfektan (b)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelatihan ini diawali dengan penyampaian materi penyebaran Covid-19 dan cara penanggulangannya. Kegiatan ini dihadiri oleh 29 peserta dari kelompok ibu, bapak, pemerintah desa, bidan desa dan pemuda pemudi. Dalam rangka percepatan penanganan Covid-19, berdasarkan Keputusan Presiden No. 7 Tahun 2020 tentang Gugus Tugas Percepatan Penanganan virus Corona bertujuan untuk meningkatkan ketahanan nasional di bidang kesehatan sehingga diperlukan langkah-langkah cepat yang dapat mengurangi dan memutus penyebaran Covid-19 sehingga angka kasus dan kematian dapat berkurang (Nurhafnita, 2020). Pelatihan pembuatan cairan disinfektan dengan memanfaatkan bahan rumah tangga yang murah dan mudah diperoleh sehingga dapat meningkatkan pengetahuan dan kemampuan masyarakat setempat.

Kegiatan ini dilakukan mengingat masalah utama yang dihadapi oleh responden di masa pandemi Covid-19 ini adalah masalah finansial yang berdampak terhadap kemampuan masyarakat membeli disinfektan yang dijual di apotik. Sebagai langkah awal memutus mata rantai penyebaran Covid-19, tim PkM melakukan pelatihan bagi masyarakat melalui kegiatan pembuatan cairan disinfektan sebagai bentuk dukungan pada kegiatan Tri dharma perguruan

Tinggi. Kegiatan ini sangat membantu memecahkan masalah yang dihadapi oleh Jemaat Horeb Kuanheum terkait upaya pencegahan Covid-19, kegiatan dilakukan pada masa pandemi menggunakan masker dalam ruangan kegiatan, akan tetapi hal ini tidak mengurangi semangat tim PkM maupun peserta pelatihan untuk mengikuti kegiatan ini sampai selesai.



(a)



(b)

Gambar 4. (a) Produk cairan desinfektan yang telah dikemas dan diberi label, (b) foto Bersama peserta dan mahasiswa.

Kegiatan luring yang dilakukan agar masyarakat dapat melihat secara langsung alat dan bahan, melakukan praktek pembuatan cairan disinfektan secara langsung. Acara diawali dengan sambutan dari ketua tim PkM mengenai agenda yang akan dilaksanakan dan dilanjutkan dengan menyampaikan informasi pentingnya menjaga kesehatan dengan imunitas tubuh yang baik. Awal kegiatan peserta pelatihan terlihat masih sungkan, namun dapat diatasi dan suasana menjadi rileks karena pendekatan yang dilakukan oleh tim PkM dan mahasiswa yang komunikatif. Kegiatan ini melibatkan 2 orang mahasiswa yang terlibat secara aktif selama kegiatan. Peserta pelatihan yang sebagian besar adalah ibu rumah tangga, pemuda/pemudi, bidan desa serta pemerintah desa, kegiatan berlangsung dengan sangat interaktif hal ini terlihat dari antusiasme peserta terhadap penjelasan yang diberikan oleh para fasilitator. Tanya jawab seputar kegiatan yang mereka lakukan sehari-hari telah membuat suasana menjadi semakin akrab dan peserta mengikuti kegiatan dengan nyaman. Selain itu, melalui kegiatan pelatihan ini mitra GMT Horeb kuanheum dibekali keterampilan dalam pembuatan disinfektan berbahan rumah tangga yang murah dan mudah diperoleh. Dengan demikian responden dapat mencegah penyebaran virus Covid-19 tanpa harus membeli dengan biaya yang mahal. Respon yang diberikan Jemaat Horeb

dalam mengikuti kegiatan PkM ini senang dan terbantu dengan adanya komunikasi berkelanjutan tim PkM dan masyarakat.

Cairan disinfektan yang dihasilkan dari pelatihan adalah cairan disinfektan yang dihasilkan dari bahan rumah tangga seperti pembersih lantai (wipol, Super Sol), sabun cuci piring (sunlight), Bayclin, minyak tanah. Bahan-bahan ini merupakan bahan yang murah harganya dan mudah diperoleh selain itu, mempunyai kemampuan untuk membunuh virus atau mikroorganisme patogen penyebab penyakit. Cairan disinfektan yang dihasilkan merupakan cairan pembersih yang terbuat dari hidrogen peroksida, creosote, atau alkohol dengan tujuan membunuh virus, bakteri, kuman, dan mikroorganisme berbahaya lainnya yang terdapat pada permukaan benda mati/ruangan seperti pintu, meja, kursi, kran wastafel, lemari. Kandungan biosida yang tinggi menunjukkan bahwa disinfektan lebih efektif dalam mencegah bakteri, virus atau mikroorganisme patogen (Musafira, 2020). Cairan bayclin yang mengandung natrium hipoklorit atau cairan pembersih karbol yang mengandung benzalkonium klorida. Cairan disinfektan yang terdapat pada cairan pembersih lantai akan membunuh mikroorganisme seperti *Escherichia coli*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Enterobacter cloacae*, *Salmonella sp.* (Supandi, dkk., 2019).

Tingkat keberhasilan dalam penyampaian materi dan pelatihan pembuatan cairan desinfektan diukur menggunakan kuisioner dengan skala angket adalah skala likert yang

menggunakan item instrumen berupa gradasi kurang, cukup, baik dan sangat baik, dengan jumlah responden sebanyak 29 orang dengan hasil responden pada table 1.

Tabel 1. Hasil respon balik peserta PkM berdasarkan lembar evaluasi

Kode	Rincian Kegiatan	Hasil Responden (%)			
		Kurang	Cukup	Baik	Sangat Baik
P1	Pemahaman tentang pembuatan cairan desinfektan untuk mencegah penyebaran Covid-19 sebelum materi pelatihan	4,8	28,6	4,8	61,9
P2	Penangan Covid-19 yang dilakukan di lingkungan keluarga sendiri (rumah)	0,0	23,8	66,7	9,5
P3	Penanganan Covid-19 yang dilakukan di lingkungan jemaat	0,0	19,0	66,7	14,3
P4	Sosialisasi pencegahan Covid-19 yang dilakukan oleh pemerintah	0,0	9,5	47,6	42,9
P5	Pemahaman pentingnya pencegahan Covid-19 melalui pelatihan pembuatan cairan desinfektan menggunakan bahan-bahan disekitar	0,0	19,0	33,3	47,6

Berdasarkan tabel 1 menunjukkan bahwa tingkat pemahaman peserta kegiatan baik Ibu-Ibu dan Pemuda-pemudi Jemaat GMIT Horeb Kuanheum tentang upaya pencegahan penyebaran Covid-19 cukup bervariasi. Dari 29 orang responden yang memberikan respon balik kegiatan untuk pemahaman pembuatan cairan desinfektan sebelum diberikan materi pelatihan (P1) berada pada kategori cukup (28.6%) dan sangat baik (61.9%). Hal ini menunjukkan bahwa jemaat GMIT Horeb Kuanheum sudah paham akan pentingnya upaya pencegahan Covid-19 melalui pemanfaatan cairan desinfektan. Akan tetapi, penggunaan bahan sederhana yang ada di sekitar jemaat yang dapat dimanfaatkan sebagai disinfektan yang belum cukup dipahami. Hal ini dapat dilihat dari respon yang diberikan oleh jemaat setelah mengikuti kegiatan pelatihan (P5). Hasilnya yaitu berada pada kategori baik (33.3%) dan sangat baik (47.6%). Selain itu, bentuk penanganan lain yang dilakukan oleh individu, gereja, dan pemerintah memberikan respon yang variatif. Penanganan yang dilakukan oleh individu atau rumah sendiri (P2) berada pada kategori baik (66.7%) sama dengan yang dilakukan di tingkat jemaat GMIT Horeb Kuanheum (P3) pada kategori baik (66.7%). Sedangkan bentuk sosialisasi yang dilakukan oleh pemerintah

setempat (P4) adalah pada kategori baik (47.6%) dan sangat baik (42.9%).

Bentuk kegiatan pelatihan yang dilakukan oleh tim pengabdian Program Studi Pendidikan Biologi, UKAW ini adalah sederhana. Akan tetapi, dapat memberikan dampak yang besar bagi jemaat lokal yang ada di lingkungan Kabupaten Kupang, Nusa Tenggara Timur (NTT). Hal ini dilihat dari respon masyarakat tentang pentingnya upaya pencegahan penyebaran Covid-19 yang sedang melanda dunia. Masyarakat antusias bahwa bahan-bahan yang ada disekitarnya dapat dimanfaatkan sebagai disinfektan. Oleh karena itu, bentuk sosialisasi sederhana ini baik untuk tetap dilakukan oleh akademisi dan pemerintah. Masyarakat setempat berharap agar dapat dilakukan kegiatan pelatihan serupa terutama bagi ibu PKK, pelatihan bagi petani terkait pembuatan pupuk ramah lingkungan dan pelatihan teknologi informasi bagi siswa SMP/SMA di daerah tersebut.

KESIMPULAN

Kegiatan telah dilaksanakan dengan baik dan peran aktif dari para peserta dan fasilitator dapat memberikan manfaat serta menambah wawasan dan keterampilan masyarakat GMT Horeb Kuanheum dalam upaya pencegahan

SARAN

Berdasarkan lembar kuisisioner yang diberikan para responden memberikan perlu Kerjasama yang lebih baik dengan desa sekitar dalam melakukan pelatihan serupa, penyampaian materi dapat dipahami oleh responden melalui praktek langsung, dan pembuatan brosur/leaflet, para peserta juga menyampaikan terima kasih karena telah dibekali dengan pelatihan ini, guna membantu masyarakat desa kuanheum dalam mencegah penyebaran Covid-19.

APRESIASI

Ucapan terima kasih disampaikan kepada: Lembaga Pengabdian kepada masyarakat (LPM) Univeristas Kristen Artha Wacana tahun 2020; Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP); Program Studi Pendidikan Biologi; Jemaat Gereja Masehi Injil di Timor (GMT) Horeb, Kuanheum; pemerintah desa Kuanheum; Mahasiswa: Henderina Mowata dan Joenrith Agrid yang membantu.

DAFTAR PUSTAKA

Adiputra, S., Prawira, M.R., M. Tasbir, Permata, S.U., Listiawati, N., & Qadrini, L. (2020). Pembagian masker dan sosialisasi kebijakan pemerintah dakam rangka mendukung pencegahan penyebaran Covid-19 pada masyarakt desa Pallis kecamatan Balanipa. *Community Development Journal: Jurnal Pengabdian Masyarakat*. LPPM. Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai. 1(3), 395-400.

Darmalaksana, W., Hambali, R, R., Masrur, A., & Muhlas, M. (2020). Analisis pembelajaran *online* masa WFH pandemic Covid-19 sebagai tantangan pemimpin digital abad

penyebaran Covid-19 dengan memanfaatkan bahan rumah tangga yang mudah dan murah. Respon sangat baik diberikan sebanyak 61,9% terhadap penyampaian materi oleh fasilitator dan 66,7% terhadap penanganan yang dilakukan oleh individu atau rumah sendiri berada pada kategori baik.

21. *Karya tulis ilmiah (KTI) masa work from home (WFH) covid-19 UIN Sunan Gunung Djati Bandung*, 1-12.

Dharmawanti, R.D., Aprillia, B., Rahmawati, D., Alfiah, A., Pujiyanti, A., (2021), Penyuluhan cara pembuatan disinfektan alami yang ramah lingkungan pada mejelis Ta'lim khairunisa, Ciputat, Tangerang Selatan, *Prosiding dedikasi: pengabdian mahasiswa kepada masyarakat.*, 1(1), 90-99.

Kemendikbud. (2020), Perluas akses belajar di masa Covid-19, Mendikbud luncurkan Program Belajar dari Rumah, Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan.

Larasati, A. L., & Haribowo, C. (2020). Penggunaan disinfektan dan antiseptic pada pencegahan Covid-19 di masyarakat. *Majalah Farmasetika*, 5(3), 137-145.

Musafira., Fardinah., Oadrini.L., Fatimah. M.F., Ardiputra, S., asrirawan (2020), Edukasi pembuatan dan penyemprotan disinfektan pada masyarakat di desa Suruang kecamatan Campalagian Kabupaten Polewali Mandar. *Community Development Journal*, 1(3), 416-421.

Nurhafnita., Bulotio, N.F., Umela, S., (2020), Desiminasi pembuatan disinfektan sendiri bahan penyemprotan cegah Covid-19 di kelurahan tanjong Kabupaten kota Gorontalo. *Jurnal absimas Gorontalo*. 3(2),65-68.

Sanjoyo, H., Urrahmah, S., Rayhan, M.F., (2021). Pelatihan pembuatan disinfektan mandiri dan praktik disinfektan dalam rangka

mencengah penyebaran Covid-19 di Panti Asrama Cerdasyatim dan Dhuafa “Pelopor kepedulian” Beji Kota Depok. E-ISSN 2714-6286. Seminar Nasional Pengabdian Masyarakat LPPM UMJ. Website:<http://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnaskat>. 1-3.

Satgas Covid-19 Pemkot Kupang, (2021). Diakses 29 Juli 2021.

<https://www.instagram.com/p/Cgln00XL8jF/?igshid=YmMyMTA2M2Y=>

Supandi, Pramulani Mulya Lestari, Ani Pahriyani, (2019). Pembuatan cairan karbol sebagai desinfektan lantai. *Jurnal Solma*. 8(2), 193-200. DOI: <https://dx.doi.org/10.29405/solma.v8i2.3183>. ISSN (online) 2614-1531.

Suryandari, N., & Haidarravy, S. (2020), Pembuatan Cairan Desinfektan dan Bilik Desinfektan sebagai Upaya Pencegahan Virus Covid 19 di Majalah Bangkalan Madura. *Jurnal Abdidas*. 1(5),345-351.

Yunus, N.R., & Rezki, A., (2020). Kebijakan pemberlakuan *lock down* sebagaiantisipasi penyebaran corona virus Covid-19. *Salam: Jurnal sosial dan budaya Syari-i*. 7(3), 110-116.