

**PELATIHAN PEMBUTAN CAIRAN DISINFEKTAN STANDAR
WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO) DALAM
PENANGGUNALANGAN PERSEBARAN PANDEMIK
CORONAVIRUS (COVID-19) DI DESA ALUE SENTANG
KECAMATAN TUALANG CUT KABUPATEN
ACEH TAMIANG**

Kartika Aprilia Putri, Fitriani, Fadhliani

Fakultas Teknik, Program Studi MIPA Biologi, Universitas Samudra

kartika@unsam.ac.id

Abstract

Coronavirus (Covid-19) cases continue to show an increase in Indonesia. To prevent the spread of coronavirus, especially in Alue Sentang Village, it is necessary to break the chain of virus spread. One way is by spraying disinfectants. Due to the large use of disinfectants in the community, it is necessary to empower the community, especially in training and assistance in making disinfectant fluids with WHO standards. Compounds used as disinfectants include distilled white vinegar, hydrogen peroxide, chlorine, etc. The method used in this activity was the direct approach method, practice, and lectures. The approach method was carried out by listing the problems faced by partners regarding Covid-19. The lecture method was carried out by providing information to partners about the advantages and benefits of using WHO standard disinfectants in inhibiting the activity of microorganisms (bacteria, fungi, parasites, and viruses). The practical method was carried out by providing training and assistance in making WHO standard disinfectant fluids..

Keywords: Disinfectan, Pandemic, Covid-19, WHO

Abstrak

Kasus Coronavirus (Covid-19) terus menunjukkan peningkatan di Indonesia. Untuk menghambat persebaran coronavirus khususnya di Desa Alue Sentang maka perlu dilakukan pemutusan rantai persebaran virus. Salah satu cara dengan melakukan penyemprotan disinfektan. Besarnya penggunaan disinfektan di kalangan masyarakat maka perlu dilakukan pemberdayaan kepada masyarakat khususnya dalam pelatihan dan pendampingan pembuatan cairan disinfektan berstandar WHO. Senyawa yang digunakan sebagai disinfektan antara lain cuka putih suling, hydrogen peroksida, klorin dll. Metode yang digunakan dalam kegiatan ini yaitu metode pendekatan secara langsung, praktik, dan ceramah. Metode pendekatan dilakukan dengan mendata permasalahan yang dihadapi oleh mitra mengenai Covid-19. Metode ceramah dilakukan dengan memberikan informasi kepada mitra tentang keunggulan dan manfaat penggunaan cairan disinfektan berstandar WHO dalam menghambat aktivitas mikroorganisme (bakteri, jamur, parasit, dan virus). Metode praktik dilakukan dengan memberikan pelatihan dan pendampingan pembuatan cairan disinfektan berstandar WHO.

Kata kunci: Disinfektan, Pandemi, Covid-19, WHO

PENDAHULUAN

Dewasa ini masyarakat dunia sedang disibukkan dengan adanya suatu pandemik virus yang sangat berbahaya dan banyak menyerang hampir di seluruh negara di Dunia. Pandemik virus yang biasa disebut Coronavirus (novel coronavirus/ COVID -19) diketahui berasal dari Kota Wuhan, Tiongkok pada Desember 2019. Proses persebaran corona virus ini sangat cepat dan mampu menjangkau ke hampir seluruh negara di dunia dalam waktu yang sangat singkat. Sampai saat ini para ahli masih terus meneliti tentang virus Covid-19 (Churaez dkk, 2020).

Virus ini mulai masuk ke Indonesia sejak akhir bulan Februari 2020. Persebarannya sangat cepat hampir ke seluruh kota di Indonesia. Persebaran virus Covid-19 terbesar yaitu di DKI Jakarta. Tercatat sampai akhir April 2020 korban yang terkonfirmasi mencapai 9771 orang, dalam perawatan 7596 orang, sembuh 1391 orang dan meninggal dunia 784 orang.

Di Provinsi Aceh juga terkonfirmasi terdapat korban dalam perawatan dan di daerah Kabupaten Aceh Tamiang terdapat 1 orang dalam perawatan. Untuk mencegah persebaran virus ini maka kita harus lebih meningkatkan kewaspadaan. Kesadaran diri akan pentingnya menjaga kebersihan menjadi poin penting agar terhindar dari wabah pandemik virus Covid-19 (Suryandari dkk, 2020).

Ada beberapa hal yang dapat di perhatikan agar terhindar dari virus yaitu (1) rajin mencuci tangan pakai sabun (2) selalu gunakan masker setiap ingin keluar rumah (3) selalu menjaga jarak antara individu (4) menjaga kebersihan lingkungan dengan rajin menyemprot disinfektan ke benda-

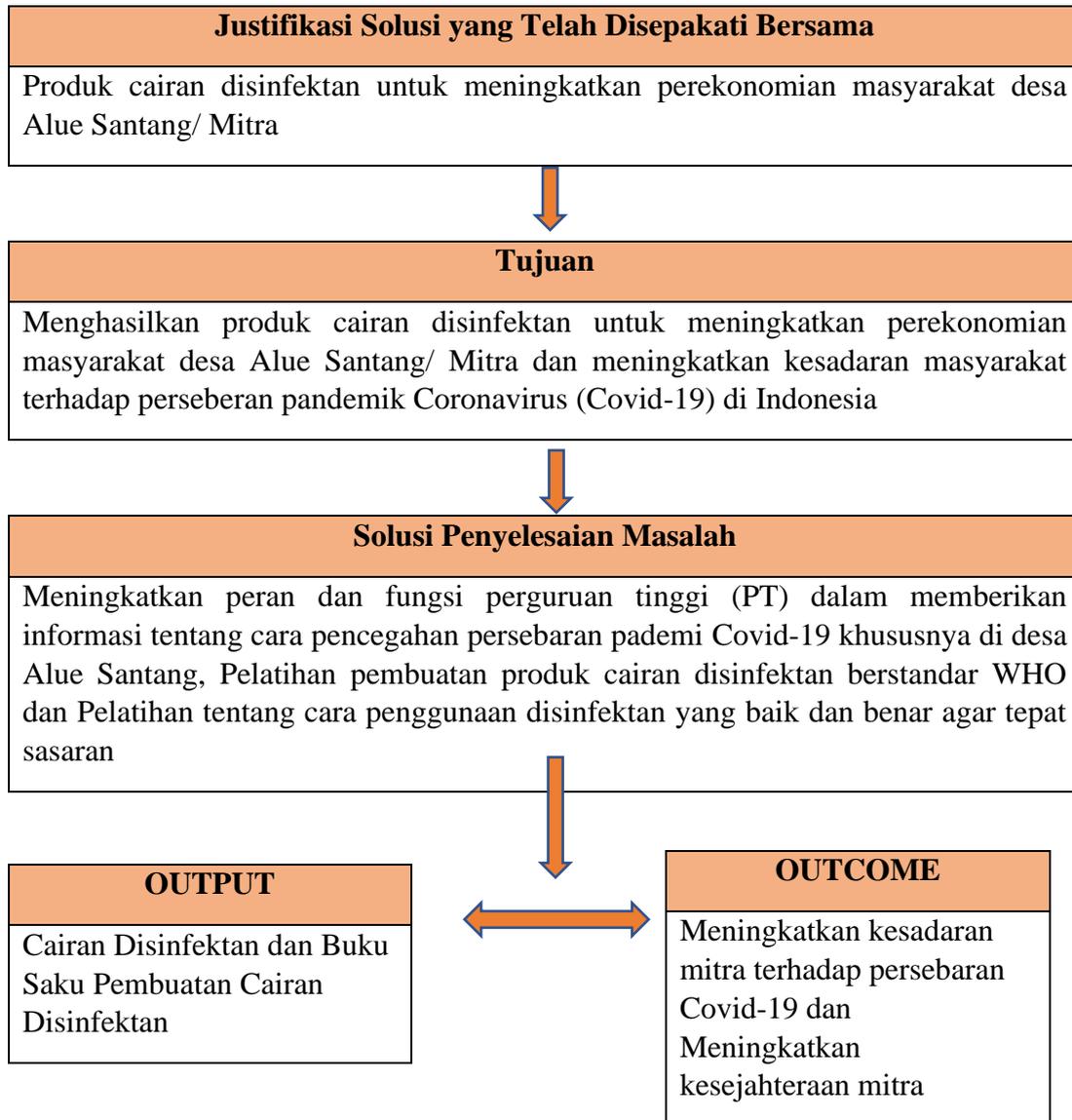
benda yang mudah terpapar virus (5) gunakan hand sanitaizer setiap bersentuhan dengan orang lain.

Dengan adanya satu orang korban virus Covid-19 di Aceh Tamiang maka kita harus meningkatkan kewaspadaan terhadap virus tersebut dengan salah satu cara yaitu rajin menyemprotkan disinfektan ke lingkungan rumah dan tempat umum. Besarnya kebutuhan akan disinfektan dapat menyebabkan keterbatasannya di pasaran. Untuk itu pada pengabdian kepada masyarakat ini kami ingin memberikan pengetahuan tentang cara pembuatan cairan disinfektan mandiri dengan memperhatikan standar WHO dan cara penggunaannya yang baik dan benar.

Program pengabdian masyarakat ini diharapkan juga tidak hanya memberikan informasi tetapi juga dapat menjadikan suatu pendapatan daerah dalam memproduksi cairan disinfektan sendiri sehingga dapat berkontribusi dalam meningkatkan perekonomian daerah khususnya di Desa Alue Sentanng Aceh Tamiang.

METODE PELAKSANAAN

Berdasarkan pada analisis situasi, permasalahan mitra dan solusi yang disepakati bersama, maka pendekatan penyelesaian masalah mitra yaitu sebagai berikut:

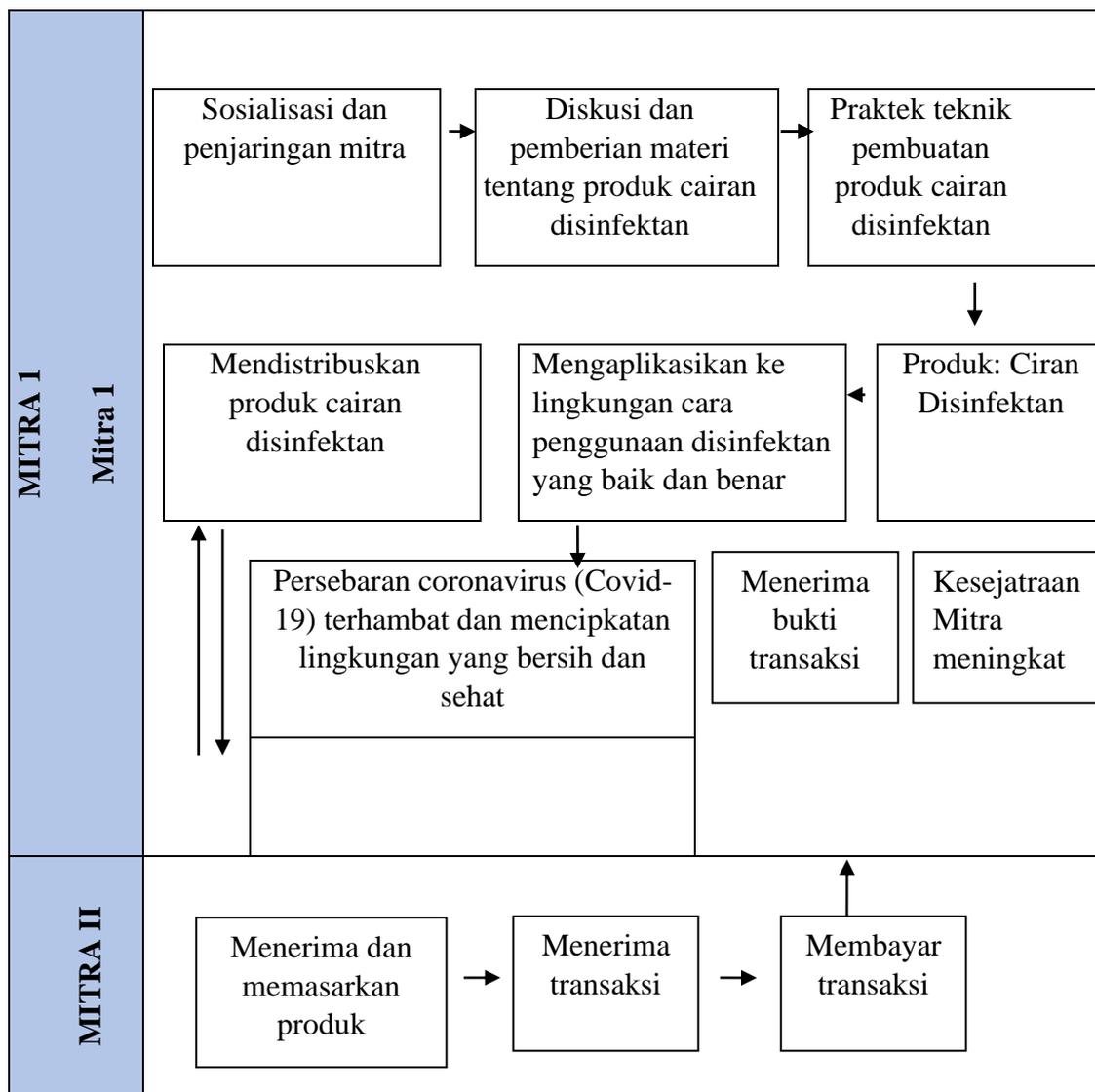


Gambar 3.1 Diagram Justifikasi Solusi dalam Penyelesaian Masalah Mitra

Prosedur Kerja Untuk Mendukung Realisasi Metode Yang Ditawarkan

Untuk mendukung realisasi metode yang ditawarkan, maka pada gambar 3.2 di bawah ini terlihat hubungan kerja antar mitra dan tim

pelaksana pengabdian kepada masyarakat (PKM) yang digambarkan sebagai berikut:



Gambar 3.2 hubungan kerja antar mitra dan tim pelaksana pengabdian kepada masyarakat (PKM)

Metode Pelaksanaan Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat

Metode pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat, yaitu menggunakan metode pendekatan secara langsung, ceramah dan praktik. Adapun tahapan yang dilakukan dalam pelaksanaan kegiatan ini meliputi:

Sosialisasi Anggota Kelompok

Sosialisasi dilakukan di daerah tujuan pelaksanaan program kegiatan diseminasi produk teknologi kepada masyarakat yang melibatkan aparat desa setempat. Target masyarakat yang dijadikan mitra adalah BUMK dan masyarakat umum di Desa Alue

Santang. Pada kegiatan program sosialisasi akan dipilih 30 orang di Alue Santang yang telah memenuhi kriteria dan bersedia untuk mengikuti pelatihan pembuatan produk cairan disinfektan berstandar WHO.

Selanjutnya, peserta akan dibentuk menjadi 6 kelompok kecil, masing-masing secara berurutan berjumlah 5 orang. Pembentukan kelompok bertujuan untuk mempermudah proses pelatihan pembuatan produk cairan disinfektan .

Dalam tahapan persiapan ini, tim pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat (PKM) melakukan diskusi dengan kelompok masyarakat

dan aparat Desa setempat dengan tujuan untuk: 1) Memberikan informasi tentang tujuan dan maksud program pengabdian kepada masyarakat tersebut dilaksanakan. 2) Melakukan pendataan permasalahan yang dihadapi oleh masyarakat khususnya kelompok yang akan mengikuti pelatihan dalam pembuatan cairan disinfektan. 3) Melakukan diskusi tentang pemanfaatan cairan disinfektan sebagai anti virus, bakteri dan jamur. 4) Mendiskusikan lokasi dan jadwal pelaksanaan program kegiatan diseminasi produk kepada masyarakat.

Ceramah

Tim pelaksana kegiatan menyiapkan materi dan bahan peraga yang kemudian disampaikan kepada peserta kegiatan. Adapun materi yang disajikan yaitu: Keunggulan produk cairan disinfektan sebagai senyawa anti virus, bakteri dan jamur; Keunggulan produk dalam mencegah persebaran coronavirus (Covid-19) di Desa Alue Santang; Tahapan dalam proses pembuatan produk cairan disinfektan untuk meningkatkan prekonomian masyarakat desa dan cara penggunaan yang baik dan benar.

a. Praktek Lapangan

Dalam praktek lapangan akan diperagakan proses pembuatan cairan disinfektan dan cara penggunaan yang baik dan benar yang meliputi beberapa tahap sebagai berikut:

1) Tahapan Pembuatan Cairan Disinfektan Standar WHO.

Pembuatan cairan disinfektan dengan menggunakan wadah/ ember kerukuran 50 L. Tuangkan cairan cuka putih suling atau bias juga dengan menggunakan hydrogen peroksida 50% dan bahan aktif lain sebanyak 50L ke dalam wadah tersebut. Tetesi dengan essential oil beraroma (lavender oil, greentea oil, citrus oil, pine oil, dll). Selanjutnya tuangkan air dengan

perbandingan 1: 100. Untuk membuat 1 L cairan disinfektan yang siap untuk di aplikasikan, maka dapat mengambil 10 ml dari larutan disinfektan pekat dan menambahkan 1000 ml air. Lalu masukkan kedalam botol destilasi. Selanjutnya dapat di semprotkan ke benda – benda yang memungkinkan terdapat virus, bakteri atau jamur (Setiawan dkk, 2013).

2) Aplikasi Penggunaan Cairan Disinfektan

Larutan disinfektan yang telah dibuat selanjutnya dapat di aplikasikan. Siapkan botol spreya dengan ukuran 1 L, lalu masukkan 10 ml cairan disinfektan. Semprotkan cairan disinfektan ke benda – benda yang memungkinkan terpapar oleh virus, bakteri dan jamur seperti pegangan pintu, kursi, dan tempat – tempat umum seperti di perkantoran. Tidak disarankan untuk disemprotkan ke manusia karena cairan disinfektan merupakan senyawa kimia yang bersifat toksik. Disarankan menggunakan masker dan sarung tangan ketika sedang menyemprotkan cairan disinfektan (Atikah dkk, 2016).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan data hasil survey yang dilakukan pada tanggal 12 Agustus 2020 (Gambar 1) yang dilakukan di Desa Alue Sentang bahwa banyaknya masyarakat yang belum mengetahui bagaimana cara pembuatan cairan disinfektan yang dapat membantu mencegah persebaran virus covid-19. Meskipun sudah ada kesadaran masyarakat akan bahaya dari virus tersebut, namun dibutuhkan pengetahuan lebih untuk dapat mengatasi atau mencegah agar persebaran virus tidak berkembang. Salah satunya dengan membuat cairan disinfektan sendiri yang ramah lingkungan dan bahan dasarnya sangat

mudah untuk ditemukan. Bahan dasar pembuatan cairan disinfektan sangat mudah ditemukan karena sudah di jual bebas di pasaran, namun masyarakat belum mengetahui cara pembuatan cairan disinfektan yang baik dengan mengikuti standar WHO. Oleh karena itu perlu dilakukan penyuluhan untuk memberikan pemahaman kepada masyarakat akan pentingnya penggunaan cairan disinfektan dalam upaya penanggulangan dan pencegahan covid-19 di masa pandemi.



Gambar. 4.1 Survey lokasi kegiatan PKM di Desa Alue Sentang

Selain itu juga diperlukan pengetahuan dan motivasi yang tinggi untuk menumbuhkan keinginan dan minat masyarakat dalam pembuatan cairan dininfektan. Pelatihan pembuatan cairan dininfektan ini bertujuan untuk

meningkatkan pengetahuan masyarakat dalam upaya penanggulangan dan pencegahan penularan covid-19 di Desa Alue Sentang. Kegiatan ini terdiri dari serangkaian kegiatan tentang pembuatan cairan disinfektan yang diharapkan dapat memberikan dampak positif bagi pencegahan dan penanggulangan covid-19 serta dapat meningkatkan perekonomian masyarakat Desa Alue Sentang .

Sosialisasi dan pelatihan dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan pada tanggal 15 Agustus 2020 di Desa Alue Sentang Kecamatan Manyak Payed Aceh Tamiang. Sasaran kegiatan ini adalah para anggota PKK yang berjumlah 20 orang. Sosialisasi dan pelatihan kegiatan berjalan dengan sangat baik, hal ini dilihat dari antusiasme masyarakat dalam kegiatan sosialisasi dan pelatihan pembuatan produk cairan disinfektan. Selain itu juga dihadiri oleh perangkat Desa Alue Sentang. Sosialisasi dan pelatihan dimulai dengan sambutan dari bapak Kepala Desa Alue Sentang, kemudian pemberian materi tentang cara pembuatan produk Cairan Disinfektan serta praktik pembuatan produk Cairan Disinfektan oleh para anggota PKK dengan di bantu oleh tim pelaksana pengabdian kepada masyarakat Universitas Samudra.



Gambar. 4.2 Sosialisasi dan Pemberian materi tentang pembuatan produk Cairan Disinfektan

Pada awal kegiatan, masyarakat belum mengetahui cara pembuatan produk cairan disinfektan, karena umumnya masyarakat menggunakan bahan dasar disinfektan tersebut untuk pembersih lantai dan pembersih pakaian. Oleh karena itu, perlu diberikan pelatihan pembuatan produk cairan disinfektan yang ramah lingkungan dan tidak dapat menyebabkan efek samping bagi kesehatan antara lain iritasi pada kulit.

Pelaksanaan kegiatan PKM didahului dengan pemberian buku panduan kegiatan pembuatan cairan disinfektan kepada peserta kegiatan dengan tujuan untuk mempermudah saat pelatihan kegiatan. Buku panduan tersebut berisi tentang alat dan bahan yang digunakan serta tata cara pembuatan cairan disinfektan. Selanjutnya dilakukan kegiatan pemberian materi kegiatan dan praktek lapangan dengan tujuan untuk meningkatkan pengetahuan peserta kegiatan sehingga lebih aplikatif dan interaktif. Untuk mengetahui pencapaian tujuan kegiatan pelaksanaan program pengabdian kepada Ibu PKK dilakukan praktik langsung setelah diberikan penjelasan terkait materi dan pelatihan pembuatan cairan disinfektan.



Gambar. 4.3 Pelatihan Pembuatan perangkat alat rumah

Berdasarkan hasil dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat dalam kegiatan sosialisasi dan pelatihan pembuatan cairan disinfektan, terlihat antusiasme masyarakat khususnya para anggota PKK yang ditunjukkan dengan banyaknya minat untuk membuat dan mengembangkan cairan disinfektan sebagai pencegahan persebaran virus covid-19 yang ramah lingkungan. Alat dan bahan yang dibawa oleh TIM pengabdian kepada masyarakat Universitas Samudra habis karena banyaknya minat masyarakat khususnya para anggota PKK yang ingin mengembangkan teknik pembuatan cairan disinfektan tersebut. Selain itu, banyak pertanyaan yang mengarah kepada pemateri tentang teknik pembuatan cairan disinfektan merupakan cara untuk pencegahan persebaran virus (Komala dkk, 2014). Berdasarkan hasil analisis situasi yang terjadi dilapangan menyatakan bahwa semua masyarakat khususnya para anggota PKK antusias terhadap pembuatan cairan disinfektan yang dapat dijadikan peluang bisnis.



Gambar. 4.4 Kegiatan Pendampingan Pembuatan ekstrak senyawa (Z)-9-tricosene

Pada gambar 4.4 terlihat bahwa para anggota PKK sangat antusias dalam mempelajari pembuatan cairan disinfektan. Hal ini terlihat dari adanya kelompok PKK yang mulai membuat cairan disinfektan meskipun masih dalam skala kecil.

Evaluasi kegiatan dilakukan setelah semua kegiatan dilakukan. Berdasarkan hasil evaluasi kegiatan ternyata sudah ada kelompok PKK yang telah berhasil membuat cairan disinfektan meskipun penerapan masih disekitar lokasi pengabdian yaitu Desa Alue Sentang Kecamatan Manyak Payed Kecamatan Aceh Tamiang. Masyarakat menggunakan cairan disinfektan disekitar pemukiman desa. Keberhasilan dalam pembuatan cairan disinfektan dapat menjadi suatu peluang bisnis yang dapat dikembangkan mengingat di Desa Alue Sentang anggota PKK yang aktif di kegiatan Desa. Selain itu, alat dan bahan yang digunakan mudah dicari dan relatif murah. Tim pengabdian kepada masyarakat juga membagikan alat dan bahan untuk memudahkan dalam pembuatan cairan disinfektan serta memberi kesempatan untuk membuka peluang usaha dalam pembuatan cairan disinfektan.

KESIMPULAN

Kesimpulan yang dapat diperoleh dari pelaksanaan program pengabdian kepada masyarakat ini yaitu Tingkat partisipasi mitra yang tinggi terhadap program pengabdian masyarakat penerapan teknologi pembuatan cairan disinfektan sehingga memberikan dampak yang positif terhadap bagi pelaksanaan program kegiatan pengabdian (PKM); Pelaksanaan program mampu menghasilkan produk-produk yang dapat dimanfaatkan sebagai salah satu

cara pencegahan persebaran virus covid-19 dan perekonomian masyarakat dimasa pandemi covid-19; Produk Cairan Disinfektas yang dihasilkan dapat meningkatkan perekonomian masyarakat khususnya kelompok PKK di Desa Alue Sentang.

SARAN

Tingginya partisipasi mitra dalam pelaksanaan program kegiatan pengabdian masyarakat dalam penerapan demisinasi pembuatan cairan disinfektan diharapkan mendapatkan perhatian khusus sehingga program dapat berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

- Atikah, S.N, Narto, N. 2016. Efektivitas Penerapan Disinfektan Alami Campuran Sebuk Kulis Nanas dan Arang Aktif dalam Menurunkan Jumlah Bakteri Coliform Pada Air Bersih. *Sanitasi : Jurnal Kesehatan Lingkungan* Vol 8 No 2 (2016): November.
- Churaz, F.I, Ramadani, R.,Firmansyah, R., Mahmudah, S.N., Ramli, S.R. 2020. Pembuatan dan Penyemprotan Disinfektan : Kegiatan KKN Edisi Covid-19 di Desa Bringin, Malang. *Sinergi: Jurnal Pengabdian Universitas Muhammadiyah Mataram*.
- Komala, PS,. 2014. Inaktivasi Bakteri Escherichia Coli Air Sumur Menggunakan Disinfektan Kaporit. *Jurnal Dampak* Vol. 11 No 1 (2014) Unand.
- Setiawan, D., Sibarani, J., dan Suprihatin, IE. 2013. Perbandingan efektifitas disinfektan kaporit, hydrogen

peroksida dan perekasi feton (H₂O₂/Fe²⁺). *Cakra Kimia (Indonesian E-Journal of Applied Chemistry)* Vol. 1, No. 2 November 2013 Unud.

Suryandari, N., dan Haidarravy,S. 2020. Pembuatan Cairan Desinfektan dan Bilik Desinfektan sebagai Upaya Pencegahan Virus Covid 19 di Mlajah Bangkalan Madura. *Jurnal Abdidas* Vol. 1 No. 5 (2020): Vol 1 No 5 October Pages 306-486.