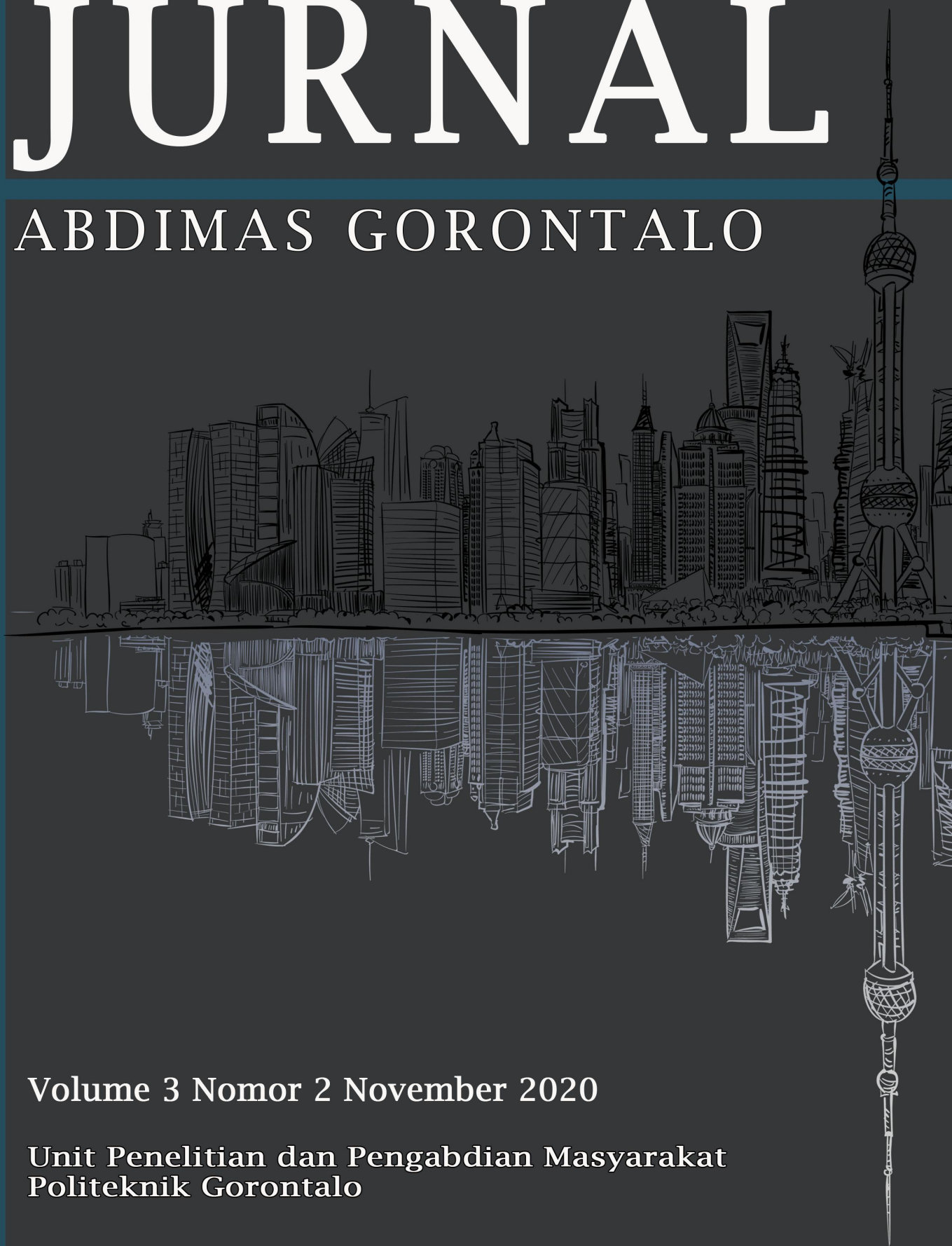


eISSN 2655-0253

JURNAL

ABDIMAS GORONTALO



Volume 3 Nomor 2 November 2020

Unit Penelitian dan Pengabdian Masyarakat
Politeknik Gorontalo

JURNAL ABDIMAS GORONTALO

Jurnal Abdimas Gorontalo adalah jurnal ilmiah tentang diseminasi hasil-hasil penelitian yang dilanjutkan dengan pengabdian masyarakat, dalam bidang rekayasa teknologi pengolahan pangan dan pakan, rekayasa mesin peralatan pertanian dan rekayasa bidang telematika. Terbit pertama kali pada oktober 2018 dengan frekuensi dua kali setahun pada bulan april dan oktober dan terbit secara online.

DEWAN REDAKSI **Periode 2018 - 2022**

Pelindung/ Penasehat :
Direktur Politeknik Gorontalo

Ketua Dewan Redaksi :
Yunita Djamalu

Penyunting Ahli :
Saprina Mamase
Arif Murtaqi AMS
Evi Sunarti Antu
Fajar Hermawanto

Mitra Bestari :
Rosmeika (Balai Mekanisasi Pertanian Serpong)
Firyal Akbar (UMGo)
Abdul Rahmat (UNG)

Dewan Redaksi Pelaksana :
Suci Ramadhani Hasan
Aditya Akuba

Alamat Redaksi/ Penerbit :

Unit Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (UPPM) Politeknik Gorontalo
Jalan Muchlis Rahim, Panggulo Kec. Botupingge, Kab. Bone Bolango, Gorontalo
Telp/ Fax : (0435)825380/826908 hp 081244439447
Email : jag@poligon.ac.id
OJS : jurnal.poligon.ac.id

DAFTAR ISI

Pelatihan Pembuatan Hand Sanitizer Organik Bagi Masyarakat Di Kelurahan Tanjung Kramat Kecamatan Hulonthalangi (Ika Okhtora Angelia, Desi Arisanti, Adnan Engelen)	46 - 50
Sosialisasi Dan Pelatihan Pembuatan Minuman Fungsional Rempah (Mufira) <i>Ready To Drink</i> Di Kelurahan Tanjung Kramat Kota Gorontalo (Syahmidarni Al Islamiyah, Rosdiani Azis, Satria Wati Pade)	51 - 57
Pemanfaatan Komponen Trafo Bekas <i>Charger Handphone</i> Untuk Lampu Darurat (Syahrir Abdussamad, Swastiani Dunggio)	58 - 64
Desiminasi Pembuatan Desinfektan Sendiri Bahan Penyemprotan Cegah Covid-19 Di Kelurahan Tanjung Kramat Kota Gorontalo (Nurhafnita, Nur Fitriyanti Bulotio, Syaiful Umela)	65 - 68
Wastafel Injektur Sebagai Solusi Cuci Tangan Di Tempat Umum Untuk Membantu Pencegahan Virus Corona Di kota gorontalo (Yunita Djamalu, Siradjuddin Haluti, Burhan Liputo)	69 – 72
Potensi Usaha Pembuatan Terasi Ikan Di Desa Tunas Jaya Kecamatan Popayato Barat Kabupaten Pahuwato (Sudirman, Ardiansyah)	73 – 77
Pelatihan Pembuatan Dan Penggunaan Google Sites Sebagai Media Pembelajaran Kepada Guru Madrasah Aliyah Se-Kabupaten Boalemo (Herinda Mardin, La Nane)	78 - 82

PELATIHAN PEMBUATAN *HAND SANITIZER* ORGANIK BAGI MASYARAKAT DI KELURAHAN TANJUNG KRAMAT KECAMATAN HULONTHALANGI

Training For The Making Of Organic Hand Sanitizers For Communities at Tanjung Kramat Village, Hulonthalangi District

Ika Okhtora Angelia¹⁾, Desi Arisanti²⁾, Adnan Engelen³⁾

Program Studi Teknologi Hasil Pertanian, Politeknik Gorontalo

Email : ikaokhtora@poligon.ac.id¹⁾

ABSTRAK

Tujuan dari pengabdian ini adalah memberikan pelatihan dan pengetahuan dasar kepada masyarakat dalam pencegahan virus corona dan meningkatkan keterampilan masyarakat Tanjung Kramat dalam pembuatan *hand sanitizer* organik. Metode yang dilakukan dengan pemberian materi dalam bentuk audio visual menggunakan aplikasi zoom dirumah masing-masing masyarakat yang menampilkan slide presentasi, demo pembuatan produk *hand sanitizer* organik instan. Adapun hasil yang didapatkan pada pelatihan ini adalah produk *Hand Sanitizer* Organik.

Kata Kunci: Pandemi; *hand sanitizer*; pelatihan; aplikasi zoom

ABSTRACT

The aim of this service was to provide training and basic knowledge to the community in preventing the corona virus and improving the skills of the Tanjung Kramat community in making organic hand sanitizers. The method was conducted by providing material in the form of audio-visual using a zoom application in the homes of each community which displays presentation slides, demonstrations of making instant organic hand sanitizer products. The results obtained in this training are Organic Hand Sanitizer products.

Keywords: Pandemi; *hand sanitizer*; training; zoom application

PENDAHULUAN

Virus Covid-19 (virus *Corona*) yang menjadi pandemi di seluruh dunia saat ini mengajak kita lebih tanggap terhadap kebersihan diri dan lingkungan. Virus ini merupakan penyakit infeksi pernapasan akut yang disebabkan oleh coronavirus strain severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (Beiu, Mihai, Popa, Cima dan Popescu, 2020). Salah satu tindakan yang dapat menghindarkan kita dari penularan

virus *Corona* adalah dengan senantiasa menjaga kebersihan tangan kita. Berdasarkan informasi dari WHO mencuci tangan merupakan langkah dasar terhadap pencegahan penularan virus corona selain menggunakan masker.

Selain mencuci tangan dengan air dan sabun, penggunaan *hand sanitizer* juga dianjurkan, hal ini dilakukan bila kita sedang tidak di tempat yang tidak tersedia air maupun sabun. Penggunaan *hand sanitizer* dianggap sebagai salah satu metode sederhana,

cepat, dan mudah untuk membersihkan tangan dari bakteri dan virus ketika sedang jauh dari tempat mencuci tangan. Pada umumnya terdapat dua jenis *hand sanitizer* yang dikenal oleh masyarakat yaitu yang mengandung alkohol dan non alkohol. Namun saat ini untuk *hand sanitizer* yang beralkohol sangat sulit dicari, kalau pun ada harganya sangat mahal dan sulit didapat oleh masyarakat biasa.

Virus Covid 19 saat ini sudah memasuki wilayah Gorontalo sehingga menimbulkan kecemasan dan ketakutan di masyarakat. Salah satu wilayah yang perlu diberikan perhatian dan pendampingan adalah Tanjung Kramat. Wilayah ini berada pada ketinggian 0 - 50 mdpl dan letaknya didekat Garis katulistiwa dan terletak antara 0 19' - 1 15' Lintang Utara dan 121 23' - 123 43' Bujur Timur. Mayoritas penduduk di Tanjung Kramat berprofesi sebagai nelayan dan pengrajin karawo. Secara umum kondisi rumah di wilayah ini saling berdekatan satu sama lainnya sehingga sangat dimungkinkan apabila ada yang terkena positif virus *Corona* akan mudah terinfeksi dengan cepat. Selain itu kendala akan keterbatasan pendidikan, pengetahuan dan keterampilan dalam pembuatan *hand sanitizer* khususnya tipe organik masih sangat minim.

Salah satu solusi yang bisa diberikan dari Dosen Program Studi Teknologi Hasil Pertanian Politeknik Gorontalo kepada masyarakat terkait meminimalkan terjadinya penularan virus *Corona* adalah memberikan pelatihan yang memanfaatkan tanaman sekitar rumah yaitu tanaman sereh dan daun sirih sebagai bahan *hand sanitizer organik*.

Pemilihan kedua tanaman ini dikarenakan tanaman ini mudah didapat dan memiliki khasiat yang tinggi dalam pencegahan terhadap penularan baik dari bakteri, jamur maupun virus. Pada kegiatan pengabdian ini masyarakat akan

diajarkan membuat bahan *hand sanitizer* organik dalam bentuk instan. Pemilihan *hand sanitizer* organik instan diharapkan dapat disimpan dalam waktu lama dan praktis untuk digunakan sewaktu-waktu.

Permasalahan Mitra

Hasil diskusi antara tim pengabdian dan mitra, serta pengamatan langsung di lapangan. Terdapat beberapa permasalahan prioritas yang disepakati untuk diselesaikan bersama. Permasalahan diantaranya yaitu;

1. Bagaimana cara memberikan pengetahuan dasar kepada masyarakat dalam pencegahan virus corona?
2. Bagaimana meningkatkan keterampilan masyarakat Tanjung Kramat dalam pembuatan *hand sanitizer* organik?

SOLUSI DAN TARGET LUARAN

Solusi

Adapun solusi dalam kegiatan pengabdian ini adalah memberikan pemahaman kepada masyarakat tentang bagaimana upaya pencegahan pandemik Covid-19 dengan cara memanfaatkan tanaman sereh dan daun sirih menjadi *hand sanitizer* instan.

Secara terperinci tujuan pelaksanaan kegiatan pelatihan ini adalah sebagai berikut:

1. Memberikan pengetahuan dasar kepada masyarakat Desa Tanjung Kramat dalam pencegahan virus corona?
2. Meningkatkan keterampilan masyarakat Desa Tanjung Kramat dalam pembuatan *hand sanitizer* organik?

Luaran Yang Diharapkan

Luaran yang diharapkan dari kegiatan ini adalah :

1. Produk berupa *Hand Sanitizer* Organik

2. Publikasi di Jurnal Abdimas Gorontalo (JAG)

METODE PELAKSANAAN

Metode pelaksanaan dalam kegiatan ini adalah pemberian materi dalam bentuk audio visual by aplikasi zoom dirumah masing-masing masyarakat yang menampilkan slide presentasi, demo pembuatan produk hand sanitizer organik instan.

Pengabdian Masyarakat ini akan dilaksanakan selama 1 hari (Senin 27 April 2020) via webinar zoom daring di Lab THP Politeknik Gorontalo.

Alat dan bahan

Alat

Alat-alat yang digunakan dalam pelatihan ini adalah: pisau, loyang, blender, oven, kompor gas, timbangan analitik.

Bahan

Bahan utama yang digunakan dalam pelatihan yaitu: daun sirih, minyak zaitun, lidah buaya, air.

Prosedur pembuatan *hand sanitizer* organik (untuk mendapatkan 50 botol ukuran 100 mL)

1. Di siapkan alat dan bahan yang akan digunakan.
2. Di cuci bersih 1000 gr daun sirih dengan air mengalir.
3. Keringkan lalu dipotong sampai berbentuk kecil-kecil
4. Rebus 5 Liter air hingga mendidih, lalu rendam 1000 gr daun sirih yang telah dipotong-potong
5. Ambil panci lalu lakukan proses steam pada air yang telah dicampur dengan 1000 gram daun sirih
6. Steam menggunakan api kecil selama 30 menit lalu saring
7. Hasil saringan merupakan ekstrak daun sirih yang dapat digunakan

sebagai pengganti etanol yang ada di hand sanitizer

8. Tambahkan 200 ml ekstrak lidah buaya sebagai moisturizer lalu aduk rata dan tambahkan air agar hand sanitizer tidak berwarna
9. Masukkan ke dalam botol semprot ukuran 100 ml
10. Siap digunakan

HASIL PELAKSANAAN KEGIATAN

Program Pengabdian Kepada Masyarakat tahun ini berbeda dengan pelaksanaan kegiatan sebelumnya, hal ini dikarenakan virus *Corona* sudah mewabahi hampir di semua tempat dan semua usia. Sehingga tidak memungkinkan kegiatan ini dilaksanakan dengan bertatap muka secara langsung. Memanfaatkan teknologi informasi yang saat ini sedang populer merupakan salah satu kemudahan untuk mentransfer ilmu dengan aman dan cepat. Oleh karenanya tim pelaksanaan kegiatan pengabdian secara daring menggunakan *APP Zoom* yang di *download* di hp masing-masing.

Tim pengabdian ini terdiri dari tiga orang dosen yang berasal dari Program Studi Teknologi Hasil Pertanian. Untuk pelaksanaan kegiatan dilaksanakan di Laboratorium Teknologi Hasil Pertanian Politeknik Gorontalo. Ada beberapa tahap pelaksanaan kegiatan yaitu: tahap persiapan izin kegiatan kepada daerah yang menjadi tujuan objek kegiatan, persiapan bahan dan alat, pemberian materi secara daring melalui presentasi slide *power point via Webinar APP Zoom*, praktek pembuatan *hand sanitizer* organik dan dilanjutkan dengan diskusi dan tanya jawab.

Hasil dari pelaksanaan kegiatan ini dapat dilihat dari respon timbal balik dari diskusi yang berlangsung cukup baik. Setelah pemberian materi dan kegiatan praktek langsung timbul beberapa pertanyaan kepada tim pelaksana kegiatan

dan direspon dengan jawaban yang dapat dimengerti oleh masyarakat di Desa Tanjung Keramat. Pemilihan Desa Tanjung Keramat sebagai tempat tujuan pelaksanaan kegiatan karena masyarakatnya sudah tidak asing lagi dengan penggunaan *APP Zoom* di HP. Hal ini tidak terlepas dari peran Kepala Desa atau biasa disebut dengan Ayahanda yang sudah berhasil mencerdaskan

masyarakatnya dengan memanfaatkan Teknologi Informasi. Meningkatnya pengetahuan masyarakat untuk lebih menjaga diri dan lingkungan dengan memanfaatkan tumbuhan yang ada disekitar pekarangan yaitu daun sirih dan lidah buaya agar dijadikan *hand sanitizer* organik yang mudah, murah serta efektif merupakan tujuan utama dari kegiatan ini.



Gambar 1. Proses pembuatan hand sanitizer berbahan organik

Tidak hanya sampai di proses pembuatan saja, kami tim pengabdian juga mendistribusikan hasil praktek pembuatan *hand sanitizer* organik kepada masyarakat Desa Tanjung Keramat. Proses pembagiannya pun mengikuti prototipe kesehatan dengan menghindari kerumunan secara masal agar dapat terhindar dari

peningkatan Covid-19. Hal ini sesuai dengan pendapat Meri dkk, 2020 bahwa *hand sanitizer* dan masker berfungsi sebagai upaya preventif bagi masyarakat terhadap peningkatan kasus Covid-19 ini. Teknis pembagiannya yaitu mendatangi tempat yang menjadi tujuan hingga semua

produk berhasil didistribusikan hingga habis.

Tahap akhir dari kegiatan ini adalah melakukan evaluasi dan pemantauan sejauh mana masyarakat Desa Tanjung Keramat terus mempraktekan secara mandiri pembuatan *hand sanitizer* organik tersebut. Penggunaan dan pembuatan *hand sanitizer* ini adalah salah satu usaha sosialisasi yang dilakukan agar menambah pengetahuan warga masyarakat terhadap bahaya penyebaran Covid-19. Hal ini sesuai dengan pendapat kurniawati dkk (2020) yang menyatakan bahwa sosialisasi hidup bersih untuk mengantisipasi penyebaran virus adalah dengan cuci tangan. Proses pemantauan diketahui dari informasi yang diberikan oleh kepala desa atau ayahanda Desa Tanjung Keramat yang menyatakan bahwa masyarakatnya terus memproduksi secara mandiri *hand sanitizer* organik tersebut di rumah masing-masing.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan pada pengabdian masyarakat yang telah dilakukan oleh tim Politeknik Gorontalo adalah *hand sanitizer* berbahan organik dapat digunakan oleh masyarakat Desa Tanjung sebagai protokol kesehatan selama masa pandemik.

Saran pada pengabdian masyarakat ini adalah pembuatan *hand sanitizer* dapat menggunakan bahan-bahan organik lain yang masih banyak di sekitar lingkungan.

DAFTAR PUSTAKA

- Beiu, C., Mihai, M., Popa, L., Cima, L., and Popescu, M.N. 2020. Frequent hand washing for Covid-19 prevention can cause hand dermatitis: management tips from frequent hand washing to hand dermatitis. *Cureus* 12(4). <https://doi.org/10.7759/cureus.7506>.
- Meri, M., Khusnul, K., Suharti, R., Mardiana, U., dan Nurpalah, R. Pemberdayaan masyarakat dalam penggunaan *hand sanitizer* dan masker sebagai upaya preventif terhadap Covid-19. *Bantenese Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(1):26-33.
- Kurniawati, K.R.A., Santosa, F.H.S., dan Bahri Samsul. 2020. Sosialisasi hidup di tengah wabah virus corona. *JPMB*, 3(1):58-65.

SOSIALISASI DAN PELATIHAN PEMBUATAN MINUMAN FUNGSIONAL REMPAH (MUFIRA) READY TO DRINK DI KELURAHAN TANJUNG KRAMAT KOTA GORONTALO

Socialization and training of making functional drinking (mufira) ready to drink in Tanjung Kramat, Gorontalo City

Syahmidarni Al Islamiyah¹⁾, Rosdiani Azis²⁾, Satria Wati Pade³⁾
^{1,2,3)} Dosen Program Studi Teknologi Hasil Pertanian, Politeknik Gorontalo
E-mail : islamiyah01@poligon.ac.id ¹⁾

ABSTRAK

Dunia sedang digemparkan dengan merebaknya wabah virus corona yang mematikan. Provinsi Gorontalo merupakan salah satu daerah yang terjangkiti virus ini. Pemerintah Provinsi Gorontalo memberlakukan protokol pencegahan sesuai anjuran WHO. Salah satunya dengan mengonsumsi makanan/minuman yang membantu meningkatkan daya tahan tubuh seperti rempah-rempah. Oleh karena itu, tim pengabdian Politeknik Gorontalo melakukan kegiatan sosialisasi dan pelatihan kepada masyarakat tentang pembuatan produk minuman fungsional siap minum (*ready to drink*) berbahan dasar rempah. Tujuannya untuk memberi pengetahuan dan skill kepada masyarakat sehingga dapat diaplikasikan di rumah. Pengabdian ini dilakukan di Kelurahan Tanjung Kramat. Metode pelaksanaan dilakukan secara daring dengan menggunakan aplikasi zoom. Hasil dari kegiatan pengabdian ini antara lain tercapainya kerjasama yang sinergis antara pemerintah, akademisi dan masyarakat dalam meningkatkan immunitas guna mencegah penyebaran virus covid-19, masyarakat mengetahui dan memiliki keterampilan mengolah rempah menjadi minuman fungsional sehingga terwujud masyarakat yang sehat dan daya tahan tubuh yang baik dan meningkatnya peran serta masyarakat dan akademisi dalam membantu upaya pemerintah mencegah penyebaran virus covid-19 di Provinsi Gorontalo.

Kata kunci: sosialisasi; pelatihan; minuman fungsional; rempah; ready to drink

ABSTRACT

The world is in shock with the outbreak of a deadly coronavirus. Gorontalo Province is one of the areas affected by this virus. The Gorontalo provincial government has implemented a preventive protocol as recommended by WHO. One of the prevention efforts is consuming foods/drinks that help increase endurance, such as spices. Therefore, the Gorontalo Polytechnic service team conduct socialization and training activities to the community how process of ready to drink functional beverage products made from spices. The goal was to provide knowledge and skills to the community so that they can be applied at home. This service was carried out in Tanjung Kramat Village. The method of implementation is carried out online by using a zoom application. The results of this service activities include the achievement of synergic cooperation between the government, academics, and the community in increasing immunity to prevent the spread of the Covid-19 virus, the public knows and has the skills to process spices into functional drinks so that a healthy community and good immune system can be realized. increasing the participation of the community and academics in helping the government's efforts to prevent the spread of the COVID-19 virus in Gorontalo Province.

Keywords: socialization; training; functional drinks; spices; ready to drink

PENDAHULUAN

Dunia saat ini digemparkan dengan merebaknya wabah virus corona (CoV) yang mematikan. Menurut peneliti, virus covid-19 ini merupakan virus corona jenis baru yang hidup dengan menginfeksi hewan dan dapat berevolusi dan menyebar ke manusia. Pandemi covid-19 ini telah memakan banyak korban jiwa. Negara kita Indonesia semakin hari pertambahan positif corona semakin meningkat. Adapun berdasarkan Pusat Krisis Kemenkes jumlah pengidap yang positif di Indonesia per 19 April 2020 adalah sekitar 6.057 orang dan jumlah kematian sekitar 582 orang. Hampir seluruh negara di dunia mengalami kasus akibat virus mematikan ini seperti China, negara Eropa, Amerika bahkan ke negara Asia termasuk Indonesia.

Provinsi Gorontalo merupakan salah satu daerah di Indonesia yang terjangkiti virus ini dengan kasus pertama kali menurut Dinas Kesehatan Provinsi Gorontalo (2020) terjadi awal April ini. Data pasien positif covid per april adalah 4 orang (Kabupaten Pahuwato 1 orang, Kota Gorontalo 2 orang dan Kabupaten Bone Bolango 1 orang), status ODP sekitar 588 orang, dan status PDP sebanyak 33 orang. Oleh karena itu, pemerintah Provinsi Gorontalo segera memperketat langkah pencegahan penyebaran agar tidak semakin meluas dengan memberlakukan *Sosial Distancing*, *Work From Home*, bagi masyarakat yang beraktivitas di luar rumah diwajibkan menaati protokol kesehatan sebagaimana yang dianjurkan WHO seperti cuci tangan sesering mungkin, penggunaan masker, jaga jarak, mengkonsumsi makanan dan minuman sehat yang membantu meningkatkan daya tahan tubuh dan pembatasan waktu aktivitas baik perkantoran, perbelanjaan, dan arus kendaraan.

Menurut para ahli virus, virus corona termasuk virus yang menyerang/menginfeksi sistem pernapasan.

Pada banyak kasus, gejala awal serangan virus ini berupa infeksi pernapasan ringan, seperti flu. Menurut penelitian dan para ahli menjelaskan bahwa gejala dari Covid-19 ini muncul dalam waktu 2 hari sampai 2 minggu setelah terpapar/terinfeksi. Sistem imun tubuh kita mengenali ada benda asing dalam waktu 7 hari, dan 7 hari setelahnya tubuh akan membuat antibodinya selama tubuh kita dalam keadaan sehat (Anonim c, 2020).

Upaya pencegahan virus ini menurut Kementerian Kesehatan salah satunya adalah dengan menjaga pola makan dengan mengkonsumsi makanan bergizi dan meminum minuman sehat yang berasal dari rempah-rempah. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh guru besar biologi molekuler dari Universitas Airlangga (Unair), Chaerul Anwar Nidom, menyampaikan hasil penelitiannya yaitu minum jamu tertentu dapat menambah daya tahan tubuh sehingga tidak mudah terserang virus. Pendapat beliau bahwa penularan infeksi virus corona bisa dicegah menggunakan rempah seperti temulawak, jahe, dan kunyit. Kurkumin yang terkandung pada jahe, kunyit, temulawak bisa menghambat badai sitokin (Anonim b, 2020).

Pendapat tersebut diperkuat oleh penjelasan dari Dekan Sekolah Farmasi Institut Teknologi Bandung (ITB) Prof Daryono Hadi Tjahjono yang mengatakan bahwa tanaman herbal seperti kunyit dan temulawak bermanfaat sebagai salah satu cara untuk membantu pencegahan penyebaran Covid-19. Dari laman resmi ITB, Daryono menjelaskan bahwa kunyit atau *Curcuma longa* L memiliki kandungan senyawa metabolit bahan alam berupa kurkumin yang memiliki potensi terapeutik yang beragam seperti antibiotik, antiviral, antioksidan, antikanker, dan untuk penanganan penyakit alzheimer. Kurkumin atau turunannya kurkuminoid juga terdapat pada temulawak, jahe, dan

tanaman sejenis. Selain senyawa tersebut juga terdapat puluhan senyawa kimia lain secara empiris gabungan kandungan senyawa kimia dari tanaman tersebut yang bermanfaat sebagai *imunomodulator* yang menjaga daya tahan tubuh. Efek pengobatan dari gabungan senyawa kimia (*multi compound*) pada tanaman tersebut berbeda dengan efek farmakologi senyawa kurkumin secara tunggal (*single compound*). Dalam kaitannya dengan Covid-19, pemanfaatan tanaman tersebut baik secara tunggal maupun gabungannya dapat membantu meningkatkan daya tahan tubuh sebagai imunomodulator. Oleh karena itu, pemanfaatan kunyit, temulawak atau jahe sebagai jamu, obat herbal terstandarkan, atau suplemen minuman adalah aman (Anonim b, 2020).

Kunyit, jahe, temulawak, dan rempah lainnya adalah tanaman yang umumnya tumbuh liar sehingga mudah diperoleh. Masyarakat Indonesia memiliki kebiasaan menggunakan tanaman tersebut untuk dijadikan sebagai rempah atau bumbu masakan dan jamu. Selain tanaman tersebut, sereh dan kayu manis juga termasuk rempah yang memiliki citarasa dan efek aroma yang kuat serta kaya kandungan antioksidan menjadikan rempah ini sangat bermanfaat untuk kesehatan terutama memperkuat daya tahan tubuh. Antioksidan juga berfungsi dalam melindungi dan memperbaiki sel tubuh dari kerusakan akibat radikal bebas (Anonim a, 2020).

Kota Gorontalo memiliki potensi alam yang melimpah karena letaknya di pinggir pantai, salah satunya adalah Kelurahan Tanjung Kramat. Kelurahan ini letaknya sekitar 30 menit dari Kota Gorontalo. Kelurahan Tanjung Kramat merupakan salah satu Kelurahan di Kabupaten Gorontalo yang memiliki sumber daya yang bisa dimanfaatkan untuk dijadikan minuman fungsional rempah tetapi pengetahuan tentang tindakan pencegahan penularan covid-19 dengan

produk pangan/rempah masih kurang. Dengan demikian, perlu dilakukan suatu upaya pihak akademisi yang bersinergi dengan pemerintah untuk memberikan pengetahuan dan keterampilan guna mencegah penularan virus covid-19 melalui peningkatan daya tahan tubuh (immunitas). Selain itu, aparat di kelurahan ini sudah terbiasa melakukan komunikasi melalui teknologi dengan zoom. Oleh karena itu, tim pengabdian Poligon berinisiatif untuk melakukan sosialisasi dan pelatihan pembuatan minuman berbahan dasar rempah siap minum (*ready to drink*) kepada masyarakat setempat.

Tujuannya agar masyarakat dapat mengaplikasikan pembuatan minuman fungsional ini di rumah. Dengan demikian, akan memicu peningkatan imuninitas masyarakat di kelurahan tersebut sehingga dapat mencegah terjangkitnya virus Covid 19.

METODE PELAKSANAAN KEGIATAN

Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) ini dilaksanakan pada bulan April tahun 2020 di Kelurahan Tanjung Kramat Kota Gorontalo pada pukul 10.00 WITA sampai selesai melalui aplikasi *zoom*. Pelaksanaan kegiatan pengabdian dilakukan dalam beberapa tahap yakni :

- 1) Identifikasi masalah dan cara pemecahannya. Tujuannya untuk mengetahui masalah yang dihadapi oleh masyarakat dalam upaya pencegahan penyebaran virus covid-19 sehingga dengan demikian dapat diketahui solusi pemecahan masalah tersebut.
- 2) Koordinasi dengan pihak setempat
Rencana kegiatan ini dikoordinasikan kepada semua pihak yang akan dilibatkan terutama pihak pemerintah dan masyarakat Kelurahan Tanjung Kramat. Hal ini agar pelaksanaan kegiatan dapat berjalan sesuai tujuan dan harapan terutama dalam membantu masyarakat

dalam mencegah penyebaran infeksi virus covid-19 ini.

- 3) Persiapan tim dan teknis pelaksanaan kegiatan.

Tahap persiapan ini dilakukan untuk mempersiapkan kebutuhan utama maupun kebutuhan pendukung kegiatan. Kebutuhan utama seperti materi sosialisasi serta alat bahan pengolahan minuman fungsional. Sedangkan kebutuhan pendukung seperti perangkat audio visual, absen peserta, konsumsi, dll. Teknis pelaksanaan kegiatan terdiri dari sosialisasi/penyuluhan, praktek dan diskusi interaktif.

- 4) Pelaksanaan kegiatan sosialisasi edukasi dan praktek pembuatan minuman fungsional rempah, dimulai dengan penjelasan teori tentang rempah dan pembuatan minuman fungsional dengan menggunakan media penyampaian dalam bentuk powerpoint, praktek pembuatan minuman fungsional yang ditunjukkan kepada peserta melalui media online via zoom. Untuk memudahkan duplikasi resep maka tim pengabdian akan membagikan booklet resep minuman fungsional ini dalam bentuk *softfile* ataupun *hardfile* bersamaan dengan pembagian produk.

- 5) Diskusi interaktif, dilakukan untuk menjalin komunikasi interaktif dengan peserta dan memberi kesempatan untuk berbagi ilmu dan pengalaman terutama terkait dengan pencegahan penyebaran virus covid-19 ini.

- 6) Evaluasi dan pembagian produk minuman fungsional.

Tahap ini dilakukan untuk melihat sejauh mana tujuan tercapai dan manfaat dapat dirasakan oleh semua pihak yang terlibat terkhusus masyarakat Kelurahan Tanjung Kramat sebagai target utama, serta melihat kekurangan selama proses pengabdian sehingga menjadi perbaikan ke depan. Selain itu, kegiatan ini diakhiri dengan pembagian produk minuman

fungsional kepada masyarakat sebagai wujud nyata peran serta dan bentuk kepedulian Kampus Politeknik Gorontalo dalam membantu pemerintah Gorontalo dalam mencegah penyebaran virus Covid-19 ini.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari kegiatan ini dapat dilihat dari proses dan respon dari masyarakat selama dan setelah kegiatan. Setelah seluruh rangkaian kegiatan PKM ini dilaksanakan, masyarakat Tanjung Kramat akhirnya memiliki pengetahuan tentang bahaya virus covid-19 dan cara pencegahannya. Pengetahuan masyarakat tentang rempah-rempah yang biasanya dan umumnya hanya digunakan di dapur sebagai bumbu masakan, mereka akhirnya memahami bahwa rempah ini juga bisa dimanfaatkan sebagai bahan dasar pengolahan minuman fungsional yang bisa meningkatkan daya tahan tubuh dan membantu mempertahankan tubuh dari infeksi virus. Selain pengetahuan, masyarakat Tanjung Kramat juga keterampilan dalam menginovasikan produk lokal menjadi meningkat.

Keterampilan yang diberikan berupa cara mengolah rempah-rempah menjadi minuman fungsional *ready to drink* yang siap dikonsumsi kapan pun, dimana pun dan tahan lama, cara mengolah yang baik dan tepat sehingga gizi dari rempah tidak hilang saat pengolahan serta cara menyimpan agar bertahan lama. Dengan demikian, setelah masyarakat mengikuti kegiatan ini, mereka tidak hanya mengetahui teknik penanganan, pengolahan tetapi teknik mempertahankan mutu dan gizi dari minuman fungsional rempah tersebut.

Hasil kegiatan pengabdian via daring ini berjalan lancar dan sangat memuaskan. Hal ini terlihat dari sikap penerimaan pihak pemerintah Kelurahan Tanjung Kramat yang sangat terbuka dari awal sampai akhir, antusiasme peserta selama kegiatan,

menyimak semua materi yang disampaikan dan interaktif. Proses penyampaian materi juga berjalan lancar meski di awal terganggu oleh jaringan karena kegiatan dilakukan secara online (daring).

Selama proses kegiatan berjalan, tim pengabdian tetap menjalankan protokol kesehatan seperti memakai masker, jaga jarak, menggunakan *handsanitizer*/cuci tangan sebelum/sesudah melakukan kegiatan.

Kekurangan yang dirasakan oleh tim selama pengabdian adalah jaringan yang kurang stabil, sehingga terkadang terhenti/terputus. Keterbatasan ruang dan waktu, penyampaian melalui aplikasi *zoom* yang hanya mengandalkan jaringan internet sehingga seringkali mengalami kendala teknis seperti suara yang kurang terdengar jelas serta gambar yang tidak terlalu terang pada saat penyampaian informasi. Oleh sebab itu, tim pengabdian telah menyediakan bahan-bahan serta minuman fungsional yang sudah diolah beberapa hari sebelum pelaksanaan pelatihan untuk menyiasati jika terjadi putusnya saluran koneksi internet. Agar mitra lebih paham, tim pengabdian memberikan simulasi pembuatan minuman fungsional rempah dalam bentuk video yang ditampilkan pada saat kegiatan berlangsung.

Kegiatan ini ditutup dengan pembagian produk minuman fungsional rempah ini kepada masyarakat Tanjung Kramat yang penyerahannya diwakilkan kepada pihak pemerintah dalam hal ini lurah Tanjung Kramat. Berikut gambar kegiatan pengabdian oleh tim :



Gambar 1. Bahan-bahan



Gambar 2. Proses Pemaparan materi sosialisasi dan pengolahan produk mufira *ready to drink* secara daring



Gambar 3. Tampilan peserta pengabdian daring via *zoom*



Gambar 4. Produk mufira ready to drink



Gambar 5. Tim Pengabdian



Gambar 5. Penyerahan produk mufira kepada lurah Tanjung Kramat

KESIMPULAN

Kesimpulan pada kegiatan pengabdian ini antara lain tercapainya kerjasama yang sinergis antara pemerintah,

akademisi, dan masyarakat dalam meningkatkan immunitas guna mencegah penyebaran virus covid-19. Memperbarui dan meningkatkan pengetahuan dan keterampilan mengolah potensi lokal terutama rempah menjadi minuman fungsional sehingga terwujud masyarakat yang sehat dan daya tahan tubuh yang baik sehingga terlindungi dari infeksi virus covid-19. Peningkatan peran serta masyarakat dan akademisi dalam membantu upaya pemerintah mencegah penyebaran virus covid-19 di Kelurahan Tanjung Kramat khususnya dan di Provinsi Gorontalo umumnya.

DAFTAR PUSTAKA

Anonim a, 2020. Penjelasan ahli farmakologi soal kemampuan kunyit dan temulawak mencegah corona covid-19.

<https://www.liputan6.com/regional/read/4207472/penjelasan-ahli-farmakologi-soal-keampuhan-kunyit-dan-temulawak-cegah-corona-covid-19>. Akses : 20 April 2020.

Anonim b, 2020. Cara mencegah virus corona menurut para ahli. <https://www.industry.co.id/read/61631/catat-ini-cara-mencegah-virus-corona-menurut-para-ahli-kesehatan>. Akses : 20 April 2020.

Anonim c, 2020. Ahli virologi virus corona jenis bary 80% mirip SARS. <https://kumparan.com/kumparansains/ahli-virologi-virus-corona-jenis-baru-80-persen-mirip-sars-1smPjfvH9A>. Akses : 20 April 2020.

Dinas Kesehatan Provinsi Gorontalo, 2020. Data Perkembangan Pandemi Covid-19 di Provinsi Gorontalo.

www.dinkes.gorontaloprov.go.id/covid-19. Akses : 20 April 2020.

Pusat Krisis Kesehatan Kemenkes 2020, Perkembangan Kasus Kumulatif per 19 April 2020. www.pusatkrisis.kemendes.go.id. Akses : 20 April

PEMANFAATAN KOMPONEN TRAFKO BEKAS CHARGER HANDPHONE UNTUK LAMPU DARURAT

Utilization Of Used Trafo Components Handphone Charger For Emergency Lights

¹)Syahrir Abdussamad, ²) Swastiani Dunggio

^{1*)}Program Studi Teknik Elektro Fakultas Teknik Universitas Negeri Gorontalo

²)Program Studi Ilmu Pemerintahan Fakultas Sospol Universitas Ichsan Gorontalo

*Email: syahrirabdussamad@ung.ac.id

ABSTRAK

Lampu darurat sebagai penerangan sangat diperlukan oleh manusia untuk mengenali suatu objek secara visual. Oleh karena itu organ tubuh yang mempengaruhi penglihatan seperti mata, syaraf dan pusat syaraf penglihatan di otak. Dalam pembuatan lampu darurat di Desa Tunggulo Kecamatan Tilongkabila Kabupaten Bone Bolango yang menjadi sasaran kegiatan ini adalah remaja muda. Dengan memperkenalkan lampu darurat yang mudah dibuat berdasarkan diagram rangkaian yang telah disediakan. Lampu darurat ini sifatnya sementara karena hanya menggunakan sumber baterai 1,5 Vdc yang dapat menyalakan lampu Led 220 Vac dengan waktu menyala sampai kurang lebih 4 jam dan dengan memanfaatkan trafo bekas charger handphone. Tujuan kegiatan ini adalah agar supaya remaja muda di Desa Tunggulo Kecamatan Tilongkabila Kabupaten Bonebolango, dapat membuat lampu darurat yang memanfaatkan bekas charger handphone berupa trafo Joule Thief yang nantinya akan dibuat suatu mini inverter untuk menyalakan lampu LED yang tidak memiliki driver LED. Metode yang digunakan adalah pelatihan dan praktek langsung pembuatan lampu darurat dengan sasaran masyarakat adalah remaja muda. Metode praktek langsung berupa pendampingan kepada remaja muda agar dapat menggunakan alat dan memilih komponen yang akan digunakan. Hasil yang diperoleh, mitra mampu membuat lampu darurat secara mandiri, mitra memiliki pengetahuan tentang komponen yang akan digunakan pada lampu darurat. Setelah pengabdian ini dilakukan, mitra mulai menyadari pentingnya memanfaatkan barang bekas charger handphone sebagai komponen tambahan pembuatan lampu darurat.

Kata kunci: Lampu darurat; trafo Joule Thief

ABSTRACT

Emergency lights as lighting are needed by humans to recognize an object visually. Therefore the organs of the body that affect vision such as eyes, nerves, and the nerve center of vision in the brain. In making emergency lights in Tunggulo Village, Tilongkabila District, Bone Bolango Regency, the target of this activity were young teenagers. By introducing emergency lights that are easily made based on the circuit diagram that has been provided. This emergency light is temporary because it only uses a 1.5 Vdc battery source that can turn on the 220 Vac Led lights with up to about 4 hours and by utilizing a former handphone charger transformer. The purpose of this activity is so that young people in Tunggulo Village, Tilongkabila District, Bonebolango Regency, can make an emergency lamp that utilizes a former handphone charger in the form of a Joule Thief transformer that will later be made a mini inverter to turn on LED lights that do not have LED drivers. The method used is training and the direct practice of making emergency lights with the target community is young

teenagers. The direct practice method is to provide assistance to young teenagers so they can use the tools and choose the components to be used. The results obtained, partners are able to make emergency lights independently, partners have knowledge of the components that will be used in emergency lights. After this dedication was carried out, partners began to realize the importance of utilizing used goods from handphone chargers as an additional component for making emergency lights.

Keywords: *Emergency lights; Joule Thief transformer*

PENDAHULUAN

Kegiatan pengabdian dengan tema Pemanfaatan Trafo Bekas Charger Handphone untuk Lampu Darurat yang dilaksanakan di Desa Tunggulo Kecamatan Tilongkabila Kabupaten Bone Bolango dengan sasaran kelompok masyarakat adalah remaja muda, berjalan dengan lancar dimana masyarakat dengan aktif melaksanakan kegiatan pelatihan dan praktek langsung dalam pembuatan lampu darurat. Sebelum melaksanakan pengabdian ini kami melakukan survei langsung dilapangan untuk mengetahui apakah mitra dapat membuat lampu darurat dengan yang rangkaian yang sederhana. Survei kecil inilah yang menjadi dasar pengabdian dengan permasalahan, masyarakat belum memiliki pengetahuan tentang lampu darurat.

Lampu darurat sebagai penerangan sangat diperlukan oleh manusia untuk mengenali suatu objek secara visual. Oleh karena itu organ tubuh yang mempengaruhi penglihatan seperti mata, syaraf dan pusat syaraf penglihatan di otak. Untuk kebutuhan di masyarakat secara umum, lampu penerangan merupakan hal yang diperlukan oleh masyarakat untuk dapat beraktivitas seperti belajar, membaca, memasak, menjahit dan lain sebagainya. Lampu darurat yang diperkenalkan ke masyarakat khususnya di Desa Tunggulo Kecamatan Tilongkabila Kabupaten Bone Bolango adalah bagaimana membuat suatu penerangan yang sifatnya darurat ketika listrik PLN mati, dengan hanya memanfaatkan komponen dari *charger handphone* yang sudah tidak terpakai/rusak

dikombinasikan dengan beberapa komponen elektronika yang mudah di dapat.

Saat ini semakin banyak masyarakat yang menggunakan cahaya lampu terutama di daerah perkotaan yang sibuk dengan berbagai aktivitas terutama yang sangat membutuhkan cahaya lampu (seperti : membaca, bekerja, menulis, dan lain sebagainya) hal tersebut dapat membuat daya listrik berkurang bahkan terkadang listrik menjadi padam dan aktivitas yang sedang dilakukan menjadi terhambat.

Untuk mengatasi masalah tersebut diperlukan adanya lampu darurat dengan memanfaatkan trafo bekas *charger handphone* untuk membuat *Joule Thief* 1,5V_{DC} to 220V_{AC} *Light Mini Simple Inverter*. (Hermawan R.A, 2017)

Pemanfaatan komponen bekas charger handphone digunakan sebagai alternative pembuatan lampu darurat yang nantinya dapat digunakan oleh masyarakat ketika sumber listrik dari PLN mengalami pemadaman. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rancangan inverter mini 1.5 Vdc to 220 Vac dengan Joule Thief dapat menyalakan lampu LED 220 Vac tanpa driver. Pengujian dilakukan pada lampu led 220 Vac tanpa driver dengan kapasitas daya setiap 1 lampu LED adalah 1 watt. Pengujian dilakukan terhadap ketahanan sumber dc berupa baterai daya 1.5 Vac. Dari pengujian untuk lampu LED 1, 2 dan 3 ternyata arus dan tegangan berangsur-angsur turun akibat pemakaian lampu LED. Penggunaan sumber baterai cepat habis terhadap waktu terjadi pada pemakaian beban untuk 3 lampu LED. Perancangan alat dapat dimanfaatkan sebagai lampu

darurat ketika sumber listrik dari PLN dengan lama waktu yang diperlukan untuk menyalakan LED kurang lebih 4 jam. (Abdussamad, 2020), mengenai hal ini lampu darurat sejalan dengan (Rony H. R. Fora, 2010) dan (Yuliana et al., 2017)

Pada pengabdian yang dilakukan sejalan dengan penelitian (Abdussamad, 2020), dimana penulis membuat lampu darurat yang menggunakan komponen charger HP yang sudah tidak terpakai lagi yang digunakan sebagai komponen tambahan dalam pembuatan lampu darurat dan hanya memerlukan sumber tegangan $1,5 V_{DC}$ sebagai sumber untuk menyalakan lampu Led $220 V_{AC}$.

Tujuan kegiatan ini adalah agar supaya rema muda di Desa Tunggulo Kecamatan Tilongkabila Kabupaten Bonebolango, dapat membuat lampu darurat yang memanfaatkan bekas *charger handphone* berupa trafo *Joule Thief* yang nantinya akan dibuat suatu mini inverter untuk menyalakan lampu LED yang tidak memiliki driver LED

Permasalahan Mitra

Sebelum melaksanakan pengabdian, kami melakukan peninjauan lokasi, dengan mendatangi kantor Desa Tunggulo Kecamatan Tilongkabila Kabupaten Bonebolango, dan berdiskusi dengan kepala desa dan aparat desa, tentang pengabdian yang akan dilakukan. Adapun tema yang diangkat adalah membuat lampu darurat sebagai pengganti penerangan lampu darurat ketika ada pemadaman listrik. Berdasarkan diskusi ini maka, dapat dipastikan mitra belum mampu membuat lampu darurat yang menggunakan komponen trafo dari cars hp yang sudah tidak terpakai lagi.

Permasalah mitra inilah, kemudian menjadi acuan kami untuk melaksanakan pelatihan dan praktek langsung 1) Bagaimana merancang system lampu darurat/emergensi yang memanfaatkan trafo bekas cars HP di kantor Desa Tunggulo

Kecamatan Tilongkabila Kabupaten Bone Bolango; 2) Bagaimana alat yang dibuat dapat digunakan secara maksimal oleh masyarakat khususnya penerangan ketika mati lampu..

SOLUSI DAN TARGET LUARAN

Solusi Permasalahan

Solusi yang ditawarkan untuk menyelesaikan permasalahan yang telah dikemukakan adalah bagaimana mitra dapat membuat sebuah lampu darurat memanfaatkan trafo bekas cars HP yang sudah tidak terpakai untuk dijadikan alat bantu penerangan jika lampu dari PLN mati di Desa Dunggala Kecamatan Tapa Kabupaten Bone Bolango, mencakup : 1) Menyiapkan alat dan bahan yang akan digunakan, 2) Membuat rangkaian system lampu darurat, 3) Mencoba hasil rancangan apakah berhasil atau tidak

Luaran dan Target Capaian

Luaran dan target capaian adalah lampu darurat sebagai penerangan darurat ketika ada pemadaman listrik. Mitra yang melakukan praktek langsung sudah dapat membuat lampu darurat dengan lamanya menyala sekitar 4 jam.

METODE PELAKSANAAN KEGIATAN

Secara umum kegiatan pengabdian yang dilaksanakan di Desa Tunggulo Kecamatan Tilongkabila Kabupaten Bone Bolango adalah dengan sasaran kelompok masyarakat khususnya rema muda. Metode dalam pengabdian yang diberikan kepada rema muda ini dalam bentuk pelatihan dan praktek, mitra diberikan pengetahuan mengenai alat dan bahan yang akan digunakan kemudian mitra diberikan kesempatan untuk praktek langsung dengan alat dan komponen yang sudah dipersiapkan. Pelatihan dan praktek yang diberikan kepada rema muda adalah

bagaimana mitra dapat membuat lampu darurat yang memanfaatkan *charger handphone* yang sudah tidak terpakai atau rusak sebagai alternative yang nantinya dapat digunakan oleh masyarakat ketika sumber listrik dari PLN mengalami pemadaman.

Sasaran pengabdian ini adalah kelompok masyarakat rema muda di Desa Tunggulo, adapun langkah-langkah nyata yang akan dilaksanakan untuk menyelesaikan masalah tersebut diuraikan sebagai berikut:

1. Permasalahan : belum adanya pengetahuan kelompok rema muda di Desa Tunggulo tentang lampu darurat yang dapat dibuat dengan memanfaatkan trafo bekas dari *charger handphone* yang sudah tidak terpakai.
2. Langkah yang dapat dilakukan untuk mengatasi masalah tersebut yaitu : membuat pelatihan dan praktek langsung dengan menggunakan alat dan komponen yang sudah disediakan sebelumnya. Dalam pelaksanaan pelatihan dan praktek langsung kepada masyarakat memang pada umumnya mengalami kendala seperti penggunaan alat elektronik bagi sebagian mitra merasa kaku akan tetapi dengan pendampingan yang diberikan, mitra sudah mampu menggunakan alat dan komponen sesuai petunjuk yang diberikan. Praktek perakitan sistem lampu darurat untuk mitra menggunakan gambar komponen dengan diagram satu garis yang menghubungkan satu komponen dengan komponen yang lain sehingga mitra dapat melihat dan menghubungkannya menjadi satu sistem yang utuh yakni sistem lampu darurat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan yang dilaksanakan bertempat di Desa Tunggulo Kecamatan Tilongkabila Kabupaten Bone Bolango dengan tema Pemanfaatan Trafo Bekas

Charger Handphone untuk *Joule Thief Inverter* 1,5V_{DC} to 220 V_{AC} berjalan dengan lancar dengan melibatkan rema muda di Desa Tunggulo Kecamatan Tilongkabila Kabupaten Bone Bolango.

Hasil yang diperoleh dari praktek yang dilakukan oleh rema muda di Desa Tunggulo Kecamatan Tilongkabila Kabupaten Bone Bolango adalah adanya rancangan inverter mini yang komponen tambahannya menggunakan trafo *Joule Thief* yang merupakan komponen dari *charger handphone* yang sudah rusak. Seperti yang diperlihatkan pada **Gambar 1** untuk pelatihan yang diikuti oleh rema muda.



Gambar 1. Pelatihan yang diikuti oleh rema muda

Kegiatan praktek yang dilakukan oleh rema muda diawali dengan membaca diagram gambar rangkaian untuk sistem lampu darurat. Setelah itu memilih komponen yang akan dipakai dalam sistem lampu darurat, kemudian menyiapkan alat dan bahan yang akan digunakan.

Sebelum dilakukan perakitan sistem lampu darurat, kami sebagai pendamping memastikan bahwa yang dipilih sesuai dengan kebutuhan. Setelah pemilihan alat dan bahan sudah sesuai langkah selanjutnya adalah merakit komponen satu demi satu sesuai dengan tata letak dari komponen yang sudah ada di gambar rangkaian sistem lampu darurat. Penyesuaian komponen dengan mengikuti petunjuk gambar, makanya jika mitra tidak jeli melihat gambar akan berakibat pada sistem lampu darurat yang dibuat tidak akan menyala

atau mati. Praktek pembuatan lampu darurat diperlihatkan pada **Gambar 2**.



Gambar 2. Praktek pembuatan lampu darurat oleh remaja muda

Untuk menganalisa berapa lama waktu yang dibutuhkan oleh baterai untuk memberikan sumber tegangan pada sistem lampu darurat maka perlu dilakukan pengujian terhadap arus searah dan tegangan searah serta berapa lama waktu yang diperlukan oleh baterai untuk menyalakan lampu LED. Pengujian ini menggunakan 3 buah alat yakni 2 multimeter analog dan 1 multimeter digital seperti yang diperlihatkan pada **Gambar 3**. (Abdussamad, 2020)



Gambar 3. Pengujian arus dan tegangan pada rangkaian

Data pengujian yang dilakukan untuk mengetahui berapa arus searah dan tegangan searah serta waktu yang dibutuhkan baterai untuk menghidupkan lampu LED iperlihatkan pada **Tabel 1**.

Table 1. Pengujian 1 lampu LED tanpa driver dengan daya 1 watt

NO	ARUS (mA)	TEGANGAN (V _{DC})		WAKTU
		INPUT	OUTPUT	
1	0,076	1,9	16	01:40:00
2	0,075	1,8	15,5	01:50:00
3	0,074	1,7	15	02:05:00
4	0,073	1,7	15	02:10:00
5	0,072	1,7	15	02:20:00
6	0,070	1,2	13	02:50:00
7	0,068	1,1	12,5	03:20:00
8	0,067	1,1	12	04:00:00
9	0,065	1	11	04:25:00
10	0,064	0,9	10	04:55:00
11	0,063	0,8	10	05:10:00

Seperti terlihat pada **Tabel 1**, arus listrik yang mengalir untuk pengujian pertama menunjukkan angka 0,076 mA seiring dengan penggunaan beban lampu maka waktu yang dibutuhkan juga selalu meningkat. Seiring meningkatnya waktu pengujian maka arus yang terlihat menurun yakni sampai pada 0,063 mA. Hal yang sama terjadi pada tegangan Input tegangannya 1,9 Vdc dan tegangan output 16 Vdc. Setelah pengujian dilakukan tegangan input dan tegangan output menurun sampai pada tegangan input 0,8 Vdc dan tegangan output 10 Vdc.

Keadaan lampu untuk pengujian pertama terlihat terang yang pada akhirnya akan mati sampai pada arus 0,063 mA, tegangan input 0,8 Vdc dan tegangan input 10 Vdc. Hasil pengujian dan analisis ini sejalan dengan penelitian (Abdussamad,

2020), yang menggunakan beban lampu LED 220 V_{AC} dengan daya 1 watt. Dalam penelitiannya, dengan menggunakan sumber batu baterai 1,5 V_{DC} dapat memberikan sumber tegangan arus searah pada *mini inverter* yang salah satu komponen utama adalah trafo *Joule Thief*.

Jika dibandingkan dengan penelitian sebelumnya (Rony H. R. Fora, 2010) & (Yuliana et al., 2017), dari sisi rancangan lampu darurat yang digunakan sangat sederhana rangkaiannya dan komponennya mudah didapat. Maka mitra dapat membuat rancangan sistem darurat yang dapat bertahan ± 4 jam waktu nyalanya.

Pembahasannya dapat dijabarkan dengan mengacu pada sumber yang relevan adalah dengan mengacu pada jurnal (Abdussamad, 2020). Lampu darurat yang dibuat oleh rema muda di Desa Tunggulo Kecamatan Tilongkabila Kabupaten Bone Bolango dalam bentuk praktek langsung, menggunakan sumber batu baterai tipe AA 1,5 V_{DC}. Dengan tegangan sumber 1,5 V_{DC} dapat mengaktifkan mini inverter yang fungsinya dapat menyalakan lampu LED 220 V_{AC}. Penggunaan arus untuk pengujian pertama adalah 0,076 mA dengan tegangan input 1,9 V_{DC} dari sisi sumber batu baterai dan output tegangan 16 V_{DC} dengan pengambilan awal waktu jam 01:40:00. Dari pengujian awal ini dapat dianalisa bahwa penggunaan sumber tegangan baterai yang masih baru adalah 1,9 V_{DC} dapat menghasilkan sumber tegangan keluaran mini inverter 16 V_{DC} yang dapat menyalakan lampu LED 1 watt. Seperti yang terlihat pada data pengujian **Tabel 1**, ketika lampu darurat dinyalakan ada pengurangan tegangan dari sumber batu baterai 0,1 V_{DC} dengan penambahan waktu nyala 10 menit pada pengujian kedua. Setelah mengalami beberapa pengujian, dan terlihat pada pengujian ke 11 dengan sumber arus 0,063 mA, tegangan sumber baterai menjadi 1,1V_{DC} (1,9V_{DC} - 0,8V_{DC} = 1,1V_{DC}) yang masih dapat menyalakan lampu LED akan tetapi nyala

lampu LED semakin redup dengan waktu nyala ± 4 jam.

Dengan mengacu pada hasil analisis ini, maka mitra yang melaksanakan praktek kiranya dapat mengembangkan potensi lampu darurat ini sebagai sumber informasi maupun sumber penghasilan untuk masyarakat itu sendiri.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan Pengabdian yang dilaksanakan di Desa Tunggulo Kecamatan Tilongkabila Kabupaten Bone Bolango menyimpulkan sebagai berikut: Dengan diberikannya pelatihan dan praktek tentang pembuatan lampu darurat yang memanfaatkan trafo bekas *charger handphone* untuk lampu darurat, mitra menjadi paham menggunakan alat dan memilih komponen pendukung lampu darurat sehingga mitra dapat membuatnya sendiri dengan menggunakan diagram rangkaian; Pengujian yang dilakukan menggambarkan bahwa penggunaan sumber tegangan batu baterai semakin berkurang ditandai dengan tegangan Input dari 1,9 V_{DC} menjadi 0,8 V_{DC} dan Output dari 16 V_{DC} menjadi 10 V_{DC} sedangkan dilihat dari sisi waktu yang diperlukan untuk menyalakan lampu LED ± 4 jam.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdussamad, S. (2020). Rancang Bangun Inverter Mini 1.5 Vdc to 220 Vac Untuk Lampu Darurat. *Jurnal Teknik*, 18(1), 7–16. <https://doi.org/10.37031/jt.v18i1.65>
- Hermawan R.A. (2017). Joule Thief 1.5v mini inverter dengan trafo bekas charger. Retrieved from <https://espelima.blogspot.com/2017/05/joule-thief-15v-mini-inverter-dgn-trafo-bekas-charger-hp.html>
- Rony H. R. Fora. (2010). Perancangan dan Pembuatan Lampu Darurat Untuk Daerah Rawan Bencana Alam. *Jurnal Teknik WAKTU*, 08(02), 24–30. Retrieved from

file:///C:/Users/ais/Downloads/8075-17972-1-SM (1).pdf

Yuliana, R., Muksin, U., Fisika, J., Fisika, P. S., Fisika, J., July, R., & July, A. (2017). Perancangan Perangkat Lampu Emergency Multifungsi. *Journal of Aceh Physics Society (JAcPS)*, 6(2), 30–33.

DESIMINASI PEMBUATAN DESINFEKTAN SENDIRI BAHAN PENYEMPROTAN CEGAH COVID-19 DI KELURAHAN TANJUNG KRAMAT KOTA GORONTALO

Desimation Of The Making Of Your Own Desinfectant Spraying Materials Prevent Covid-19 In Tanjung Kramat Kelurahan, Kota Gorontalo

Nurhafnita¹, Nur Fitriyanti Bulotio², Syaiful Umela³

^{1,2,3} Program Studi Teknologi Hasil Pertanian, Politeknik Gorontalo

E-mail : ithawahid@poligon.ac.id ¹⁾

ABSTRAK

Stunting merupakan ancaman utama terhadap kualitas manusia Indonesia, juga ancaman terhadap kemampuan daya saing bangsa. Hal ini dikarenakan anak stunted, bukan hanya terganggu pertumbuhan fisiknya (bertubuh pendek/kerdil) saja, melainkan juga terganggu perkembangan otaknya, yang mana tentu akan sangat mempengaruhi kemampuan dan prestasi di sekolah, produktivitas dan kreativitas di usia-usia produktif. Perbaikan pola makan dengan mulai merintis menanam tanaman tinggi zat besi dan asam folat di pekarangan rumah (Daun kelor, daun bayam hijau dan daun ubi) juga diperlukan khususnya untuk memenuhi kebutuhan ibu hamil dan MPASI balita. Pemanfaatan budidaya secara vertikultur mampu mempermudah ibu rumah tangga untuk menyediakan sayuran untuk keluarganya. Dengan semakin mudahnya akses terhadap sayuran pencegah stunting maka ancaman terhadap stunting terhadap balita dapat dikurangi angka prevalensinya.

Kata kunci: Kata kunci: sayuran; pekarangan; stunting; makanan pendamping; balita

ABSTRACT

Stunting is a major challenge to the quality of Indonesian people, as well as a threat to the nation's competitiveness. This is because children are stunted, not only hinder their physical growth (short / dwarf), but also improve brain development, which of course will greatly affect the ability and achievement in school, increase and increase productivity in productive periods. Improving diet by starting to plant high substances and folic acid in the yard (Moringa leaves, green spinach leaves and sweet potatoes) are also needed specifically to meet the needs of pregnant women and MPASI toddlers. Farmers' homes to provide vegetables for households. Thus the more easy access to stunting prevention vegetables, the protection against stunting for infants can be calculated the prevalence rate.

Keywords: *vegetables; yard; stunting; side dishes; toodler*

PENDAHULUAN

Covid-19 saat ini dinyatakan sebagai pandemic dunia oleh WHO. Coronavirus merupakan zoonosis atau virus yang ditularkan antara hewan dan manusia. Seperti kita ketahui virus ini berawal dari kota Wuhan, Cina sejak Desember 2019.

Indonesia termasuk dalam deretan negara-negara dengan angka kematian tertinggi di dunia. Laju kematian global sebesar 4,3% sebagian besar mengenai kelompok usia lanjut 8-15% dan pasien dengan penyakit penyerta. Hal ini dapat menjadi suatu ancaman gangguan keamanan dan ketertiban di lingkungan masyarakat.

Dalam rangka penanganan cepat Covid-19 sesuai dengan Keputusan Presiden No. 7 Tahun 2020 tentang Gugus Tugas Percepatan Penanganan Corona yang bertujuan untuk meningkatkan ketahanan nasional dibidang kesehatan diperlukan langkah-langkah cepat yang dapat mengurangi dan memutus penyebaran COVID-19 sehingga angka kasus dan kematian dapat berkurang.

Dalam rangka penanganan cepat Covid-19 sesuai dengan Keputusan Presiden No. 7 Tahun 2020 tentang Gugus Tugas Percepatan Penanganan Corona yang bertujuan untuk meningkatkan ketahanan nasional dibidang kesehatan diperlukan langkah-langkah cepat yang dapat mengurangi dan memutus penyebaran COVID-19 sehingga angka kasus dan kematian dapat berkurang.

Masyarakat pada umumnya memiliki keterbatasan pengetahuan akan Covid baik efek penyakitnya, proses penyembuhannya maupun cara pencegahan penyakit tersebut. Padahal disekitar tempat tinggal masyarakat, mudah ditemui bahan-bahan yang dapat diolah sebagai alternatif pencegahan penularan covid. Hanya saja keterbatasan ilmu dan pengetahuan menjadi salah satu kendala selain rasa kurang peduli akan kesehatan diri sendiri maupun orang

lain yang hidup berdampingan dengan masyarakat itu sendiri.

Kondisi saat ini, kasus positif covid-19 di Gorontalo semakin bertambah sehingga harus segera dilakukan antisipasi pada masyarakat melalui sosialisasi dan desiminasi pembuatan desinfektan secara individu mandiri maupun secara berkelompok.

SOLUSI DAN TARGET LUARAN

Berdasarkan analisis situasi dan kebutuhan, solusi yang ditawarkan untuk pemecahan masalah yaitu melalui program sosialisasi, desiminasi pembuatan desinfektan. Adapun kegiatan yang akan dilaksanakan yang berkaitan dengan solusi yang ditawarkan adalah:

1. Sosialisasi bahaya dan proses pengegahan covid 19.
2. Desiminasi pembuatan desinfektan sebagai pencegah penularan covid 19

Target Luaran

Luaran yang diharapkan adalah :

1. Menambah pengetahuan masyarakat tentang covid 19.
2. Meningkatkan kemampuan dan keterampilan masyarakat dalam pembuatan desinfektan secara mandiri.
3. Terjalannya kerjasama antar pemerintah kelurahan setempat dengan POLIGON sebagai salah satu model kegiatan sosialisasi pengenalan kampus.

METODE PELAKSANAAN KEGIATAN

Tempat dan Waktu Pengabdian

Pengabdian ini telah dilaksanakan pada hari senin 27 April di kelurahan Tanjung Kramat Kecamatan Hulonthalangi kota Gorontalo.

Bahan dan Alat Pengabdian

Bahan yang digunakan dalam kegiatan pengabdian pembuatan cairan desinfektan adalah sebagai berikut :

- Cairan pemutih
- Air
- Sereh

Cara membuat

1. Pengenceran 5 persen sodium hipoklorit dengan perbandingan 1:100. Gunakan 1 bagian bahan pemutih untuk 99 bagian air ledeng dingin (pengenceran 1:100). cairan pembersih lantai, memiliki bahan aktif yang lebih rendah dari cairan pemutih. Dengan demikian, dalam membuat desinfektan dari cairan pembersih lantai ini, dianjurkan perbandingannya tidak jauh berbeda antara cairan pembersih dan air.
2. Takarannya, 10 tutup botol cairan pembersih lantai diencerkan dengan 1 liter air. Hal tersebut untuk mendapatkan konsentrasi minimal 0,5 persen bahan aktif yakni monoterpen agar efektif sebagai desinfektan," Selain itu, dapat pula ditambahkan bahan pewangi alami, misalnya air hasil rebusan sereh untuk menetralkan bau karbol.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengabdian Masyarakat yang dilaksanakan oleh Dosen Program Studi Teknologi Hasil Pertanian Politeknik Gorontalo di Kelurahan Tanjung Kramat

Kecamatan Hulontalo Kota Gorontalo, memberikan pelatihan kepada kelompok masyarakat untuk pembuatan desinfektan secara mandiri dengan bahan dasar yang mudah diperoleh dan mudah penggunaannya.

Kegiatan dilaksanakan secara online menggunakan Zoom meeting.



Gambar 1. Peserta Kegiatan Pengabdian Online via Zoom

Pelaksanaan kegiatan pengabdian dilakukan dalam beberapa tahap yakni:

- 1) Identifikasi masalah dan cara pemecahannya. Ternyata ada masalah kesulitan memperoleh dan mendapatkan desinfektan. Sehingga diperlukan tindakan pendampingan dalam pembuatan desinfektan bagi masyarakat Kelurahan Tanjung Kramat.
- 2) Koordinasi dengan pihak setempat Setelah berkoordinasikan kepada semua pihak yang akan dilibatkan terutama pihak pemerintah dan masyarakat Kelurahan Tanjung kramat. Disepakati kegiatan pengabdian masyarakat Dosen Politeknik Gorontalo dilaksanakan di Kelurahan Tanjung kramat.
- 3) Persiapan tim dan teknis pelaksanaan kegiatan yaitu mempersiapkan kebutuhan utama maupun kebutuhan pendukung pelaksanaan kegiatan. Kebutuhan utama kegiatan ini seperti materi sosialisasi serta alat bahan pembuatan desinfektan. Sedangkan kebutuhan pendukung seperti perangkat audio visual, absen peserta, konsumsi, dll. Teknis pelaksanaan kegiatan terdiri dari penyuluhan, praktek dan diskusi interaktif.

- 4) Pelaksanaan kegiatan sosialisasi dan praktek (desiminasi) pembuatan desinfektan, terdiri dari :
 - Penjelasan teori tentang bahan dan fungsinya.
 - Peserta : masyarakat Kelurahan Tanjung kramat
 - Media yang digunakan: pemaparan teori dalam bentuk power point secara online menggunakan aplikasi zoom meeting.
- 5) Evaluasi dan pembagian produk desinfektan yang telah dipresiapkan sebelumnya.
 - Untuk melihat sejauh mana tujuan tercapai dan manfaat yang dirasakan oleh masyarakat Kelurahan Tanjung kramat sebagai target utama, serta melihat kekurangan selama proses pengabdian sehingga menjadi bahan perbaikan selanjutnya.
 - Selain itu, kegiatan ini diakhiri dengan pembagian produk desinfektan kepada masyarakat untuk mencegah penyebaran virus Covid-19.

Selain itu, kegiatan ini diakhiri dengan pembagian produk desinfektan kepada masyarakat untuk mencegah penyebaran virus Covid-19



Gambar 2. Botol Semprot Desinfektan dan Bahan Dasar Sodium Hipoklorit

KESIMPULAN

Kesimpulan pada kegiatan pengabdian adalah terjalannya kerjasama antar pemerintah kelurahan setempat dengan POLIGON sebagai salah satu model kegiatan sosialisasi pengenalan kampus. Dan dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat tentang pembuatan desinfektan. Pelatihan dan praktek cara pembuatan desinfektan diharapkan masyarakat dapat memutuskan mata rantai penyebaran virus covid 19 dengan menjaga jarak dan selalau menjaga kesehatan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih kepada Politeknik Gorontalo atas bantuan hibah pengabdian masyarakat tahun 2020

DAFTAR PUSTAKA

- Dinas Kesehatan Provinsi Gorontalo, 2020. Data Perkembangan Pandemi Covid-19 di Provinsi Gorontalo. www.dinkes.gorontalo.go.id/covid-19. Akses : 20 April 2020.
- Kompas.2020.<https://www.kompas.com/tren/read/2020/03/30/054700165/membuat-disinfektan-sendiri--cara-bahan-dan-hal-yang-harus-diperhatikan?page=all>
- Pusat Krisis Kesehatan Kemenkes 2020, Perkembangan Kasus Kumulatif per 19 April 2020. www.pusatkrisis.kemkes.go.id. 20 April 2020
- Risdesdas. 2018. Riset Kesehatan Dasar 2013

WASTAFEL INJEKTUR SEBAGAI SOLUSI CUCI TANGAN DI TEMPAT UMUM UNTUK MEMBANTU PENCEGAHAN VIRUS CORONA DI KOTA GORONTALO

Injecture Beware As A Public Handwashing Solution To Help Prevention Of Corona Viruses In The City Of Gorontalo

Yunita Djamalu¹⁾, Siradjuddin Haluti²⁾, Burhan Liputo³⁾

^{1,2} Program Studi Mesin dan Peralatan Pertanian, Politeknik Gorontalo

Email: naura@poligon.ac.id ¹⁾

ABSTRAK

Corona Virus Disease 19 (Covid19) atau lebih dikenal dengan sebutan virus Corona merupakan virus yang menyerang sistem pernapasan dan bisa mengakibatkan kematian. Bahkan organisasi kesehatan dunia, WHO, menghimbau seluruh dunia untuk mengutamakan perilaku hidup sehat dan pembiasaan mencuci tangan. Di Indonesia, pencegahan penyebaran virus ini mulai disosialisasikan di masyarakat terutama di tempat-tempat umum seperti tempat ibadah, sekolah-sekolah, pasar ataupun di suatu instansi, untuk itu pada pengabdian masyarakat yang akan dilakukan oleh tim Dosen dan Teknisi dari Prodi Mesin dan Peralatan Pertanian Politeknik Gorontalo, sosialisasi tindakan preventif tersebut akan dilaksanakan untuk membantu pemerintah dalam menyediakan tempat cuci tangan berupa wastafel injektor yang aman untuk beberapa tempat umum di Kota Gorontalo

Kata Kunci : *Covid19; Wastafel Injektor; Prototype; Cuci Tangan; Kota Gorontalo*

ABSTRACT

Corona Virus Disease 19 (Covid19) or better known as the Corona virus is a virus that attacks the respiratory system and can cause death. Even the world health organization, WHO, urges the whole world to prioritize healthy living habits and hand washing habits. In Indonesia, the prevention of the spread of this virus has begun to be disseminated in the community, especially in public places such as places of worship, schools, markets or in an agency, for this reason community service will be carried out by a team of lecturers and technicians from the Agricultural Machinery and Equipment Study Program. Gorontalo Polytechnic, the socialization of preventive measures will be carried out to assist the government in providing a place for washing hands in the form of a safe injector sink for several public places in Gorontalo City.

Keywords: *Covid19; Injector Lavatory; Prototype; Hand Wash; Gorontalo City*

PENDAHULUAN

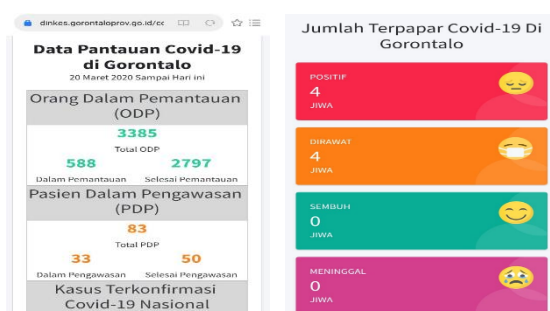
Penyakit korona virus 2019 atau *coronavirus disease 2019*, disingkat VIRUS CORONA adalah penyakit menular yang

disebabkan oleh SARS-CoV-2, salah satu jenis koronavirus. Penyakit ini mengakibatkan pandemik koronavirus 2019–2020 termasuk di Indonesia. Penderita VIRUS CORONA dapat mengalami

demam, batuk kering, dan kesulitan bernapas. Sakit tenggorokan, pilek, atau bersin-bersin lebih jarang ditemukan Pada penderita yang paling rentan, penyakit ini dapat berujung pada pneumonia dan kegagalan multiorgan.

Infeksi menyebar dari satu orang ke orang lain yakni melalui percikan (*droplet*) dari saluran pernapasan yang sering dihasilkan saat batuk atau bersin. Waktu dari paparan virus hingga timbulnya gejala klinis berkisar antara 1–14 hari dengan rata-rata 5 hari. Untuk itu pemerintah Indonesia khususnya pemerintah provinsi Gorontalo selalu menyerukan beberapa tips untuk pencegahan virus corona.

Menurut kemenkes dan gugus tugas virus corona di Provinsi Gorontalo Penyakit korona virus sampai pada tanggal 20 April 2020 sudah terdapat 4 kasus positif virus corona di Provinsi Gorontalo



Gambar 1. Data Penyebaran Virus Corona di Kota Gorontalo

Sumber: Dinkes.gorontaloprov,2020

Adapun himbauan pemerintah Provinsi Gorontalo dalam pencegahan virus corona ini adalah:

1. Seringlah mencuci tangan Anda dengan air bersih mengalir dan sabun, atau cairan antiseptik berbahan dasar alkohol. Mengapa? Mencuci tangan dengan air bersih yang mengalir dan sabun, atau cairan antiseptik berbahan dasar alkohol dapat membunuh virus di tangan Anda.
2. Jaga jarak setidaknya 1 meter dengan orang yang batuk-batuk atau bersin-bersin. Mengapa? Ketika batuk atau bersin, orang mengeluarkan percikan dari

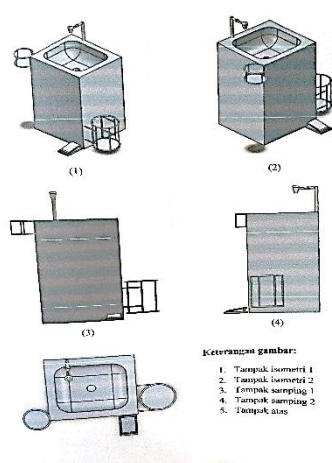
hidung atau mulutnya dan percikan ini dapat membawa virus. jika anda terlalu dekat, anda dapat menghirup percikan ini dan juga virus corona jika orang yang batuk itu terjangkit penyakit ini.

3. hindari menyentuh mata, hidung, dan mulut. mengapa? tangan menyentuh berbagai permukaan benda dan virus penyakit ini dapat tertempel di tangan. tangan yang terkontaminasi dapat membawa virus ini ke mata, hidung atau mulut, yang dapat menjadi titik masuk virus ini ke tubuh anda sehingga anda menjadi sakit.
4. pastikan anda dan orang-orang di sekitar anda mengikuti etika batuk dan bersin dengan cara menutup mulut dan hidung dengan siku terlipat atau tisu saat batuk atau bersin dan segera buang tisu bekas tersebut. mengapa? percikan dapat menyebarkan virus. dengan mengikuti etika batuk dan bersin, anda melindungi orang-orang di sekitar dari virus-virus seperti batuk pilek, flu dan virus corona.
5. tetaplah tinggal di rumah jika merasa kurang sehat. jika anda demam, batuk dan kesulitan bernapas, segeralah cari pertolongan medis dan tetap memberitahukan kondisi anda terlebih dahulu. ikuti arahan dinas kesehatan setempat anda. mengapa? kementerian kesehatan dan dinas kesehatan daerah akan memiliki informasi terbaru tentang situasi di wilayah anda. dengan memberitahukan kondisi anda terlebih dahulu, petugas kesehatan yang akan merawat anda dapat segera mengarahkan anda ke fasilitas pelayanan kesehatan yang tepat. langkah ini juga melindungi anda dan membantu mencegah penyebaran virus dan infeksi lainnya.
6. tetap ikuti informasi terbaru tentang hotspot-hotspot virus corona (kota atau daerah di mana virus corona menyebar luas). jika memungkinkan, hindari bepergian ke tempat-tempat tersebut – terutama jika anda sudah berusia lanjut atau mengidap diabetes, sakit jantung atau paru-paru mengapa? kemungkinan

tertular virus corona lebih tinggi di tempat-tempat tersebut.

Permasalahan Mitra

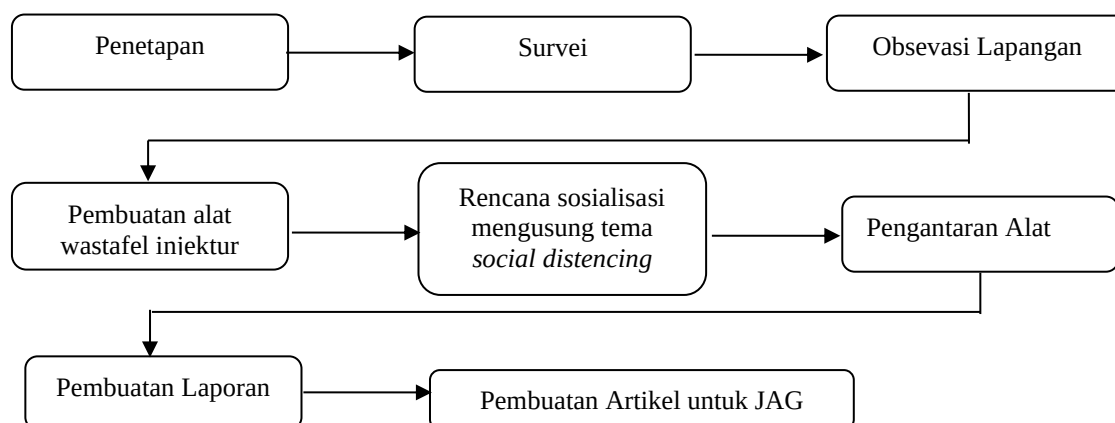
Adapun permasalahan yang akan dibahas dalam tulisan ini yakni bagaimana cara penggunaan wastafel injektor dan dimana lokasi penempatan wastafel injektor ditempat umum yang ada di Kota Gorontalo, yang akan dibagikan oleh tim pengabdian masyarakat Prodi Mesin dan Peralatan Pertanian Politeknik Gorontalo. Desain alat PkM dapat dilihat pada gambar 2.



Gambar 2. Desain Alat Wastafel Injektor

METODE PELAKSANAAN KEGIATAN

Metode yang akan dilaksanakan merupakan sebuah rangkaian tahapan yang disusun secara sistematis, berikut adalah gambaran flow map yang akan berjalan :



Gambar 3. Bagan Alir Pelaksanaan PkM

Tujuan Kegiatan Adapun tujuan dari penulisan ini adalah berkontribusi terhadap penyelesaian pandemik covid-19 di Provinsi Gorontalo khususnya di Kota Gorontalo.

SOLUSI DAN TARGET LUARAN

Ada beberapa usaha yang dapat dilakukan sebagai solusi dari permasalahan tersebut yakni:

Solusi Permasalahan

1. Membantu pemerintah provinsi gorontalo dalam menyelesaikan dan menanggulangi penyebaran virus corona di provinsi gorontalo khususnya di daerah kota gorontalo
2. Membantu masyarakat khususnya yang sering berkunjung ke tempat-tempat umum menyediakan tempat cuci tangan yang aman
3. Melaksanakan pengabdian masyarakat sebagai salah satu tri dharma perguruan tinggi yang harus dilakukan oleh setiap dosen disetiap semester.

Luaran dan Target Capaian

1. Prototype wastafel injektor untuk tempat umum di Kota Gorontalo
2. Artikel ilmiah yang dimuat pada Jurnal Abdimas Gorontalo (JAG)

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Kesimpulan dari pelaksanaan pada kegiatan PkM sebagai berikut:

1. Dihasilkan alat berupa wastafel injektor yang dapat membantu upaya pemerintah dalam menanggulangi penyebaran Covid19.



Gambar 4. Alat Wastafel Injektor

2. Jumlah peserta dibatasi 5 orang untuk menghindari kerumunan masa yakni terdiri dari 2 orang dari pemerintah desa dan 3 orang tim PkM
3. Tim Pengabdian menyampaikan tata cara penggunaan alat, memasang spanduk dan memposisikan alat sesuai arahan pemerintah desa.
4. Alat wastafel injektor ini sangat dibutuhkan selain untuk membantu pemerintah gorontalo juga sangat membantu masyarakat yang berada dikeramaian sebagai solusi cuci tangan agar terhindar dari virus korona.

Saran

Pada akhir kegiatan PkM, pemerintah desa dan masyarakat disekitar lokasi penempatan wastafel injektor di Kota Gorontalo mengharapkan ada lagi kegiatan pengabdian yang serupa sebagai solusi ditengah pandemik covid 19.

DAFTAR PUSTAKA

- Antu, SE & Djamalu Y. (2018). Desain Mesin pencacah sampah organik rumah tangga untuk pembuatan pupuk kompos. JTPG Vol 3.No 2. Oktober 2018 Hal (57-65)
<https://dinkes.gorontaloprov.go.id/virus-corona/20-04-2020>

POTENSI USAHA PEMBUATAN TERASI IKAN DI DESA TUNAS JAYA KECAMATAN POPAYATO BARAT KABUPATEN PAHUWATO

The Potential Of Making Businesses Fish Faste In Tunas Jaya Village, Popayato Barat Subdistrict, Pahuwato District

Sudirman¹⁾, Ardiansyah²⁾

¹⁾Program Studi Pendidikan Ekonomi, Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Gorontalo

²⁾Program Studi Pendidikan Ekonomi, Fakultas Universitas Negeri Gorontalo

Email: sudirman@ung.ac.id ¹⁾

ABSTRAK

Potensi sumber daya alam Desa Tunas Jaya meliputi hasil pertanian dan kelautan. Masyarakat Desa Tunas Jaya sebagian berprofesi sebagai petani dan nelayan. Pendapatan masyarakat masih sangat tergantung pada musim iklim dan masyarakat masih banyak memiliki taraf ekonomi rendah. Masyarakat pada umumnya belum dapat memaksimalkan potensi sumber daya alam sekitar desa. Seperti pengolahan ikan menjadi terasi. Kegiatan pengabdian KKN di desa Tunas Jaya merupakan upaya membantu masyarakat dalam memanfaatkan potensi ikan yang ada menjadi bahan bumbu masak yaitu terasi ikan. Kegiatan ini berupa penyuluhan, pelatihan dan pendampingan secara berkala dan berkelanjutan untuk membentuk usaha produktif terasi ikan. Melalui pemberdayaan ini, masyarakat dapat dibelajarkan keterampilan dalam memilih bahan baku dan cara pembuatan terasi ikan, keterampilan pengawetan terasi tanpa bahan kimia, pengemasan sampai pemasaran produk terasi ikan. Metode pelaksanaan program KKN ini berupa 1) Sosialisasi kegiatan pengembangan potensi desa, 2) pembentukan kelompok usaha, 3) pelatihan pengolahan terasi ikan, 4) Pengolahan Terasi ikan Secara Mandiri Oleh Masyarakat, 5) Pengolahan Terasi ikan Secara Mandiri Oleh Masyarakat, 6) Pelatihan Kewirausahaan. 7) monitoring dan evaluasi kegiatan. Kegiatan ini bertujuan untuk mengembangkan kreativitas masyarakat dalam mengembangkan potensi alam yang ada seperti pengolahan ikan menjadi terasi. Hasil dari pengabdian ini adalah terciptanya tenaga lokal yang potensial untuk mengelola sumberdaya sekitarnya menjadi usaha produktif.

Kata kunci: Pengolahan Ikan; Terasi

ABSTRACT

The potential natural resources of Tunas Jaya Village include agricultural and marine products. The people of Tunas Jaya Village, in part, work as farmers and fishermen. Community income is still very dependent on the climate season and many people still have low economic levels. The community in general has not been able to maximize the potential of natural resources around the village, such as processing fish into shrimp paste. The Community Service Program in Tunas Jaya Village is an effort to assist the community in utilizing the potential of the existing fish into cooking spices, namely fish paste. This activity is in the form of regular and continuous counseling, training and mentoring to form a productive business of fish paste. Through this empowerment, the community can learn the skills in choosing raw materials and how to make fish paste, how to preserve shrimp paste without chemicals, packaging and marketing of fish paste products. The method of implementing this KKN program is in the form of 1) Socialization of village potential development activities, 2)

establishment of business groups, 3) training on processing fish paste, 4) Processing of fish paste independently by the community, 5) Processing of fish paste independently by the community, 6) Training Entrepreneurship. 7) monitoring and evaluation of activities. This activity aims to develop the community's creativity in developing existing natural potentials such as processing fish into shrimp paste. The result of this dedication is the creation of potential local workers to manage the surrounding resources into productive businesses

Keywords: Fish Processing; Terasi

PENDAHULUAN

Desa Tunas Jaya yang memiliki sumber daya alam dari hasil pertanian dan perikanan yang bagus. Mata Pencarian utama masyarakat Tunas Jaya adalah petani dan nelayan. Sebagian besar berprofesi sebagai petani dan sebagian lagi berprofesi sebagai nelayan. Desa tunas jaya berada pada dataran tinggi dan juga dekat dengan pantai. Potensi pengembangan sumber daya perikanan belum dikembangkan dengan maksimal sehingga belum dapat memberikan sumbangsi bagi perekonomian masyarakat dasa Tunas Jaya. Hasil perikanan yang cukup banyak dan belum ada upaya usaha pengelolaan ikan menjadi barang siap konsumsi menjadi permasalahan terhadap hasil tangkapan nelayan.

Indonesia merupakan negara maritim. Sebagian besar wilayah Indonesia terdiri dari lautan. Lautan di wilayah Indonesia kaya berbagai jenis ikan. Sumber daya alam laut berupa biota laut, tambang minyak lepas pantai dan pasir besi. Potensi ikan laut Indonesia mencapai 6 juta ton per tahun. Potensi laut Indonesia berada di urutan keempat pada 2009 di dunia (Sutrisni, 2020).

Upaya pengembangan dari sektor perikanan juga sangat penting dalam meningkatkan kesejahteraan masyarakat, meningkatkan ekonomi dan gizi masyarakat. (Wawansyah dkk, 2012). Salah satu usaha pengloahan hasil perikanan yaitu pembuatan terasi. Pembuatan terasi ikan merupakan salah satu alternatif yang dilakukan oleh masyarakat pesisir untuk mengantisipasi ikan menjadi busuk karena

masa simpannya yang pendek (Purtomo et al., 2016). Terasi merupakan produk awetan ikan-ikan kecil atau rebon yang telah diolah melalui proses fermentasi (Pasta et al., 2014). Fermentasi adalah penguraian senyawa lemak dan protein kompleks yang terdapat dalam tubuh ikan menjadi senyawa yang lebih sederhana dengan bantuan enzim dari mikroba fermentor (Dan Dewa Ayu Citra Rasmi, 2014).

Salah satu upaya peningkatan ekonomi masyarakat yaitu dengan pemberdayaan usaha kecil dan menengah (UMKM) (Jauhari, 2010). Salah satu usaha kecil dan menengah UMKM yaitu pengolahan hasil perikanan berupa pembuatan terasi ikan yang memiliki nilai ekonomis.

Usaha pembuatan terasi ikan mejadi objek dalam pengabdian masyarakat KKN Tematik 2020 di Desa Tunas Jaya. Upaya yang dilakukan dengan memberikan pelatihan kepada msyaratakat tentang pembuatan terasi ikan.

SOLUSI DAN TARGET LUARAN

Solusi Permasalahan

Upaya untuk mengurangi dampak pembusukan pada hasil tanggapan ikan maka dapat dilakukan melalui proses fermentasi berupa pembuatan terasi dari ikan.

Melalui kegiatan pelatihan pembuatan terasi ikan dengan memanfaatkan potensi sumber daya yang ada berupa hasil tanggapan ikan yang ada di

desa Tunas Jaya dapat dimanfaatkan sebaik-baiknya oleh masyarakat setempat dengan cara membentuk kelompok usaha kecil pembuatan terasi ikan.

Pembekalan dan pemberian materi mengenai pemilihan bahan baku ikan, kandungan gizi dan manfaat terasi kepada masyarakat desa Tunas Jaya sangat penting bagi sebagai bekal pengetahuan dalam pelatihan tersebut.

Hal ini mampu memberikan manfaat kepada masyarakat yang memiliki kesadaran dalam mengelola usaha untuk memperoleh pendapatan yang layak serta meningkatnya jiwa kewirausahaan dan pengetahuan pembuatan terasi ikan.

Luaran dan Target Capaian

Adapun target luaran yang akan dicapai pada kegiatan Pelatihan ini adalah:

1. Menumbuhkan kesadaran, minat, pengetahuan dan keterampilan kepada masyarakat dalam memanfaatkan hasil tangkapan ikan yang melimpah.
2. Memanfaatkan ikan menjadi produk terasi yang bernilai ekonomis yang dapat menjadi peluang usaha masyarakat
3. Meningkatkan kesadaran masyarakat dalam mengelola usaha pembuatan terasi ikan untuk memperoleh pendapatan yang layak serta meningkatkan jiwa kewirausahaan dan pengetahuan masyarakat desa Tunas Jaya.

METODE PELAKSANAAN KEGIATAN

Pada kegiatan pelaksanaan pelatihan ini akan didampingi langsung oleh tim Pelatihan yaitu narasumber selama proses pendampingan saat pelatihan pembuatan terasi dari ikan.

Metode pelaksanaan dari kegiatan ini antara lain sosialisasi pengembangan potensi sumber daya alam desa, pembentukan

kelompok usaha, pelatihan pengolahan terasi ikan, pengolahan terasi ikan secara mandiri oleh masyarakat, pelatihan kewirausahaan, monitoring dan evaluasi kegiatan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari pelaksanaan Pelatihan pembuatan terasi ikan di desa Tunas Jaya, Kecamatan Popayato Barat Kabupaten Pahuwato adalah sebagai berikut:

1. Sosialisasi Kegiatan Pengembangan Potensi Desa

Kegiatan ini dilakukan dengan mengadakan seminar dan sosialisasi kepada masyarakat tentang potensi daerah yang dapat di optimalkan dalam rangka meningkatkan ekonomi masyarakat. Memberikan pemahaman kepada masyarakat tentang upaya yang dapat dilakukan dalam mengolah potensi sumber daya alam berupa hasil pertanian dan hasil laut menjadi barang siap konsumsi ataupun menjadi barang hasil olahan yang memiliki nilai jual tinggi. Seperti mengolah ikan menjadi terasi ikan.



Gambar 1. Suasana saat seminar dan sosialisasi potensi sumber daya alam desa

2. Pembentukan Kelompok Usaha

Pembentukan kelompok usaha dilakukan untuk memudahkan dalam koordinasi dan kerjasama dalam pembuatan terasi ikan. Kelompok usaha dibentuk dari Ibu-ibu rumah tangga. Kelompok ini diberi nama

“Tunas Jaya (TJ)” dan dibuat struktur organisasi terdiri dari ketua kelompok, Bendahara, dan agen pemasaran yang memiliki tugas dan tanggung jawab masing-masing. Pembentukan kelompok usaha ini bertujuan untuk memudahkan pengolahan terasi ikan, pemasaran produk, serta mengatasi permasalahan-permasalahan yang muncul secara bersama-sama.

3. Pelatihan Pengolahan Terasi Ikan

Kegiatan ini dilakukan dengan mengundang masyarakat untuk melihat dan menyaksikan proses pembuatan terasi. Dalam pelatihan ini juga mengajak sebagian masyarakat untuk terlibat langsung dalam proses pembuatan terasi ikan. Pada pelatihan itu juga masyarakat diberikan tips serta saran mengenai cara memilih bahan ikan yang baik sampai terasi itu di kemas.



Gambar 2. Masyarakat dan mahasiswa saling bekerja sama mengolah ikan menjadi terasi

4. Pengolahan Terasi ikan Secara Mandiri Oleh Masyarakat

Pengolahan terasi ikan dilakukan secara mandiri oleh masyarakat dilakukan untuk memastikan bahwa masyarakat benar-benar menguasai pengolahan terasi ikan yang sudah diberikan. Dari monitoring dan evaluasi yang dilakukan ternyata masyarakat sudah benar-benar menguasai

pengolahan terasi ikan mulai penyiapan bahan baku, proses pengolahan, proses pengemasan hingga pemasaran..

5. Pelatihan Kewirausahaan

Pelatihan ini dilakukan untuk pembentukan karakter wirausahawan dan peningkatan kemampuan berwirausaha. Dimulai dari membangun motivasi menjadi wirausahawan, membentuk karakter dan mental seorang pengusaha, serta giat dalam menjalankan usaha. Kegiatan ini juga dilakukan untuk mencari dan menentukan pasar dan harga jual. Kegiatan ini diharapkan agar kegiatan ini dapat terus dikembangkan dan produksinya dapat ditingkatkan seiring dengan kemampuan masyarakat dalam menjalankan usahanya.



Gambar 3. Dosen pendamping lapangan dan mahasiswa memberikan arahan untuk peningkatan karakter berwirausaha.

6. Monitoring dan evaluasi kegiatan KKN.

Evaluasi kegiatan ini dilakukan oleh dosen pembimbing lapangan 1 kali dalam 2 minggu untuk mengetahui bagaimana keberlangsungan dan kemajuan dari kegiatan yang dilakukan, selain itu membahas berbagai masalah dan kendala yang mungkin terjadi di lapangan untuk menemukan solusi yang tepat serta melakukan pendampingan terhadap masalah

atau kendala di tengah masyarakat selama pelaksanaan kegiatan KKN.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan ini meliputi beberapa tahap kegiatan diantara: sosialisasi pengembangan potensi sumber daya alam desa, pembentukan kelompok usaha, pelatihan pengolahan terasi ikan, pengolahan terasi ikan secara mandiri oleh masyarakat, pelatihan kewirausahaan, monitoring dan evaluasi kegiatan. Hasil dari Program kegiatan ini tercapai dalam aspek menciptakan produk bernilai konsumtif dan ekonomis. Kegiatan pelatihan ini memberikan peluang terciptanya tenaga lokal yang potensial untuk mengelola sumberdaya sekitarnya menjadi usaha produktif seperti terasi ikan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Bapak Ma`Rif Setiawan F.Biki selaku Kepala Desa Tunas Jaya, aparat desa Tunas Jaya serta masyarakat desa Tunas Jaya atas partisipasi dan dukungannya dalam pelaksanaan kegiatan ini. Sehingga kegiatan ini dapat terlaksana dengan baik dan lancar.

DAFTAR PUSTAKA

- si/article/view/718
- Pasta, K., Ikan, D., Tawar, A. I. R., & Laut, P. D. A. N. (2014). *PENGARUH PERBEDAAN BAHAN BAKU TERHADAP KANDUNGAN ASAM GLUTAMAT PADA TERASI*. 3(2003), 75–81.
- Purtomo, T., Aju, I., Ratih, B., Utomo, D. B., Ekonomi, F., & Psikologi, F. (2016). *IBM KELOMPOK USAHA RUMAH TANGGA TERASI REBON*. *Jurnal Pengabdian LPPMUntag Surabaya*, 02(01), 19–28.
- Sutrisni, A. (2020). Potensi sumber daya alam indonesia. *Kompas*.
- Wawansyah dkk. (2012). *KONTRIBUSI EKONOMI PRODUKTIF WANITA NELAYAN TERHADAP PENDAPATAN KELUARGA NELAYAN*. 3(2).
- Dan Dewa Ayu Citra Rasmi, Y. F. A. S. (2014). Fermentasi Ikan Kembung (*Rastrelliger sp.*) dalam Pembuatan Peda dengan Penambahan Bakteri Asam Laktat (BAL) yang Terkandung dalam Terasi Empang pada Berbagai Konsentrasi Garam. *Jurnal Biologi Tropis*, 14(2). <https://doi.org/10.29303/jbt.v14i2.142>
- Jauhari, J. (2010). Upaya Pengembangan Usaha Kecil dan Menengah (UMKM) dengan Memanfaatkan E-Commerce. *Jurnal Sistem Informasi*, 2(1), 159–168. <https://ejournal.unsri.ac.id/index.php/j>

PELATIHAN PEMBUATAN DAN PENGGUNAAN GOOGLE SITES SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN KEPADA GURU MADRASAH ALIYAH SE-KABUPATEN BOALEMO

Training To Create And Use Google Sites As A Learning Media For Madrasah Aliyah Teachers In Boalemo District

Herinda Mardin¹⁾, La Nane²⁾

¹⁾Jurusan Biologi Universitas Negeri Gorontalo

²⁾Jurusan Manajemen Sumber Daya Perairan Universitas Negeri Gorontalo

Email: herindamardin@ung.ac.id¹⁾

ABSTRAK

Pembelajaran di era pandemi covid-19 membuat guru memaksimalkan penggunaan media pembelajaran berbasis ICT. Untuk itu dibutuhkan berbagai upaya dalam pembelajaran termasuk penggunaan media pembelajaran berbasis ICT agar memudahkan guru dalam proses pembelajaran. Pentingnya peningkatan kompetensi dan keterampilan guru dalam memanfaatkan dan memaksimalkan media pembelajaran berbasis ICT sehingga perlu adanya pelatihan dalam membuat dan menggunakan media pembelajaran berbasis ICT kepada guru. Pelatihan pembuatan dan penggunaan google sites sebagai media pembelajaran dilaksanakan di Madrasah Aliyah Negeri (MAN) 1 Boalemo Kabupaten Boalemo Provinsi Gorontalo pada hari Kamis, 09 Juli 2020. Pelatihan ini bertujuan untuk meningkatkan kompetensi guru tingkat Madrasah Aliyah se-kabupaten Boalemo melalui penggunaan Google Sites sebagai media pembelajaran. Pelaksanaan pelatihan ini terdiri atas 2 tahapan yaitu pertama penyampaian materi mengenai pembuatan dan penggunaan google sites sebagai media pembelajaran dan kedua praktek langsung membuat dan menggunakan google sites sebagai media pembelajaran. Metode dalam pelatihan ini adalah ceramah, tanya jawab dan eksperimen. Pelatihan ini diikuti dengan antusiasme dari peserta yang diikuti oleh 35 orang guru tingkat Madrasah Aliyah se-kabupaten Boalemo. Pelatihan ini menambah pengetahuan dan kompetensi serta *skill* peserta dalam membuat dan menggunakan google sites sebagai media pembelajaran.

Kata kunci: Pelatihan; google sites; media pembelajaran

ABSTRACT

Learning in the era of the Covid-19 pandemic has forced teachers to maximize the use of ICT-based learning media. For this reason, various efforts are needed in learning including the use of ICT-based learning media to make it easier for teachers in the learning process. The importance of increasing the competence and skills of teachers in utilizing and maximizing ICT-based learning media is pivotal, therefore, there is a need for training in creating and using ICT-based learning media for teachers. Training to use and operate the google sites as a learning medium was held at MAN 1 Boalemo, Boalemo Regency, Gorontalo Province on Thursday, July 9th, 2020. This training aims to improve the competence of all teachers from the Madrasah Aliyah in Boalemo district through the use of Google Sites as a learning medium. The implementation of this training consists of 2 stages, firstly, the delivery of material regarding how to create an account and use of google sites as

a learning medium and secondly, direct practice of creating and using google sites as a learning medium. The methods in this training are lectures, questions and answers and also experiments. This training was followed by participant with huge enthusiasm, which was attended by 35 teachers at Madrasah Aliyah level in Boalemo district. This training adds to the knowledge and competence of participants in creating and using google sites as a learning medium.

Keywords: *Training; google sites; learning media*

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi begitu pesatnya tak terkecuali dalam dunia pendidikan. Di era pandemi covid-19 membuat guru memaksimalkan penggunaan media pembelajaran berbasis ICT.

Berbagai upaya dilakukan dalam meningkatkan pengetahuan, kompetensi dan *skill* guru dalam penggunaan media pembelajaran salah satunya dengan pelatihan media pembelajaran berbasis WEB (Taufik, Muhammad. 2018).

Proses pembelajaran di era pandemi covid-19 yang dilakukan secara daring tentu saja memiliki kendala seperti akses jaringan internet di beberapa daerah yang sulit mengakses jaringan internet. Tetapi di daerah yang mampu menerapkan pembelajaran daring tentu saja akan memaksimalkan penggunaan berbagai media pembelajaran berbasis ICT, salah satunya dengan menggunakan google sites sebagai media pembelajaran. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Januarisman Erwin dan Ghufon Anik (2016) dan Vidia Sari Heni dan Suswanto Hary (2017) bahwa penggunaan media pembelajaran berbasis WEB efektif dan efisien dilakukan karena meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Melalui media pembelajaran berbasis google sites ini materi pembelajaran dapat dengan mudah diakses oleh peserta didik. Beberapa kesulitan belajar dapat dialami oleh peserta didik dalam belajar. Misalnya salah satu kesulitan belajar biologi yang dialami oleh peserta didik adalah karakteristik topik dan gaya mengajar guru

yang kurang kreatif (Mardin, Herinda. 2017). Untuk itu dibutuhkan media pembelajaran yang baik dalam proses pembelajaran.

Google sites sebagai media pembelajaran dapat dimanfaatkan oleh guru dalam mengupload video pembelajaran yang materi dan karakteristik topic materi tersebut sangat abstrak sehingga materinya dengan mudah dapat dipahami oleh peserta didik. Melalui google sites juga guru dapat mengintegrasikan beberapa link materi dan link soal kepada peserta didik sehingga google sites juga dapat digunakan sebagai *Learning Managemen System* (LMS).

Contoh lain manfaat penggunaan google sites sebagai media pembelajaran misalnya guru biologi akan mengajarkan materi hewan invertebrata untuk materi *Echinodermata* khususnya bulu babi bahwa berdasarkan hasil penelitian (Nane, *et al.* 2020) yang dilakukan di pantai Blue Marlin Gorontalo, rata-rata diameter bulu babi pada bulan November dan Desember 2019 serta Januari 2020 masing-masing 60 mm, 63 mm dan 66 mm. Kepadatan bulu babi di pantai Blue Marlin Gorontalo sangat rendah. Guru dapat memberikan dan menjelaskan materi *Echinodermata* dengan mengambil langsung materi dari jurnal hasil penelitian terkait dengan materi tersebut lalu mengupload link jurnal hasil penelitian itu pada media pembelajara sehingga peserta didik kaya akan sumber belajar.

Berbagai manfaat dari penggunaan google sites sebagai media pembelajaran telah banyak dirasakan bagi guru dan peserta didik apalagi disaat era pandemi

covid-19 sehingga dibutuhkan kegiatan yang dapat meningkatkan pengetahuan, kompetensi dan *skill* bagi guru agar memaksimalkan penggunaan media pembelajaran berbasis ICT yaitu dalam membuat dan menggunakan google sites sebagai media pembelajaran

Permasalahan Mitra

Bagi guru, kebutuhan akan media pembelajaran berbasis ICT menjadi tak terelakkan di era pandemic covid-19 dalam proses pembelajaran. Guru harus memiliki kompetensi dan *skill* dalam membuat dan menggunakan media berbasis ICT. Pentingnya peningkatan kompetensi guru dalam memaksimalkan penggunaan media pembelajaran berbasis ICT di era pandemic covid-19 sehingga dibutuhkan upaya dalam meningkatkan kompetensi tersebut.

SOLUSI DAN TARGET LUARAN

Solusi Permasalahan

Adapun usaha yang dapat dilakukan sebagai solusi dari permasalahan tersebut yaitu dengan mengadakan pelatihan pembuatan dan penggunaan google sites sebagai media pembelajaran dalam upaya meningkatkan pengetahuan, kompetensi dan *skill* guru.

Luaran dan Target Capaian

Adapun luaran dan target capaian dari kegiatan pelatihan ini adalah sebagai berikut.

1. Guru memiliki pengetahuan mengenai media pembelajaran berbasis ICT
2. Guru memiliki kompetensi dan skill dalam membuat dan menggunakan google sites sebagai media pembelajaran.
3. Memudahkan guru dalam melakukan proses pembelajaran menggunakan media pembelajaran berbasis ICT yaitu menggunakan google sites sebagai

media pembelajaran kepada peserta didik.

METODE PELAKSANAAN KEGIATAN

Pada kegiatan pelaksanaan pelatihan ini akan didampingi oleh tim pelatihan. Kegiatan pelatihan ini dilakukan dalam 2 tahapan yaitu pertama pemberian materi mengenai google sites sebagai media pembelajaran dan kedua adalah praktek langsung membuat dan menggunakan google sites sebagai media pembelajaran.

Metode kegiatan pelatihan ini dengan menggunakan metode ceramah, tanya jawab dan eksperimen. Metode pelatihan dapat diuraikan sebagai berikut:

- Kegiatan pelatihan diawali koordinasi dengan kepala sekolah Madrasah Aliyah Negeri (MAN) 1 Boalemo tentang waktu untuk melaksanakan kegiatan pelatihan.
- Pihak sekolah menyediakan fasilitas berupa akses jaringan internet untuk digunakan saat kegiatan pelatihan
- Kegiatan pelatihan dilaksanakan pada hari Kamis 09 Juli 2020 bertempat di Aula Sekolah Madrasah Aliyah Negeri (MAN) 1 Boalemo.
- Pelatihan tahap pertama diawali dengan pemberian materi menggunakan metode ceramah mengenai media pembelajaran berbasis ICT dan cara membuat dan menggunakan google sites sebagai media pembelajaran. Pada pelatihan tahap pertama juga terjadi tanya jawab antara peserta dan narasumber mengenai materi yang disampaikan oleh narasumber.
- Pelatihan tahap kedua yakni eksperimen dimana peserta membuat langsung media pembelajaran berdasarkan mata pelajaran masing-masing peserta menggunakan google sites.

Setelah kegiatan pelatihan ini nantinya tim pelatihan akan terus menjalin komunikasi dengan pihak mitra tentang penggunaan google sites sebagai media pembelajaran. Diharapkan melalui kegiatan

pelatihan ini dapat meningkatkan pengetahuan, kompetensi dan *skill* guru-guru dalam membuat dan menggunakan google sites sebagai media pembelajaran sehingga hasil belajar peserta didik dapat meningkat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari pelaksanaan kegiatan pelatihan pembuatan dan penggunaan google sites sebagai media pembelajaran kepada guru madrasah aliyah se-kabupaten Boalemo adalah sebagai berikut:

1. Jumlah peserta sebanyak 35 orang yang terdiri dari guru-guru madrasah aliyah se-kabupaten Boalemo.
2. Peserta pelatihan pembuatan dan penggunaan google sites sebagai media pembelajaran yang terdiri guru-guru madrasah aliyah se-kabupaten Boalemo memberikan respon yang sangat baik dan mereka sangat tertarik dengan materi yang disampaikan. Karena cara membuat dan menggunakan google sites mudah dan sangat membantu dalam memberikan materi pelajaran kepada peserta didik.
3. Peserta pelatihan pembuatan dan penggunaan google sites sebagai media pembelajaran sangat aktif melakukan eksperimen dengan membuat media pembelajaran menggunakan google sites.
4. Kegiatan pelatihan ini memberikan manfaat dan inspirasi bagi guru khususnya guru-guru madrasah aliyah se-kabupaten Boalemo dalam mengembangkan media pembelajaran berbasis ICT yang inovatif.



Gambar 1. Pemberian materi mengenai cara membuat dan menggunakan google sites sebagai media pembelajaran



Gambar 2. Proses pelatihan membuat dan menggunakan media pembelajaran menggunakan google sites

Pada gambar 1 terlihat peserta dengan antusias mendengarkan materi yang disampaikan oleh narasumber mengenai cara membuat dan menggunakan google sites sebagai media pembelajaran.

Pada gambar 2 merupakan proses pendampingan kepada guru-guru dalam membuat dan menggunakan google sites sebagai media pembelajaran. Terdapat kendala yang dihadapi dalam proses pelatihan pembuatan dan penggunaan google sites sebagai media pembelajaran adalah jaringan yang awalnya kurang baik tetapi segera difasilitasi oleh pihak sekolah sehingga kegiatan pelatihan berjalan dengan sangat baik dan lancar hingga akhir.

Keterlaksanaan kegiatan ini berjalan dengan baik dan lancar didukung oleh beberapa faktor sebagai berikut.

1. Keinginan dan minat yang tinggi dari peserta dalam mengikuti kegiatan pelatihan ini. Peserta sangat tertarik mengikuti kegiatan pelatihan ini karena penggunaan google sites sebagai media pembelajaran dianggap masih baru
2. Pihak sekolah Madrasah Aliyah Negeri (MAN) 1 Boalemo sangat mendukung kegiatan pelatihan ini dengan menyediakan fasilitas tempat, konsumsi bagi peserta dan jaringan internet yang kuat sehingga dalam membuat media pembelajaran bisa dilakukan maksimal oleh peserta.
3. Respon yang sangat baik dari peserta pelatihan dalam mengikuti kegiatan pelatihan ini. Peserta begitu antusias mengikuti kegiatan pelatihan pembuatan dan penggunaan google sites sebagai media pembelajaran ini.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih kepada kepala sekolah Madrasah Aliyah Negeri (MAN) 1 Boalemo bapak Erman Hubu, S.Pd., M.Pd dan bapak/ibu guru Madrasah Aliyah Negeri (MAN) 1 Boalemo yang telah memfasilitasi kegiatan pelatihan ini sehingga kegiatan pelatihan ini berjalan dengan sangat baik dan lancar.

KESIMPULAN DAN SARAN

Pelatihan diikuti oleh 35 orang peserta dengan antusiasme yang tinggi dan aktif dalam membuat media pembelajaran menggunakan google sites. Pelatihan pembuatan dan penggunaan google sites sebagai media pembelajaran meningkatkan pengetahuan, kompetensi dan keterampilan guru madrasah aliyah se-kabupaten Boalemo dalam membuat dan menggunakan google sites sebagai media pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Januarisman, Erwin dan Ghufro, Anik. 2016. Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Web Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Untuk Siswa Kelas VII. Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan Volume 3, No 2, Oktober 2016 (166-182)
- Mardin, Herinda. (2017). Analisis Kesulitan Belajar Biologi Peserta Didik Kelas XII IPA SMA Negeri di Kota Palopo. S2 thesis, Universitas Negeri Makassar. E-prints Repository Software Universitas Negeri Makassar. <http://eprints.unm.ac.id/5840/>
- Nane, *et al.* 2020. Density of the blue-black urchin *Echinotrix diadema* (Linnaeus, 1758) in Tomini Bay, Indonesia. Tomini Journal of Aquatic Science. May 2020. Vol 1(1): 16–21,
- Taufik, Muhammad. *Et al.* (2018). Pelatihan Media Pembelajaran Berbasis WEB Kepada Guru IPA SMP Kota Mataram. Jurnal Pendidikan dan Pengabdian Masyarakat Vol. 1 No. 1. Februari 2018 (e-ISSN. 2614-7939, p-ISSN. 2614-7947). Hal 77-81.
- Vidia Sari Heni dan Suswanto Hary. 2017. Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Web Untuk Mengukur Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Komputer Jaringan Dasar Program Keahlian Teknik Komputer Dan Jaringan. Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, dan Pengembangan Volume: 2 Nomor: 7 Bulan Juli Tahun 2017 Halaman: 1008—1016.

POLITEKNIK GORONTALO
UNIT PENELITIAN DAN PENGABDIAN MASYARAKAT



9 772655 025004