



PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT : PRODUKSI DAN PEMBAGIAN HAND SANITIZER KEPADA MASYARAKAT TERDAMPAK COVID 19 SEKITAR KAMPUS UMJ

Tri Yuni Hendrawati^{1,*}, Ratri Ariatmi Nugrahani², Ismiyati³, Helfi Gustia⁴, Yustinah⁵, Budiyanto⁶, Muhammad Kosasih⁷, Muh.Kadarisman⁸, Afra Nuraini⁹

^{1,2,3,5,7,9}Prodi Magister Teknik Kimia, Fak.Teknik, Universitas Muhammadiyah Jakarta, Jakarta, 15419

⁴Prodi Agroteknologi, Fak.Pertanian, Universitas Muhammadiyah Jakarta, Jakarta, 15419

⁶Prodi Teknik Elektro, Fak.Teknik, Universitas Muhammadiyah Jakarta, Jakarta, 15419

⁸Fak. Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Muhammadiyah Jakarta, Jakarta, 15419

yuni.hendrawati@umj.ac.id

ABSTRAK

Aloe vera merupakan tanaman pertanian daerah tropis yang berpeluang besar untuk dikembangkan di Indonesia sebagai usaha agribisnis. Produksi tanaman Aloe vera cukup tinggi, dan sudah mulai dibudidayakan untuk memenuhi kebutuhan menjadi bahan baku industri. Aloe vera memiliki kandungan zat nutrisi seperti enzim, asam amino, mineral, vitamin, polisakarida, protein dan komponen lain. Selain itu juga memiliki berbagai khasiat bagi kesehatan, seperti sumber vitamin A dan C sebagai antioksidan untuk memerangi radikal bebas, sumber kalori, protein, lemak, karbohidrat, mineral, kalsium, fosfor, zat besi, vitamin B1, serat, pektin dan air. Dalam pelaksanaan Tri Dharma Perguruan Tinggi, salah satu di dalamnya adalah Pengabdian Kepada Masyarakat. Dimana menghadapi *pandemic Corona Virus Disease 19 (Covid-19)* dibutuhkan banyak *handsanitizer* guna menjaga kebersihan diri sehingga mampu mengurangi kemungkinan terinfeksi virus tersebut. *Handsanitizer* berbahan aloe vera gel menjadi favorit kalangan masyarakat karena mudah diolah sendiri dan cenderung aman. Berdasar permasalahan ini maka perlu dilaksanakan pembuatan dan pembagian *handsanitizer* aloe vera gel kepada masyarakat yang membutuhkan sebagai bentuk kepedulian terhadap penanganan covid 19. Adapun sebagai Mitra program Pengabdian Masyarakat adalah PT. Agriland Agro Sinergi selaku pemilik kebun Aloe vera. Selain itu Mitra yang dilibatkan adalah PT. Zekindo yang merupakan mitra produksi *handsanitizer*. Mitra sasaran pembagian *handsanitizer* adalah Aisyiah UMJ, Ojek Online, Pedagang sekitar UMJ, Satpam Kompleks, RS/Klinik terdekat UMJ. Tujuan kegiatan, pengabdian masyarakat diantaranya adalah penanganan new normal pandemi covid-19 dengan memproduksi dan membagikan *handsanitizer* gratis kepada kalangan masyarakat yang sangat membutuhkan.

Kata kunci: aloe vera, covid-19, *handsanitizer*, pandemic, pengabdian masyarakat

ABSTRACT

Aloe vera is a tropical agricultural crop that has a great opportunity to be developed in Indonesia as an agribusiness business. Aloe vera plant production is quite high, and it has begun to be cultivated to meet the need for industrial raw materials. Aloe vera contains nutrients such as enzymes, amino acids, minerals, vitamins, polysaccharides, proteins and other components. It also has various health benefits, such as a source of vitamins A and C as antioxidants to fight free radicals, a source of calories, protein, fat, carbohydrates, minerals, calcium, phosphorus, iron, vitamin B1, fiber, pectin and water. In implementing the Tri Dharma of Higher Education, one of which is Community Service. Where facing the Corona Virus Disease 19 (Covid-19) pandemic requires a lot of *handsanitizer*s to maintain personal hygiene so as to reduce the possibility of being infected with the virus. *Handsanitizer* made from aloe gel is a favorite among the public because it is easy to process by yourself and tends to be safe. Based on this problem, it is necessary to make and distribute aloe gel *handsanitizer* to people in need as a form of concern for overcoming covid 19. As for the Community Service Program Partner, PT. Agriland Agro Sinergi as owner of Aloe vera plantation. In addition, the partners involved are PT. Zekindo, which is a *handsanitizer* production partner. The partners targeted for *handsanitizer* distribution are Aisyiah UMJ, Online Ojek, Traders around UMJ, Complex Security Guard, UMJ's nearest hospital / clinic. The purpose of the activity, community service includes the handling of the new normal covid-19 pandemic by producing and distributing free hand sanitizers to people who really need it.

Keywords: aloe vera, covid-19, *handsanitizer*, pandemic, community dedication

1. PENDAHULUAN

Di awal tahun 2020 ini, dunia dikagetkan dengan kejadian infeksi berat dengan penyebab yang belum diketahui, yang berawal dari laporan dari Cina kepada World Health Organization (WHO) terdapatnya 44 pasien pneumonia yang berat di suatu wilayah yaitu Kota Wuhan, Provinsi Hubei, China, tepatnya di hari terakhir tahun 2019 Cina (Handayani, D *et al.*, 2020).

Merebaknya wabah corona virus disease-19 (covid-19) memberikan banyak dampak pada semua sisi kehidupan masyarakat Indonesia. Virus ini menjadi hal yang menakutkan bagi sebagian masyarakat. Kepemimpinan Gubernur DKI yaitu Gubernur Anis Baswedan menetapkan bekerja di rumah dan sekolah di rumah kepada masyarakat DKI Jakarta dan diikuti beberapa provinsi yang berbatasan langsung dengan DKI Jakarta seperti Banten dan Jawa Barat. Hal ini tentu berdampak besar bagi perekonomian terutama masyarakat kecil yang masih harus bekerja setiap harinya. Pandemi Covid-19 di Indonesia memiliki dampak multi sektor, dari kesehatan, pendidikan, sosial, ekonomi, hingga aktivitas beribadah di masyarakat. Dampak pada sektor-sektor tersebut kian hari mulai dirasakan masyarakat. Ini tersebut menyebabkan menyangkut persoalan kesejahteraan sosial masyarakat. Kesejahteraan sosial masyarakat di sini berkaitan dengan kesehatan, kondisi ekonomi domestik rumah tangga, rasa aman-nyaman, serta kualitas hidup yang baik. Sehingga masyarakat yang sedang dihadapkan pada pandemi Covid-19 dapat tetap memenuhi kebutuhan dasarnya dan menjalankan fungsi sosialnya. Berdasarkan situasi ini tim pengusul menyusun kegiatan untuk dapat mengabdikan diri atas penelitian yang telah dikembangkan di kampus kepada Masyarakat ditengah wabah pandemic ini. Prodi S2 Teknik Kimia FT UMJ yang telah bermitra dengan PT. Agriland Agro Sinergi tengah mengembangkan Aloe Vera Gel jenis Aloe Vera Chinensis Baker yang dapat digunakan sebagai sumber bahan baku kosmetik dan farmasi.

Menangkap peluang tersebut tim pengusul bekerjasama dengan Prodi S1 dan S2 Teknik Kimia FT UMJ bekerjasama dengan PT. Agriland Agro Sinergi dan PT Zekindo untuk melaksanakan Nota Kesepahaman untuk Kerjasama dalam Pengabdian Masyarakat dan telah ditemukan beberapa permasalahan yang perlu di atasi.

Lidah Buaya (Aloe vera) merupakan tanaman pertanian daerah tropis yang berpeluang besar untuk dikembangkan di Indonesia sebagai usaha agribisnis. Produksi Tananaman Lidah buaya cukup tinggi, umumnya Lidah buaya ditemui sebagai tanaman hias, dan akhir-akhir ini sudah mulai dibudidayakan untuk memenuhi kebutuhan menjadi bahan baku industri. Lidah buaya memiliki kandungan zat nutrisi seperti enzim, asam amino, mineral, vitamin, polisakarida, protein dan komponen lain (Ismiyati *et al.*, 2017) . Senyawa senyawa tersebut mempunyai fungsi yang cukup beragam, antara lain sebagai antibiotik, antiseptik, antibakteri, antivirus, anti jamur, anti infeksi, anti peradangan dan anti pembengkakan (T.Y. Hendrawati *et al.*, 2006) .

Berikut denah/lokasi mitra PT. Agriland Agro Sinergi dan tempat Pembagian Handsanitizer.



Alamat : Setu, Jasinga, Bogor, Jawa barat 16670

Gambar 1. Lokasi PT. Agriland Agro Sinergi



Gambar 2. Lokasi Pembagian Handsanitizer di sekitar UMJ

MASALAH

Berdasarkan Analisis Situasi, permasalahan yang ditemui adalah kebutuhan handsanitizer yang meningkat pesat dikalangan masyarakat sehingga harga handsanitizer melambung pesat, hal ini mengakibatkan beberapa pihak mengalami kesulitan untuk mendapatkan handsanitizer sebagai salah satu media pelindung diri dari covid 19. Diantaranya yang terdampak adalah puskesmas, mahasiswa yang masih berada di asrama selama masa karantina, Aisyiah UMJ dalam kerjasamanya dan tentunya masyarakat yang setiap harinya masih harus bekerja mengais rejeki seperti pengendara ojek online dan pedagang sekitar kampus UMJ. Sehingga dengan permasalahan ini diharapkan dosen sebagai cendikiawan dapat berperan aktif membantu dengan membuat dan membagikan gratis handsanitizer. PT. Agriland Agro Sinergi dan PT. Zekindo sebagai mitra untuk produksi Hand sanitizer Aloe vera sebagai mitra prodi S2 dan S1 Teknik Kimia.

RENCANA PEMECAHAN MASALAH

Solusi yang ditawarkan untuk menyelesaikan permasalahan yang dihadapi mitra harus sesuai dengan prioritas permasalahan yang dihadapi, khususnya bagi mitranon produktif dari masyarakat yang terdampak covid 19 seperti pengendara ojek online, mahasiswa, dan buurh harian lepas. Solusi yang ditawarkan secara sistematis adalah sebagai berikut ; mengkoordinir masyarakat mitra yang akan mengikuti kegiatan pengabdian masyarakat ini, meningkatkan hasil penelitian untuk diaplikasikan kepada masyarakat dalam bentuk bakti sosial. Adapun solusi yang ditawarkan adalah memberikan :

- 1). Produksi bersama Hand Sanitizer Aloe vera sebagai implementasi hasil penelitian dengan PT. Agriland Agro Sinergi dan PT. Zekindo,
- 2) Membagikan Handsanitizer aloe vera gratis kepada masyarakat terdampak covid 19 sekitar kampus

2. METODE

Untuk dapat menjalankan kegiatan penyuluhan ini maka diperlukan tahapan metode pelaksanaan yang terstruktur. Metode pelaksanaan kegiatan dalam melaksanakan solusi yang ditawarkan untuk mengatasi permasalahan adalah dengan mengelompokkan kegiatan menjadi beberapa tahap, yaitu:

- a. Penajajakan mitra aktif yaitu PT Agriland Agro Sinergi dan PT Zekindo dalam produksi hand sanitizer Aloe vera



Gambar 3. Survey ke Kebun Aloe Vera PT Agriland Agro Sinergi

- b. Pembuatan dan Pengemasan dalam ukuran siap pakai handsanitizer aloe vera
- c. Pembagian handsanitizer Aloe vera kepada mitra masyarakat yang terdampak yaitu ojek on line, satpam kompleks, klinik/puskesmas terdekat UMJ,; Asisyiah UMJ; (Dilaksanakan secara estafet dengan maksud disalurkan kepada pihak yang membutuhkan dengan tetap menjaga kewaspadaan dan menerapkan “social distancing” sehingga tidak melibatkan kerumunan warga masyarakat atau instruktur)

- d. Pembuatan laporan sebagai evaluasi hasil kegiatan serta penyusunan manuskrip publikasi.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian masyarakat ditujukan kepada puskesmas, mahasiswa yang masih berada di asrama selama masa karantina, Aisyiah UMJ dalam kerjasamanya dan tentunya masyarakat yang setiap harinya masih harus bekerja mengais rejeki seperti pengendara ojek online dan pedagang sekitar kampus UMJ. Permasalahan yang dihadapi kebutuhan handsanitizer yang meningkat pesat dikalangan masyarakat sehingga harga handsanitizer melambung pesat, hal ini mengakibatkan beberapa pihak mengalami kesulitan untuk mendapatkan handsanitizer, Sehingga dengan permasalahan ini diharapkan dosen sebagai cendikiawan dapat berperan aktif membantu dengan membuat dan membagikan gratis handsanitizer. PT. Agriland Agro Sinergi dan PT. Zekindo sebagai mitra untuk produksi Hand sanitizer Aloe vera sebagai mitra prodi S2 dan S1 Teknik Kimia. Partisipasi mitra dalam program Pengabdian Masyarakat ini adalah mitra aktif seperti PT Agriland Argo Sinergi yang memproduksi aloe vera gel berdasarkan binaan Teknik Kimia UMJ dan PT Zekindo yang memproduksi secara masal handsanitizer Aloevera.

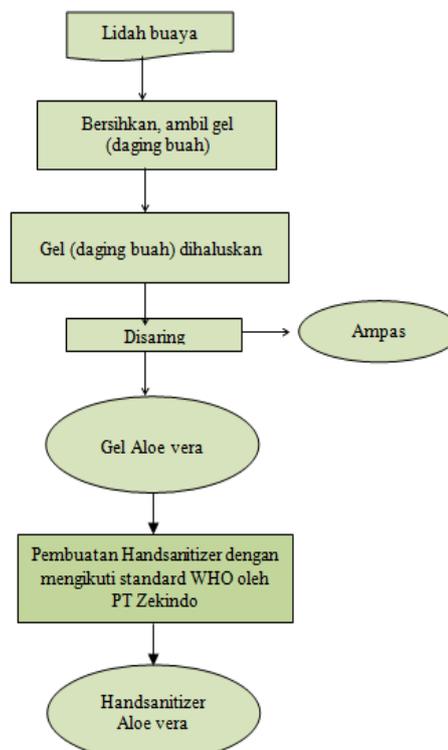
Kegiatan diawali dengan persiapan meliputi Pembentukan Panitia, Koordinasi dengan PT.Agriland Agro Industri dan PT Zekindo serta peran mahasiswa yang berkeinginan menjadi relawan. Penggalangan dana dan menentukan jenis penyaluran yang tepat sasaran. Dimulai dari kegiatan survey ke PT Agriland Agro Sinergi, yang bertempat di Setu, Jasinga, Bogor, Jawa barat 16670. Agriland Agro Sinergi Adalah Perusahaan Manajemen perkebunan yang berpengalaman dalam pengelolaan dan konsultan perkebunan sejak tahun 2010. Dimana konsep usaha kami pada pengembangan lahan tidur menjadi lahan produktif yang memiliki dampak nilai ekonomi bagi para pemilik lahan maupun masyarakat sekitar . dalam pengelolaan lahan produktif, agriland telah menempatkan tenaga ahli profesional yang berpengalaman di bidang hortikultura dan tanaman buah.

Berikut dokumentasi saat survey lokasi dan MOU dengan PT Agriland Agro Sinergi.



A B
Gambar 4. A. Survey Lokasi, B MOU dengan PT Agriland Agro Sinergi

Kegiatan dilanjutkan dengan pembuatan handsanitizer aloe vera, pertama daualoe vera dibersihkan, kemudian disayat dan diambil gel dari daging buahnya, kemudian diblender gel aloe vera hingga menjadi jus aloe vera, jus tersebut disaring untuk memisahkan gel dan ampasnya. Kemudian disaring diperoleh gel aloe vera(T.Y. Hendrawati, 2015). Berikut gambaran IPTEK pembuatan aloe vera gel sebagai handsanitizer.



Gambar 5. Gambaran IPTEK Pembuatan Aloe Vera Gel Sebagai Bahan Baku Handsanitizer

Pembuatan handsanitizer dari bahan utama aloe vera dan pembuatan video tutorial bersama mahasiswi UMJ serta pengemasan siap pakai. Berikut dokumentasinya



Gambar 6. Pembuatan Handsanitizer

Kegiatan dilanjutkan dengan pembagian handsanitizer Aloe vera kepada mitra masyarakat yang terdampak yaitu ojek on line, satpam kompleks, klinik/puskesmas terdekat UMJ; Asisyiah UMJ. Kegiatan diikuti dengan pembagian sembako dan masker. Kegiatan dilaksanakan dalam beberapa hari dengan maksud menjaga keamanan dan tidak membuat kerumunan warga, sehingga relawan dalam hal ini bergerak secara individu membagikan kepada mitra yang membutuhkan dengan mengkoordinir mahasiswa yang terlibat.



Gambar 7. Pemberian Masker Dan Handsanitizer Kepada Masyarakat Di Lingkungan UMJ Dan Tempat Tinggal



Gambar 8. Pembagian ke Masyarakat dan Ojek Online



Gambar 9. Penyerahan ke RSUD Kebayoran Baru

Pada akhir program pengabdian masyarakat, dilakukan evaluasi keberlanjutan program dilakukan dengan cara memonitor penyaluran handsanitizer, agar sampai pada sasaran dan juga mengevaluasi cara penyaluran dengan tetap menjaga keamanan dan menerapkan social distancing

4. KESIMPULAN

Program kegiatan pengabdian masyarakat dengan pembagian handsanitizer kepada masyarakat ini dijalankan untuk mengatasi beberapa permasalahan yang didukung oleh 2 mitra, yaitu PT. Agriland Agro Sinergi dan PT Zekindo. Kegiatan pembagian handsanitizer Aloe vera kepada mitra masyarakat yang terdampak yaitu ojek on line, satpam kompleks, klinik/puskesmas terdekat UMJ, Asisyiah UMJ. Kegiatan diikuti dengan pembagian sembako dan masker. Penyaluran berjalan dengan lancar dengan tetap menjaga keamanan dan menerapkan social distancing

UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terima kasih kepada LPPM Universitas Muhammadiyah Jakarta yang telah mendanai dan memfasilitasi kegiatan pengabdian masyarakat UMJ peduli.

DAFTAR PUSTAKA

- Hadayani, D., Hadi, D, R., Isbaniah, F., Burhan, E.,& Agustin, H. (2020). Analisis tingkat ketercapaian tugas Penyakit Virus Corona 2019. *Jurnal Respirologi Indonesia* Vol 40, No 2, 119
- Ismiyati, T.Y. Hendrawati dan Ratri Ariatmi Nugrahani. 2017. Pelatihan Budidaya Dan Pengolahan Aloe Vera Menjadi Bahan Tambahan Makanan dan Lotion di Aisyiah Kota Depok. *Jurnal Sains dan Teknologi*, Universitas Muhammadiyah Jakarta.
- T.Y. Hendrawati.2006. Rancang Bangun Industri Tepung Lidah Buaya (*Aloe vera*) Terpadu. *Jurnal Teknologi Industri Pertanian*, Institut Pertanian Bogor, Vol 17(1). 12-22.
- T.Y. Hendrawati. 2015. *Aloe Vera Powder Properties Produced from Aloe Chinensis Baker, Pontianak, Indonesia*. *Journal of Engineering Science and Technology Special Issue on SOMCHE 2014 & RSCE 2014 Conference*, January (2015) 47 – 59. School of Engineering, Taylor's University.