

DARMABAKTI CENDEKIA : Journal of Community Service and Engagements

www.e-journal.unair.ac.id/index.php/DC

TRAINING OF PKK GROUPS IN UTILIZING EUCALYPTUS LEAF PLANTS AS HAND SANITIZER PRODUCTS AND PROCESSING TELANG FLOWERS INTO IMPROVE THE IMMUNE SYSTEM

PELATIHAN KELOMPOK PKK DALAM PEMANFAATAN TANAMAN DAUN KAYU PUTIH MENJADI PRODUK HAND SANITIZER DAN PENGOLAHAN BUNGA TELANG UNTUK MENINGKATKAN SISTEM IMUN

Dwi Setiani Sumardiko^{1*} , Rini Hamsidi¹ , Edith Frederika Puruhito¹ , Bunga Azka Salsabilla Afandi¹ , Marita Tri Santi¹ 

iProdi Pengobat Tradisional, Fakultas Vokasi, Universitas Airlangga – Indonesia

Scope:
Health

ABSTRACT

Background: COVID-19 pandemic is a world health problem, including in Indonesia. To break the chain of transmission of the virus, we must maintain the immune system and apply the 3M principles, one of which is washing hands. A simple way that we can do is use natural ingredients in the form of plants that grow around such as telang flowers which are believed to be able to strengthen the immune system so that it effectively increases the body's immunity and can prevent the transmission of Covid-19 because it contains immunomodulatory substances and eucalyptus leaves that can be utilized. as a natural hand sanitizer because it contains antiseptic. **Objective:** The aim of this community service was to increase the knowledge and skills of the partners of the PKK women in Kedungsukodani Village regarding the use of eucalyptus leaves to produce natural hand sanitizer products and make various processed foods from telang flowers that can be utilized and consumed on a daily basis. **Method:** The methods used lectures, discussions and training by: 1) Presentation of material about telang flower and eucalyptus leaves, 2) making hand sanitizer from eucalyptus leaves, 3) making various processed products of telang flower, before (pre-test) and After (post test) the service activity was distributed questionnaires to the participants with the aim of measuring the participants' understanding of the material that had been delivered. **Results:** this activity had been carried out for one day and was attended by 30 participants and from the results of the pretest-posttest group of PKK mothers there was an increase in participants' understanding of more than 90% from before the presentation of the material, it means that the extension participants really understand how to process leaves. eucalyptus and telang flower as well as various processed food products from telang flower that can boost the immune system and maintain health during the pandemic. **Conclusion:** Community service activities had been carried out smoothly and have obtained appropriate results, namely the participants have known the benefits of the telang flower and eucalyptus leaves, and are able to process them into natural hand sanitizer products and various processed foods that are able to maintain health and improve the immune system if needed. consumed daily.

ABSTRAK

Latar belakang: Hingga saat ini pandemi COVID-19 masih menjadi masalah kesehatan dunia, termasuk di Indonesia. Untuk memutus rantai penularan virus tersebut maka masyarakat harus menjaga sistem imun dan menerapkan mencuci tangan. Cara sederhana yang dapat dilakukan yaitu menggunakan bahan alami berupa tanaman yang tumbuh di sekitar seperti bunga telang yang dipercaya mampu memperkuat daya tahan tubuh dan daun kayu putih yang dapat dimanfaatkan sebagai handsanitizer alami. **Tujuan:** Tujuan pengabdian masyarakat ini adalah untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan ibu-ibu PKK Desa Kedungsukodani mengenai pemanfaatan daun kayu putih untuk menghasilkan handsanitizer alami dan membuat berbagai olahan makanan dari bunga telang. **Metode:** Metode yang digunakan adalah ceramah, diskusi tentang bunga telang dan daun kayu putih, dan pelatihan pembuatan handsanitizer dari daun kayu putih, dan pembuatan berbagai produk olahan bunga telang. Sebelum (pre test) dan sesudah (pos test) kegiatan pengabdian dibagikan kuesioner kepada peserta dengan tujuan untuk mengukur pemahaman mengenai materi yang telah disampaikan. **Hasil:** kegiatan ini telah dilaksanakan selama satu hari dan dihadiri oleh 30 peserta dan dari hasil pretest-posttest kelompok ibu-ibu PKK terdapat peningkatan pemahaman peserta lebih dari 90% dari sebelum pemaparan materi itu berarti peserta penyuluhan benar-benar memahami tentang pengolahan daun kayu putih dan bunga telang yang dapat meningkatkan sistem imun dan menjaga kesehatan selama pandemi. **Kesimpulan:** Kegiatan pengabdian masyarakat telah dilaksanakan dengan lancar dan telah mendapatkan hasil yaitu para peserta telah mengetahui manfaat dari tanaman bunga telang dan daun kayu putih, serta mampu mengolah menjadi produk handsanitizer alami dan berbagai olahan makanan yang mampu menjaga kesehatan dan meningkatkan sistem imun.

ARTICLE INFO

Received 30 October 2021
Revised 10 October 2022
Accepted 13 November 2022
Online 01 December 2022

*Correspondence (Korespondensi):
Dwi Setiani Sumardiko
E-mail:
dwi.setiani.s@vokasi.unair.ac.id

Keywords:

Training, Covid-19, Telang flower (clitoria ternatea), Eucalyptus leaves (melaleuca leucandendra), Hand sanitizer, Immune system

Kata Kunci:

Pelatihan, Covid-19, Bunga telang (clitoria ternatea), Daun kayu putih (melaleuca leucandendra), Handsanitizer, Sistem imun

PENDAHULUAN

Pembangunan adalah suatu proses perubahan yang dilakukan secara kontinu oleh suatu bangsa untuk meningkatkan taraf hidup dan kesejahteraan masyarakatnya. Dalam hal ini potensi kelompok ibu-ibu PKK yang berada di Desa Kedungsukodani, Kecamatan Balongbendo, Kabupaten Sidoarjo yang tidak terlepas peranannya sebagai ibu rumah tangga juga merupakan komponen bangsa yang dapat diberdayakan untuk peningkatan kesejahteraan keluarga. Kondisi yang sebenarnya di lapangan memperlihatkan bahwaselamainipemanfaatandanpengolahan sumberdaya pedesaan sebagian besar dilakukan oleh laki-laki, mulai dari kegiatan di bidang pertanian, peternakan, industri kecil dan menengah, koperasi, dan kegiatan lain yang sifatnya kegiatan ekonomi. Padahal perempuan sebagai salah satu anggota masyarakat juga mempunyai hak untuk ikut berperan serta walaupun kemungkinan peranannya tidak akan sebesar peranan laki-laki, dalam hal ini yang bisa dilakukan oleh perempuan yaitu memanfaatkan sumberdaya yang ada disekitarnya.

Namun munculnya pandemi COVID-19 menjadi masalah yang sangat besar karena mencakup seluruh dunia dimana proses penyebarannya sangat cepat di sejumlah negara, termasuk di Indonesia. Virus ini juga merupakan jenis baru yang belum pernah diidentifikasi sebelumnya pada manusia. Gejala klinis biasanya muncul dalam 2 hari hingga 14 hari setelah paparan. Tanda dan gejala umum infeksi coronavirus antara lain gangguan pernafasan akut seperti demam, batuk, pilek, letih, lesu, sakit tenggorokan dan sesak napas.

Pada kasus yang berat dapat menyebabkan pneumonia, sindrom pernafasan akut, gagal ginjal dan bahkan kematian (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2020). Guna mengatasi COVID-19 makin meluas, pemerintah menetapkan protokol 3M diantaranya menjaga jarak, memakai masker dan mencuci tangan

menggunakan sabun dengan air mengalir atau gunakan hand sanitizer serta meningkatkan sistem imun tubuh.

Salah satu cara untuk meningkatkan sistem imun selama pandemi yaitu dengan memanfaatkan sumberdaya tanaman obat yang ada disekitar kita. Tanaman obat merupakan salah satu unsur penting dalam upaya pelaksanaan pengendalian kesehatan. Tanaman obat sudah dikenal sejak dahulu dalam pengobatan tradisional yaitu minuman herbal (jamu), namun penggunaannya sebagai bahan baku belum dimanfaatkan secara optimal, sedangkan upaya yang telah dilakukan masih tertuju pada khasiat dan kegunaannya saja (Lioni,2017).

Tanaman Obat Keluarga (TOGA) adalah tanaman hasil budidaya rumahan yang berkhasiat sebagai obat, dimanfaatkan dalam upaya peningkatan kesehatan baik preventif, promotif maupun kuratif. Pada umumnya TOGA sering dimanfaatkan oleh kelompok ibu-ibu sebagai minuman kebugaran, ramuan untuk gangguan kesehatan ringan berdasarkan gejala, ramuan khusus untuk lansia dan memelihara kesehatan ibu serta meningkatkan gizi anak (Kementerian Kesehatan RI, 2011).

Salah satu TOGA yang digunakan dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah bunga telang. Bunga telang yang tinggi antioksidan lebih dikenal oleh masyarakat sebagai tanaman hias atau tanaman liar. Bunga telang mengandung komponen fungsional di antaranya adalah phenol, flavonoid, alkaloid, anthocyanin dan lain-lain (Al-Snafi, 2016).

Banyak penelitian mengenai tanaman bunga telang yang aman untuk digunakan sebagai tambahan pada berbagai olahan makanan diantaranya penelitian yang dilakukan oleh (Dewi, 2019) yaitu Pengaruh penambahan bunga telang (*Clitoria ternatea*) terhadap sineresis dan tingkat kesukaan yogurt susu kambing, serta penelitian oleh (Sari, 2021) yang meneliti Pengaruh Penambahan Ekstrak Bunga Telang (*Clitoria Ternatea* L) Dan Susu Terhadap Warna, Aktivitas antioksidan Dan

Tingkat Kesukaan Puding Susu, sehingga dapat disimpulkan bahwa bunga telang merupakan salah satu sumber pigmen biru yang belum banyak masyarakat ketahui sehingga selain bisa dijadikan sebagai tanaman hias karena bentuk dan warna bunganya yang cantik (Ana,2012), bunga telang juga dapat diolah menjadi berbagai produk makanan yang mempunyai nilai jual serta bermanfaat untuk meningkatkan kesehatan sehingga dapat membantu perekonomian keluarga maupun daerahnya.

Ketika wabah virus corona sedang merebak di tanah air, penggunaan disinfektan pun makin marak sehingga banyak orang yang mengeluhkan mahal dan langkanya hand sanitizer di pasaran, oleh karena itu tanaman TOGA dapat dimanfaatkan sebagai antiseptik alami yaitu daun kayu putih dalam penanggulangan penyebaran Covid-19. Daun kayu putih mengandung sineol yang memiliki manfaat sebagai antimikroba/antibakteri spektrum luas (Noor,2014).

Daun kayu putih biasanya diekstrak untuk menghasilkan minyak kayu putih. Ekstrak daun kayu putih (*Melaleuca leucadendron* L.) merupakan salah satu bahan alam yang memiliki berbagai senyawa aktif yang diduga dapat menghambat pertumbuhan bakteri (Joen, 2020), dimana fungsi dari penggunaan handsanitizer yakni melindungi tangan dari berbagai mikroorganisme salah satunya yaitu bakteri. Selain itu, alasan penggunaan daun kayu putih karena daun kayu putih lebih mudah ditemukan di lingkungan sekitar dan untuk membuatnya menjadi ekstrak tidak membutuhkan waktu yang lama (Mangesa 2021).

Berdasarkan uraian diatas maka tujuan pengabdian kepada masyarakat ini adalah untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan mitra kelompok ibu-ibu PKK Desa Kedungsukodani melalui penyuluhan dan pelatihan tentang pemanfaatan tanaman daun kayu putih dengan menggunakan teknologi tepat guna berdasarkan Cara Pembuatan Obat Tradisional yang Baik (CPOTB) untuk

menghasilkan produk Hand Sanitizer alami dan membuat berbagai olahan bunga telang menjadi makanan yang dapat digunakan dan dikonsumsi sehari-hari.

Hal ini sejalan dengan Program pemerintah Kabupaten Sidoarjo terutama pada bidang pengembangan Tanaman Obat Keluarga yaitu diantaranya program Gertak Tato atau Gerakan Serentak Penanaman Toga di halaman rumah seluruh warga dan di tiap jalan serta pengadaan Toga di tiap wilayah RT/RW, program Telaga atau Tempat Pengenalan Toga dan program Jagadaus atau Jualan Olahan Toga Dapat Fulus yang merupakan kegiatan untuk mengapresiasi masyarakat agar mampu membuat olahan Toga untuk di pasarkan sehingga dapat meningkatkan ekonomi keluarga.

METODE

Program Pengabdian ini dilaksanakan di Desa Kedungsukodani, Balongbendo, Sidoarjo pada tanggal 19 September 2021. Kegiatan ini dihadiri oleh 30 peserta yang merupakan ibu-ibu kelompok PKK. Metode penyuluhan (ceramah dan diskusi) dan pelatihan yang digunakan pada kegiatan Pengabdian ini bertujuan untuk membina dan meningkatkan pengetahuan dan keterampilan kelompok ibu-ibu PKK mengenai Tanaman Obat Keluarga serta manfaat yang dapat diperoleh melalui pembuatan produk hand sanitizer alami dan berbagai olahan makanan dari bunga telang. Adapun kegiatan yang dilaksanakan dalam beberapa tahapan yaitu : penyuluhan dan pelatihan.

Penyuluhan dengan menggunakan metode ceramah untuk menjelaskan manfaat penggunaan bahan tanaman tersebut dalam kehidupan sehari-hari dan dilanjutkan dengan diskusi tanya jawab. Namun sebelum dilaksanakan penyuluhan, setiap peserta mengikuti pretest untuk mengetahui tingkat pengetahuan peserta tentang bunga telang, daun kayu putih, dan pemanfaatannya dalam meningkatkan Kesehatan. Kemudian dilanjutkan dengan pelatihan praktek pembuatan olahan makanan dari bunga

telang, pelatihan ini dititik beratkan pada proses pembuatan dan cara pengemasan yang menarik. Selain itu juga terdapat pelatihan pembuatan produksi handsanitizer alami dari daun kayu putih yang meliputi pemilihan bahan baku, alat yang digunakan, proses pengerjaan dan cara pengemasan agar menjadi produk yang menarik dan stabil dalam penyimpanan.

Evaluasi dirancang untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan pihak mitra terhadap teori dan praktek yang telah diberikan, yaitu dengan mengerjakan soal posttest yang berkaitan dengan teori dan praktek yang telah diberikan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan penyuluhan, dan pelatihan pada ibu-ibu kelompok PKK Desa Kedungsukodani merupakan Program Kemitraan Masyarakat “Pemberdayaan Kelompok PKK dalam Pemanfaatan Tanaman Daun Kayu Putih Menjadi Produk Hand Sanitizer dan Pengolahan berbagai Olahan Bunga Telang Sebagai Peningkat Sistem Imun Di Desa Kedungsukodani, Balongbendo, Sidoarjo” telah dilaksanakan dengan lancar di Balai Desa Kedungsukodani sesuai dengan protokol kesehatan dalam era new normal dengan selalu memperhatikan 3M karena masih tingginya angka positif Covid-19 saat ini. Adapun jumlah peserta yang mengikuti kegiatan ini berjumlah 30 orang.

Kegiatan pengabdian ini berlangsung dari pagi hingga sore hari dengan diawali kegiatan penyuluhan oleh narasumber, Namun sebelum dilaksanakan penyuluhan, setiap peserta diberikan kuesioner untuk (pretest) (Gambar 1) terkait pemahaman tentang bunga telang dan daun kayu putih yang bermanfaat dalam meningkatkan sistem imun. Seluruh peserta terlihat begitu antusias mendengarkan paparan dan penjelasan dari narasumber saat penyuluhan dan setelah sesi diskusi dibuka ada beberapa dari peserta yang memberikan pertanyaan. Kemudian setelah itu kegiatan dilanjutkan dengan pelatihan pembuatan hand sanitizer dan membuat berbagai olahan makanan dari bunga telang. Selanjutnya, dilakukan post test dengan kuesioner yang sama untuk mengetahui apakah ada peningkatan pengetahuan peserta terkait bunga telang dan daun kayu putih.



Gambar 1. Proses kegiatan pretest

Setelah kegiatan penyuluhan dilanjutkan dengan para peserta yang diajarkan cara pembuatan produk olahan makanan dari bunga telang berupa dadar gulung dan lempur (Gambar 2). Selain itu dalam mengatasi situasi panic buying yang terjadi pada masyarakat selama masa pandemi menjadikan hand sanitizer langka dipasaran, peserta diajarkan membuat hand sanitizer alami dari daun kayu putih (Gambar 3). Pembuatan hand sanitizer dari daun kayu putih, relatif mudah yaitu cukup memasak dengan proses double boiler (tim). Panci diisi dengan air, direbus sampai mendidih.

Kemudian diatasnya dimasukkan baskom stainless steel berisi air satu gelas belimbing dan 10 lembar daun kayu putih utuh. Setelah itu, air disaring dan siap digunakan untuk hand sanitizer maupun bahan baku disinfektan. Lama masa simpan ekstrak daun sirih jika disimpan rapat di kulkas bisa bertahan satu bulan. Jika langsung digunakan dan terpapar udara, hand sanitizer hanya bertahan tiga hari.



Gambar 2. Pembuatan produk olahan makanan dadar gulung dan lempur dari bunga telang.



Gambar 3. Pembuatan Hand Sanitizer Alami dari daun kayu putih

Produk hand sanitizer dikemas dengan praktis dalam botol semprot kecil yang mudah dibawa kemanapun, sedangkan olahan makanan dari bunga telang dapat langsung dinikmati serta aman bagi peserta (Gambar 4). Peserta juga dibekali dengan buku saku cara pembuatan olahan makanan dan minuman dari tanaman bunga telang (Gambar 5) yang dapat langsung dicobakan dengan mudah dan cepat di rumah. Selain dapat meningkatkan sistem imun dan turut menangani pandemi COVID-19, produk dari kegiatan pengabdian ini dapat memberikan peluang usaha bagi peserta sehingga dapat meningkatkan taraf ekonomi.



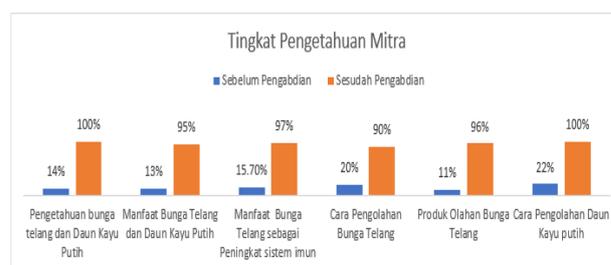
Gambar 4. Produk hand sanitizer, lempers dan dadar gulung bunga telang



Gambar 5. Buku Saku Bunga Telang

Evaluasi terhadap indikator keberhasilan program pengabdian ini apabila 80 % tingkat pengetahuan setelah kegiatan lebih tinggi tingkat pengetahuan sebelum kegiatan (Shofi, 2019). Berdasarkan gambar 6 dapat disimpulkan bahwa tingkat pengetahuan setelah kegiatan lebih tinggi sebelum kegiatan atau lebih dari 90% dari seluruh peserta kegiatan. Hal ini menunjukkan bahwa kegiatan pengabdian ini telah berhasil meningkatkan pengetahuan peserta (mitra) tentang manfaat dan daun kayu putih sebagai handsanitizer alami dan potensi bunga telang sebagai peningkat sistem imun di masa pandemi ini.

Tabel 1. Profil Persentase Tingkat Pengetahuan Mitra Sebelum dan Sesudah Kegiatan



Berdasarkan gambar 6 tentang hasil rekapitan kuesioner telang maka dapat dilihat adanya peningkatan pemahaman peserta kegiatan tentang materi yang diberikan.

Untuk pengetahuan tentang daun kayu putih dan tanaman bunga telang, cara pengolahan bunga telang dan daun kayu putih serta macam produk olahan makanan dari bunga telang setelah selesai pemaparan materi maka dapat diketahui bahwa terdapat peningkatan pemahaman peserta lebih dari 90% dari sebelum pemaparan materi itu berarti para peserta penyuluhan benar-benar memahami tentang cara pengolahan daun kayu putih dan bunga telang serta macam produk olahan makanan dari bunga telang. Selain itu tingkat pemahaman peserta penyuluhan juga terlihat dari manfaat bunga telang dan daun kayu putih serta manfaat bunga telang sebagai peningkat sistem imun sebesar 95% dan 97% itu berarti setelah diadakan penyuluhan ini maka para peserta benar-benar mengetahui manfaat bunga telang salah satunya sebagai peningkat sistem imun.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan pengabdian masyarakat telah dilaksanakan dengan lancar dan telah mendapatkan hasil yang sesuai yaitu para peserta telah mengetahui manfaat dari tanaman bunga telang dan daun kayu putih, serta mampu mengolah menjadi produk hand sanitizer alami dan berbagai olahan makanan yang mampu menjaga kesehatan jika dikonsumsi sehari-hari. Peserta juga telah dibekali dengan keahlian mengolah dan membuat produk dari tanaman obat keluarga (TOGA) yang ada disekitar rumahnya. Hasil produk dari kegiatan yang dilakukan di Desa Kedungsukodani selain dapat meningkatkan sistem imun dan turut menangani pandemi COVID-19, diharapkan dapat memberikan peluang usaha bagi peserta sehingga dapat meningkatkan taraf ekonomi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kami ucapkan kepada kelompok PKK Desa Kedungsukodani yang telah bersedia menjadi mitra pada program pengabdian masyarakat ini. Terima kasih juga penulis sampaikan kepada LPPM dan Fakultas Vokasi Universitas Airlangga yang

telah mendanai program ini berdasarkan kontrak No. 2388/UN3.1.14/PM/2021. Penulis menyatakan tidak ada konflik kepentingan dengan pihak-pihak yang terkait dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Al-Snafi, A. E. 2016. Pharmacological importance of *Clitoria ternatea*-A review. *IOSR Journal Of Pharmacy* *Www.iosrphr.Org*, 6(3), 68–83.
- Ana, Z., Laurent, B. K., & Budiyati, C. S. 2012. Ekstraksi dan analisis zat warna biru (anthosianin) dari bunga telang (*Clitoria ternatea*) sebagai pewarna alami. *Jurnal Teknologi Kimia dan Industri*, 1(1), 356–365. Retrieved from <https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jtki/article/view/949>.
- Dewi, A. P. dkk. 2019, 'Terhadap Sineresis Dan Tingkat Kesukaan Yogurt Susu Kambing (The Effect of Butterfly Pea (*Clitoria ternatea*) Addition on Syneresis and Levels of Pleasure of Goat Milk Yoghurt)', *Journal of Animal Science and Technology*, 1(2), pp. 145–151, Purwokerto
- Joeni, S. T. N. 2020. Efektivitas Ekstrak Daun Kayu Putih (*Melaleuca leucadendron* L.) sebagai Antibakteri secara In Vitro. *Majority*, 9(2), 45–48.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2020., Pedoman Kesiapsiagaan menghadapi Coronavirus Disease (Covid-19), Direktorat Jenderal Pencegahan dan Pengendalian Penyakit., diakses tanggal 30 Maret 2020.
- Kementerian Kesehatan RI. 100 Top Tanaman Obat Indonesia. 2011. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Tanaman Obat dan Obat Tradisional.

- Lioni, Ellis. 2017. Super Plants for Super Health : Hidup Sehat dengan Memanfaatkan Tumbuhan Berkhasiat Obat di Indonesia. Solo : PT Tiga Serangkai Pustaka Mandiri.
- Mangesa, R, 2021. Pemanfaatan Daun Kayu Putih Dalam Pembuatan Hand Sanitizer. Jurnal Biology Science & Education. BIOLOGI SEL. Vol 10, No.2
- Noor, K. K. dan Anto, R. 2014. Potensi Pengembangan Industri Minyak Kayu Putih. Departemen Kehutanan Badan Penelitian dan Pengembangan Kehutanan Bogor. ISBN : 978-979-3819-41-9.
- Sari, Ratna. 2021, 'Pengaruh Penambahan Ekstrak Bunga Telang (Clitoria Ternatea L) Dan Susu Terhadap Warna, Aktivitas Antioksidan Dan Tingkat Kesukaan Puding Susu', Universitas Mercu Buana : Yogyakarta
- Shofi, M. 2019. Pemberdayaan Anggota PKK Melalui Pembuatan Lilin Aromaterapi. Journal of Community Engagement and Empowerment 1(1) : 40-46.