

Pelatihan Pembuatan *Soyghurt* Ekstrak Bunga Telang dan Daun Pucuk Merah di Desa Serang Kabupaten Tasikmalaya

Training on Making Soyghurt Extract from Telang Flowers and Pucuk Merah Leaves in Serang Village, Tasikmalaya

Susanti^{1*}, Lina Rahmawati Rizkuloh², Richa Mardianingrum³

^{1, 2, 3} Prodi Farmasi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Perjuangan Tasikmalaya, Jl. Peta No. 177 Kelurahan Kahuripan Kecamatan Tawang Kota Tasikmalaya – 46115, Indonesia

*E-mail corresponding author: susanti@unper.ac.id

Received: 29 November 2022; Revised: 17 Desember 2022; Accepted: 20 Januari 2023

Abstrak. Untuk mencegah terjadinya penyakit tidak menular yang disebabkan oleh radikal bebas dapat dilakukan dengan cara mengonsumsi makanan yang tinggi antioksidan, salah satunya adalah *soyghurt* terutama yang diperkaya dengan ekstrak tumbuhan sekitar masyarakat yang juga berpotensi sebagai antioksidan seperti *Clitoria ternatea* dan *Syzygium myrtifolium*. Tujuan dari kegiatan pengabdian ini adalah untuk memberikan pengetahuan dan keterampilan masyarakat tentang pembuatan *soyghurt* yang diperkaya dengan ekstrak daun pucuk merah dan bunga telang. Kegiatan ini terdiri dari pelatihan pembuatan *soyghurt* diperkaya ekstrak bunga telang dan daun pucuk merah mulai dari penyiapan bahan hingga pengemasan dan pelabelan. Metode yang digunakan dalam kegiatan PKM ini adalah kombinasi antara ceramah, diskusi, dan praktik. Tingkat pemahaman peserta kegiatan terhadap materi penyuluhan dan pelatihan yang diberikan cukup optimal. Hal ini terlihat dari hasil *pre-test* dan *post-test*, dimana terjadi peningkatan pengetahuan sebesar 87% yang menunjukkan bahwa penyerapan dan pemahaman materi penyuluhan dari pelatihan kegiatan ini oleh peserta sudah sesuai dengan harapan.

Kata Kunci: *Clitoria ternatea*; *soyghurt*; *Syzygium myrtifolium*

Abstract. To prevent the occurrence of non-communicable diseases caused by free radicals, it can be done by consuming foods high in antioxidants, one of which is soyghurt, especially those enriched with extracts from plants around the community which also have the potential as antioxidants such as *Clitoria ternatea* and *Syzygium myrtifolium*. The purpose of this service activity is to provide community knowledge and skills regarding the manufacture of soyghurt enriched with extracts of pucuk merah leaves and telang flowers. This activity consisted of training on making soyghurt enriched with extracts of telang flower and pucuk merah leaves from the preparation of materials to packaging and labeling. The method used in this PKM activity is a combination of lectures, discussions, and practice. The level of understanding of this activity participants on the counseling and training materials provided is quite optimal. This can be seen from the results of the pre-test and post-test, where there is an increase in knowledge of 87% which indicates that the absorption and understanding of this activity counseling and training materials by participants has been in accordance with expectations.

Keywords: *Clitoria ternatea*; *soyghurt*; *Syzygium myrtifolium*

DOI: 10.30653/jppm.v8i1.314



1. PENDAHULUAN

Efek yang terjadi setelah pandemi Covid-19 pada masyarakat membutuhkan pembenahan dalam berbagai aspek, seperti aspek kesehatan dan ekonomi. Meski kondisi pandemi covid 19 telah mengalami penurunan angka kejadian per hari nya dan telah ditetapkan sebagai endemi, namun masyarakat tetap harus waspada akan adanya Penyakit Tidak Menular atau yang biasa disebut PTM seperti penyakit degeneratif. Menurut data Riskesdas pada tahun 2018, angka kejadian PTM mengalami peningkatan dari data Riskesdas pada tahun 2013. Peningkatan tersebut diantaranya adalah prevalensi penyakit kanker meningkat dari 1,4% menjadi 1,8%, penyakit stroke meningkat dari 7% menjadi 10,9%, penyakit ginjal kronik meningkat dari 2% menjadi 3,8%, penyakit diabetes melitus meningkat dari 6,9% menjadi 8,5%, dan penyakit hipertensi meningkat dari 25,8% menjadi 34,1% (Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, 2018).

Meningkatnya kasus PTM dapat menurunkan produktivitas sumber daya manusia, bahkan kualitas generasi bangsa. Hal ini berdampak pula pada besarnya beban pemerintah karena penanganan PTM membutuhkan biaya yang besar. Pada akhirnya, kesehatan akan sangat mempengaruhi pembangunan sosial dan ekonomi. Penduduk usia produktif dengan jumlah besar yang seharusnya memberikan kontribusi pada pembangunan, justru akan terancam apabila kesehatannya terganggu oleh PTM dan perilaku yang tidak sehat (Yarmaliza & Zakiyuddin, 2019).

Salah satu bentuk upaya pemerintah dalam menurunkan angka penyakit menular maupun tidak menular adalah melalui intruksi presiden tahun 2017 tentang Gerakan Masyarakat Hidup Sehat (GERMAS), yang merupakan suatu tindakan sistematis dan terencana yang dilakukan secara bersama-sama oleh seluruh komponen bangsa dengan kesadaran, kemauan dan kemampuan berperilaku sehat untuk meningkatkan kualitas hidup. Pelaksanaan GERMAS harus dimulai dari keluarga, karena keluarga adalah bagian terkecil dari masyarakat yang membentuk kepribadian. GERMAS mengajak masyarakat untuk membudayakan hidup sehat, agar mampu mengubah kebiasaan-kebiasaan atau perilaku tidak sehat (Yarmaliza & Zakiyuddin, 2019).

Salah satu penyebab terjadinya PTM pada seseorang adalah pola makan yang tidak sehat seperti konsumsi makanan yang tinggi akan lemak. Konsumsi makanan tinggi lemak dapat meningkatkan kadar *Low Density Lipoprotein* (LDL) dalam darah sehingga menyebabkan oksidasi serum LDL yang akan membentuk senyawa radikal bebas (Kesh et al., 2016). Untuk mencegah terjadinya proses oksidasi lemak dan melindungi sel dari kerusakan yang ditimbulkan oleh radikal bebas dapat dilakukan dengan mengonsumsi pangan tinggi antioksidan salah satunya adalah susu kedelai fermentasi (*soyghurt*).

Sebagian besar probiotik menggunakan susu sapi sebagai media pertumbuhan (Ranadheera et al., 2017). Kandungan protein dalam susu sapi dapat menyebabkan alergi pada orang yang hipersensitif (Rangel et al., 2016), sehingga diperlukan alternatif lain untuk media pertumbuhan bakteri probiotik. Protein pada kacang kedelai memiliki banyak manfaat seperti kandungan asam amino esensial nya tertinggi jika dibandingkan dengan jenis kacang lainnya dan memiliki kandungan asam lemak tak jenuh (Nawangsih et al., 2017).

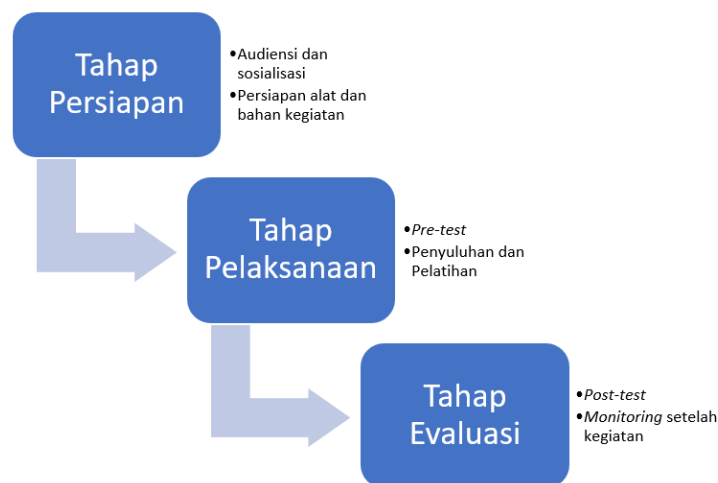
Soyghurt adalah suatu produk hasil fermentasi dari susu kedelai (*soy*) yang melibatkan Bakteri Asam Laktat (BAL) seperti *Streptococcus thermophilus* dan *Lactobacillus bulgaricus* (Fitriani et al. 2016; Lullung et al. 2012). Meskipun susu kacang kedelai tidak mengandung laktosa seperti pada susu sapi, bakteri asam laktat dapat menggunakan sumber karbohidrat alami yang terdapat pada kacang kedelai seperti sukrosa, rafinosa dan stakhiosa sebagai sumber energi (Nawangsih et al., 2022), sehingga nutrisi pada *soyghurt* sama baiknya dengan yogurt yang berasal dari susu sapi. Penelitian terdahulu telah banyak menyatakan bahwa beberapa potensi *soyghurt* di antaranya sebagai antikanker, antimikroba, dan immunomodulator (Nirmagustiana & Wirawati 2014; Malik et al., 2018; Vioretti et al., 2018). *Soyghurt* juga memiliki kandungan senyawa fenolik seperti isoflavonoid,

flavonoid, saponin dan quinon yang mempunyai efek sitotoksik pada sel-sel kanker (Douglas et al., 2013). Dengan memanfaatkan tanaman-tanaman yang ada di desa seperti bunga telang dan daun pucuk merah, dapat dilakukan inovasi dan fortifikasi pada *soyghurt* menjadi suatu minuman probiotik. Daun pucuk merah (*Syzigium myrtifolium*) dan bunga telang (*Clitoria ternatea*) adalah dua jenis tanaman yang diketahui memiliki antosianin tinggi dan berkhasiat sebagai antioksidan (Jeyaraj et al., 2021; Ahmad et al., 2022). Selain sebagai pewarna, antosianin merupakan antioksidan yang baik bagi tubuh diantaranya dapat menurunkan resiko terjadinya penyakit degeneratif, seperti kanker, dan jantung (Djaeni et al., 2017).

Kegiatan tridharma perguruan tinggi, salah satunya pengabdian kepada masyarakat, merupakan bentuk kegiatan diseminasi pengetahuan dan hasil-hasil riset untuk dapat diaplikasikan kepada masyarakat (Solihah et al., 2022). Kegiatan pengabdian ini terdiri dari penyuluhan kepada masyarakat Desa Serang mengenai potensi *soyghurt* yang diperkaya ekstrak tanaman berpigmen warna seperti bunga telang dan daun pucuk merah yang rendah lemak namun kaya akan antioksidan. Kemudian dilanjutkan dengan pelatihan pembuatan produk *soyghurt* dari mulai penyiapan bahan sampai pengemasan dan *labeling*. Tujuan dari kegiatan pengabdian ini adalah adanya peningkatan pengetahuan dan keterampilan masyarakat mengenai produk minuman probiotik berupa *soyghurt* yang rendah lemak kaya akan antioksidan dengan warna menarik sehingga bisa meningkatkan taraf kesehatan dan bisa dijadikan produk khas daerah bernilai ekonomi yang dapat meningkatkan perekonomian masyarakat setempat.

2. METODE

Kegiatan pelatihan pembuatan *soyghurt* ekstrak bunga telang dan daun pucuk merah di Desa Serang Kabupaten Tasikmalaya dilakukan secara luring (*offline*) dengan metode presentasi dan demonstrasi. Adapun rangkaian kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini terdiri dari 3 tahapan yaitu tahap persiapan, pelaksanaan dan evaluasi.



Gambar 1. Alur kegiatan pengabdian kepada masyarakat

Tahap persiapan diawali dengan melakukan audiensi dan sosialisasi dengan Kepala Desa Serang dan perangkatnya mengenai rencana kegiatan, maksud dan tujuan Pengabdian kepada Masyarakat. Selanjutnya melakukan pendekatan tentang program pengabdian kepada Kepala Desa dan Ibu PKK setempat sehingga dimungkinkan ada program yang identik sehingga ada *win-win solution* tentang penggunaan anggaran. Setelah itu dilakukan persiapan materi penyuluhan, yaitu materi tentang

manfaat *soyghurt* dalam kaitannya dengan PTM, pengolahan *soyghurt* yang diperkaya ekstrak tanaman berpigmen warna seperti bunga telang dan daun pucuk merah yang rendah lemak namun kaya akan antioksidan. Selain itu dilakukan persiapan alat dan bahan yang dibutuhkan seperti susu kedelai, bakteri *starter*, blender, dan lain sebagainya yang mendukung kegiatan pengabdian.

Adapun pembuatan *soyghurt* yang digunakan merupakan metode dari Labiba et al. (2020) yaitu dengan cara menambahkan bakteri *starter* ke dalam 100-200 mL susu kacang kedelai. Lalu, menginkubasikan susu kacang kedelai dengan kultur bakteri *starter*. Kemudian, menginkubasi *soyghurt* ke dalam inkubator sederhana selama 18 jam dengan suhu 35-37°C. Terakhir, mendinginkan *soyghurt* di dalam kulkas dengan suhu 4°C untuk menghentikan proses fermentasi. Ekstrak bunga telang dan daun pucuk merah masing-masing dibuat dengan teknik infusa, sehingga diperoleh ekstrak air bunga telang dan ekstrak air daun pucuk merah.

Tahap pelaksanaan meliputi *pre-test* terhadap materi yang akan disampaikan, pemberian materi mengenai manfaat *soyghurt* dan pentingnya antioksidan terhadap penyakit tidak menular (PTM) di Kampung Kadupandak RT 06 RW 02 Desa Serang Kecamatan Salawu Kabupaten Tasikmalaya dengan peserta Ibu-ibu PKK. Pelaksanaan kegiatan terdiri dari penyuluhan dan pelatihan secara praktek langsung, yaitu pelatihan pembuatan *soyghurt* dengan ekstrak bunga telang dan ekstrak daun pucuk merah. Pelatihan pembuatan *soyghurt* ekstrak daun pucuk merah dan bunga telang terdiri dari penyuluhan tentang pembuatan ekstrak daun pucuk merah dan bunga telang, proses pembuatan *soyghurt* yang dilakukan berdasarkan penelitian Labiba et al. (2020). Adapun pencampuran *soyghurt* dan ekstrak dilakukan pada saat kegiatan pengabdian oleh para peserta yang kemudian dikemas dan diberi label.

Tahap evaluasi terdiri dari *post-test* dan *monitoring* setelah kegiatan yang dilakukan dengan jeda 1 bulan dari waktu pelaksanaan kegiatan. Baik *pre-test* maupun *post-test* dilakukan dengan metode penyampaian pertanyaan dan dihitung persentase peningkatan pemahaman. Sedangkan *monitoring* setelah kegiatan dilakukan dengan mewawancarai peserta pengabdian kepada masyarakat mengenai tindak lanjut hasil pengabdian.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat di Desa Serang, Kecamatan Kawalu, Kabupaten Tasikmalaya yang dilaksanakan pada bulan Juli 2022 ini dihadiri oleh 20 orang yang merupakan kader-kader ibu PKK di desa tersebut. Kegiatan ini mendapat dukungan penuh dari pemerintahan desa dengan adanya kehadiran Kepala Desa Serang dan Ketua PKK pada saat pembukaan acara kegiatan. Kepala Desa hadir untuk memberi sambutan dan membuka acara. Meskipun kondisi pandemi Covid-19 telah dinyatakan berakhir, namun kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini tetap menerapkan protokol kesehatan dengan membatasi peserta untuk menghindari kerumunan, menjaga jarak tempat duduk masing-masing peserta, memakai masker dan menggunakan *handsanitizer*. Kegiatan pengabdian ini terdiri dari dua sesi yaitu penyuluhan mengenai potensi *soyghurt* terhadap penanganan Penyakit Tidak Menular (PTM) dan pelatihan cara membuat *soyghurt* dari ekstrak bunga telang dan daun pucuk merah.

Kegiatan pertama yaitu pemberian materi mengenai potensi *soyghurt* sebagai antioksidan yang berperan penting dalam pencegahan Penyakit Tidak Menular (PTM). Sebelum menyampaikan materi terlebih dahulu dilakukan *pre-test* dengan memberikan pertanyaan-pertanyaan kepada seluruh peserta terkait materi yang akan disampaikan pada hari itu, salah satunya tentang apa itu *soyghurt*. Hasil *pre-test* menunjukkan sebanyak 100% peserta tidak mengetahui apa itu *soyghurt*. Masyarakat pada umumnya lebih mengenal yogurt dibandingkan *soyghurt*. Yogurt lebih populer dikarenakan rasa yang lebih *creamy* karena adanya kandungan lemak yang cukup tinggi, sedangkan *soyghurt* lebih rendah

lemak sehingga mempengaruhi rasa. Namun kandungan antioksidan pada *soyghurt* lebih tinggi dikarenakan kandungan isoflavon pada kedelai yang menjadi bahan dasar pembuatan *soyghurt* sehingga memiliki aktivitas dalam menangkal radikal bebas yang menjadi salah satu penyebab terjadinya PTM.

Sebagian peserta pengabdian kepada masyarakat mengetahui apa itu PTM dan contoh tanaman apa saja yang bisa digunakan untuk mengobati PTM. Namun pengaplikasian tanaman-tanaman tersebut ke dalam *soyghurt* merupakan pengetahuan yang baru bagi mereka, salah satunya penggunaan tanaman telang dan pucuk merah yang cukup banyak terdapat di lingkungan masyarakat Desa Serang. Kedua tanaman tersebut mengandung senyawa aktif antosianin yang selain mempunyai aktivitas antioksidan juga bertanggungjawab dalam memberikan warna jingga, merah, dan ungu pada tanaman tersebut. Oleh karena itu, bunga telang dan daun pucuk merah dapat dimanfaatkan dalam olahan makanan atau minuman, karena selain memberikan warna yang menarik, juga memiliki efek antioksidan yang baik bagi tubuh diantaranya dapat menurunkan resiko terjadinya penyakit degeneratif, seperti kanker, dan jantung yang termasuk PTM.

Pemanfaatan bunga telang dan daun pucuk merah dapat diaplikasikan ke dalam makanan sebagai pewarna alami yang aman untuk olahan makanan, salah satunya *soyghurt*. Selain meningkatkan derajat kesehatan, pemanfaatan ini dapat juga meningkatkan ekonomi masyarakat dengan menghasilkan produk makanan dan minuman yang mempunyai nilai estetika dan memiliki khasiat untuk kesehatan, terutama pencegahan PTM. Kegiatan pelatihan pembuatan *soyghurt* ekstrak bunga telang dan daun pucuk merah di Desa Serang Kabupaten Tasikmalaya dilakukan secara luring (*offline*) dengan metode presentasi dan demonstrasi. Adapun rangkaian kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini terdiri dari 3 tahapan yaitu tahap persiapan, pelaksanaan dan evaluasi.



Gambar 2. Sesi pemberian materi

Pada saat pelatihan pembuatan *soyghurt*, peserta dibagi menjadi 4 kelompok. Masing-masing kelompok diberi satu set bahan dan peralatan membuat *soyghurt* ekstrak bunga telang dan daun pucuk merah termasuk botol kemasan dan label produk. Proses pembuatan *soyghurt* dan ekstraksi tidak dilakukan pada saat tersebut dikarenakan prosesnya membutuhkan waktu 2 hari, sehingga hanya diperlihatkan melalui video. Namun proses pencampuran *soyghurt* dan ekstrak sampai ke pengemasan dan *labelling* dilakukan oleh peserta yang didampingi oleh panitia dosen dan mahasiswa.



Gambar 3. Pendampingan pelatihan pembuatan *soyghurt*

Antusiasme peserta kegiatan terlihat pada saat para peserta melakukan praktek mencampur *soyghurt* dengan ekstrak dan memberikan label pada kemasan yang telah dipersiapkan sebelumnya. Tujuan dari praktik tersebut adalah untuk menambah *skill* para peserta dalam mengkombinasikan produk *soyghurt* dengan ekstrak tanaman. Manfaat kegiatan praktik ini diharapkan peserta meningkat kreativitasnya dalam mengkombinasikan produk makanan dengan ekstrak tanaman lain yang telah diketahui potensi dan efek farmakologinya.



Gambar 4. Produk *soyghurt* hasil kreasi peserta pengabdian kepada masyarakat

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat berjalan lancar dan mendapat respon yang baik dari para peserta. Peserta banyak menyampaikan pertanyaan-pertanyaan terkait materi yang disampaikan, sehingga dapat dikatakan peserta cukup antusias dalam mengikuti kegiatan. Kegiatan *pre-test* dan *post-test* dilakukan untuk mengetahui apakah pengetahuan peserta meningkat atau tidak. Hasil *pre-test* dan *post-test* dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil *Pre-test* dan *Post-test*

No.	Pertanyaan	Persentase jawaban benar (dari 20 peserta)		Persentase rata-rata peningkatan pengetahuan
		<i>Pre-test</i>	<i>Post-test</i>	
1	Apakah anda mengetahui PTM?	15%	100%	
2	Apakah anda mengetahui tanaman di sekitar yang potensial untuk pencegahan PTM?	75%	100%	
3	Apakah anda mengetahui apa itu <i>soyghurt</i> dan manfaatnya?	0%	100%	
4	Apakah anda mengetahui cara membuat <i>soyghurt</i> ?	0%	100%	100%-18% = 82%
5	Apakah anda tahu <i>soyghurt</i> dapat ditambahkan pewarna alami dari tanaman?	0%	100%	
Rata-rata		18%	100%	

Hasil *post-test* menunjukkan bahwa kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini telah meningkatkan pengetahuan masyarakat akan PTM, potensi *soyghurt* ekstrak bunga telang dan daun pucuk merah serta cara pembuatannya. Pada Tabel 1 dapat dikatakan peserta pengabdian kepada masyarakat mengalami peningkatan pengetahuan rata-rata sebanyak 82%. Nilai rata-rata tersebut diperoleh dari persentase rata-rata *post-test* dikurangi persentase rata-rata *pre-test*. Peningkatan pengetahuan ini merupakan salah satu aspek yang menunjukkan keberhasilan pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat Desa Serang ini.



Gambar 5. Pelaksana dan peserta pengabdian kepada masyarakat

Dalam menentukan keberhasilan kegiatan pengabdian ini tidak hanya diukur dari peningkatan pengetahuan peserta namun juga dilihat dari tindak lanjut setelah kegiatan penyuluhan dilaksanakan. *Monitoring* dan evaluasi setelah kegiatan dilakukan dengan jeda 1 bulan dari waktu pelaksanaan kegiatan dengan cara mewawancarai ketua ibu PKK mengenai tindak lanjut dari hasil kegiatan pengabdian. Adapun pertanyaan yang diajukan pada saat wawancara adalah mengenai adanya tindak lanjut hasil kegiatan seperti adanya peserta yang membuat usaha dari produk *soyghurt* yang metodenya berasal dari materi penyuluhan.

Hasil wawancara mengarah kepada salah satu peserta pengabdian yang menjadikan produk *soyghurt* tersebut menjadi produk yang dapat dijual. Produk *soyghurt* tersebut telah dibuat menjadi es *soyghurt* sehingga lebih disukai oleh konsumen. Pengaplikasian materi penyuluhan menjadi suatu usaha produk olahan makanan yaitu es *soyghurt* yang ditambahkan dengan pewarna alami dari

ekstrak bunga telang dan daun pucuk merah. Peserta tersebut mengaku tertarik untuk menjual es *soyghurt* dengan menggunakan rebusan kedua tanaman tersebut, karena selain menyehatkan juga menjadikan produk tersebut lebih menarik. Dengan adanya tindak lanjut dari salah satu peserta menunjukkan keberhasilan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilihat dari segi ekonomi. Hasil kegiatan pengabdian ini dapat dikatakan bisa membuka peluang usaha baru bagi masyarakat di tengah kondisi pasca pandemi Covid-19 dengan memanfaatkan bahan alam yang ada di lingkungan masyarakat.



Gambar 6. Salah satu peserta pengabdian menunjukkan produk es *soyghurt*

Rencana tindak lanjut dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah melakukan pelatihan kembali kepada peserta yang sama mengenai komersialisasi produk hasil kreativitas masyarakat tersebut salah satunya produk soyghurt tersebut. Rencana pelatihan komersialisasi ini dilaksanakan dengan melibatkan pakar ilmu ekonomi yang nantinya menjadi narasumber pada kegiatan. Komersialisasi produk ini dilaksanakan dengan cara penyuluhan dan pelatihan pembuatan label, dan cara memasarkan produk di *marketplace* dan *e-commerce*.

4. SIMPULAN

Hasil kegiatan pengabdian ini mampu meningkatkan pengetahuan peserta terbukti dari hasil *pre-test* dan *post-test* yang menunjukkan peningkatan pemahaman peserta sebanyak 82%. Selain itu dengan adanya kegiatan ini diharapkan adanya keterampilan baru masyarakat mengenai pemanfaatan bunga telang dan dan pucuk merah agar dapat diolah menjadi produk *soyghurt* yang bergizi dan bernilai ekonomis serta dapat menjadi salah satu upaya pencegahan Penyakit Tidak Menular (PTM).

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terimakasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LP2M) Universitas Perjuangan Tasikmalaya atas Dana Hibah Kompetitif Internal UNPER Tahun Anggaran 2021/2022 yang telah membiayai kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dengan skema Pengembangan Masyarakat Desa Binaan. Selain itu penulis juga mengucapkan terimakasih kepada Program Studi Farmasi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Perjuangan Tasikmalaya yang telah mendukung kegiatan ini.

REFERENSI

Ahmad, M. A., Lim, Y. H., Chan, Y.S., Hsu, C. Y., Wu, T. Y., & Sit, N. W. (2022). Chemical composition, antioxidant, antimicrobial and antiviral activities of the leaf extracts of *Syzygium*

- myrtifolium. *Acta Pharm.* 72, 1-12. Retrieved from <https://sciendo.com/it/article/10.2478/acph-2022-0013>.
- Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. (2018). *Hasil Utama Riskesdas 2018*. Jakarta: Kemenkes RI.
- Djaeni, M., Ariani, N., Hidayat, R., & Utari, F. (2017). Ekstraksi Antosianin dari Kelopak Bunga Rosella (*Hibiscus sabdariffa* L.) Berbantu Ultrasonik: Tinjauan Aktivitas Antioksidan. *Jurnal Aplikasi Teknologi Pangan*, 6(3), 148-151. Retrieved from <http://www.jatp.ift.or.id/index.php/jatp/article/view/236>.
- Douglas, C.C., Johnson, S.A., & Arjmandi, B.H. (2013). Soy and its Isoflavones: The Truth Behind The Science in Breast Cancer. *Anticancer Agents Med Chem*, 13(8), 1178–1187. Retrieved from <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23919747/>.
- Fitriani, I., Kusharyati, D.F., & Hendrati, P.M. (2016). Pengaruh Lama Inkubasi Soyghurt Menggunakan Inokulan dengan Penambahan *Bifidobacterium* sp. terhadap Daya Hambat *Bacillus cereus*. *Biosfera*, 33(1), 5-12. Retrieved from <https://journal.bio.unsoed.ac.id/index.php/biosfera/article/view/287>.
- Jeyaraj, E. J., Lim, Y. Y., & Choo, WS. (2021). Effect of Organic Solvents and Water Extraction on the Phytochemical Profile and Antioxidant Activity of *Clitoria ternatea* Flowers. *ACS Food Sci. Technol.* 1(9), 1567-1577. Retrieved from <https://pubs.acs.org/doi/10.1021/acscfoodscitech.1c00168>.
- Kesh, S. B., Sarkar, D. & Manna, K. (2016). High-Fat Diet Induced Oxidative Stress and Its Impact on Metabolic Syndrome : A Review. *Asian J Pharm Clin Res* 9, 47–52. Retrieved from <https://innovareacademics.in/journals/index.php/ajpcr/article/view/8915>.
- Labiba, N.M., Marjan AQ., & Nasrullah N. (2020). Pengembangan Soyghurt (Yoghurt Susu Kacang Kedelai) Sebagai Minuman Probiotik Tinggi Isoflavon. *Amerta Nutrition*, 4(3), 244–249. Retrieved from <https://e-journal.unair.ac.id/AMNT/article/view/14830>.
- Lullung, A., Yumas, M., & Abriana, A. (2012). Mutu Soyghurt Ditinjau dari Jenis Gula dan Persentase Gelatin. *Jurnal Hasil Penelitian Industri*, 25(2), 76-84. Retrieved from <https://garuda.kemdikbud.go.id/documents/detail/494251>.
- Malik, S.S., Saeed, A., Baig, M., Asif, N., Masood, N., & Yasmin, A. (2018). Anticarcinogenicity of Microbiota and Probiotics in Breast Cancer. *Int J Food Prop*, 21(1), 655–66. Retrieved from <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/10942912.2018.1448994>.
- Nawangsih, E.N., Paryati, S.P.Y., Baklaes, Y.L., & Yuslianti, E.R. (2017). Effect of Munghurt *Lactobacillus acidophilus* from Green Beans to Blood Glucose Levels in Alloxan-induced Diabetic Rats. *Research Journal of Medicinal Plants*, 11(2), 41-47. Retrieved from <https://scialert.net/abstract/?doi=rjmp.2017.41.47>.
- Nawangsih, E.N., Tugi, R.J.S., & Fasihah, I.S. (2022) Effect of Soyghurt *Lactobacillus Acidophilus* on Blood Glucose Levels in Alloxan-Induced Diabetic Rats. Paper presented at ISGH4: The 4th International Seminar on Global Health, Volume 2022, 46-56.
- Nirmagustiana, D.E., & Wirawati, C.U. (2014). Potensi Susu Kedelai Asam (Soyghurt) Kaya Bioaktif Peptida Sebagai Antimikroba. *Jurnal Penelitian Pertanian Terapan*, 14(3), 158-166. Retrieved from <https://jurnal.polinela.ac.id/jppt/article/view/155>.

- Ranadheera, C.S., Vidanarachichi, J.K., Rocha, R.S., Cruz, A.G., & Ajlouni, S. (2017). Probiotic Delivery through Fermentation: Dairy vs. Non-Dairy Beverages. *Fermentation*, 3(4), 1-17. Retrieved from <https://www.mdpi.com/2311-5637/3/4/67>.
- Rangel, A.H.N., Sales, D.C., Urbano, S.A., Galvao-Junior J.G.B., Andrade-Neto, J.C., & Macedo, C.S. (2016). Lactose intolerance and cow's milk protein allergy. *Food Science and Technology*, 36(2), 179-187. Retrieved from <https://www.scielo.br/j/cta/a/7H9sz75JvFs9gNYqysgZ68H/?lang=en>.
- Solihah, I., Shiyah, S., Mulyani, L.N., & Starlista, V. (2022). Pelatihan Pembuatan Minuman Kesehatan Berbahan Baku Hasil Pertanian Lokal di Desa Pulau Semambu. *Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 7(4), 1111-1118. Retrieved from <https://jurnal.unmabanten.ac.id/index.php/jppm/article/view/160>.
- Violetti, R., Khairani, A.F., Fauziah, P.N., & Hilmanto, D. (2018). An Evaluation of Soyghurt Potential on Tumor Necrosis Factor- α and Soluble Endoglin Levels in Preclampsia Maternal Serum-Induced Placental Trophoblast Cell In Vitro. *International Food Research Journal*, 25 (4), 1397-1402. Retrieved from [http://www.ifrj.upm.edu.my/25%20\(04\)%202018/\(10\).pdf](http://www.ifrj.upm.edu.my/25%20(04)%202018/(10).pdf)
- Yarmaliza., & Zakiyuddin. (2019). Pencegahan Dini terhadap Penyakit Tidak Menular (PTM) Melalui Germas. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Multidisiplin*, 3(2), 93-100. Retrieved from <http://jurnal.univrab.ac.id/index.php/jpm/article/view/794>.