

Pelatihan Pembuatan Tempe bagi Anggota Dharma Wanita Persatuan LPKA Kelas II Jakarta

A Training on Tempeh Processing for Dharma Wanita Persatuan Members of LPKA Kelas II Jakarta

Rianita Pramitasari, Tati Barus, Rory Anthony Hutagalung, Cynthia Angela

Fakultas Teknobiologi

Universitas Katolik Indonesia Atma Jaya

Jl. Raya Cisauk-Lapan No. 10, Sampora, Cisauk, Tangerang, Banten, Indonesia

rianita.pramitasari@atmajaya.ac.id; tati.barus@atmajaya.ac.id;

rory.hutagalung@atmajaya.ac.id; cynthia.201808520021@student.atmajaya.ac.id

correspondence: rianita.pramitasari@atmajaya.ac.id

Received: 13/10/2021

Revised: 18/08/2022

Accepted: 06/09/2022

<https://doi.org/10.25170/mitra.v6i2.2919>

Citation: Pramitasari, R., Barus, T., Hutagalung, R. A., & Angela, C. (2022). Pelatihan pembuatan tempe bagi anggota Dharma Wanita Persatuan LPKA Kelas II Jakarta. *MITRA: Jurnal Pemberdayaan Masyarakat*, 6(2), 96–106. <https://doi.org/10.25170/mitra.v6i2.2919>

ABSTRACT

The practice of social distance and the work-from-home policy due to the Covid-19 pandemic has made activities to improve the skills of Dharma Wanita Persatuan (DWP) members in Lembaga Pembinaan Khusus Kelas II Jakarta which are routinely carried out limited. Online training on making soybean tempeh is one solution to continue carrying out skill-building activities. Soybean tempeh is an Indonesian fermented food made from soybeans. Tempe is one cheap and readily available protein source in Indonesia. In addition, the consumption of tempeh can provide health benefits, such as increasing the immune system. This community service aims to provide online education about tempeh, the benefits of consuming tempeh, and training on its production to women who are members of DWP LPKA Kelas II Jakarta. The community service was carried out by sending them a kit containing ingredients to make soybean tempeh, providing instructions for tempeh processing and discussion facilities in a WhatsApp Group, providing online training synchronously with Zoom, and monitoring and evaluating the tempeh produced. From the implementation of the community service, participants have successfully made tempeh that is healthy, hygienic, and of good taste. To conclude, this community service has been successfully implemented and provides benefits for the participants.

Keywords: Dharma Wanita Persatuan; online training; soybean tempeh making

ABSTRAK

Pemberlakuan Pembatasan Kegiatan Masyarakat (PPKM) yang semakin ketat dan kebijakan *work from home* (WFH) akibat pandemi covid-19 membuat kegiatan peningkatan keterampilan ibu-ibu anggota Dharma Wanita Persatuan (DWP) Lembaga Pembinaan Khusus Anak (LPKA) Kelas II Jakarta yang rutin dilakukan menjadi terbatas. Pelatihan pembuatan tempe kedelai secara daring menjadi salah satu solusi untuk tetap melaksanakan kegiatan peningkatan keterampilan. Tempe kedelai merupakan pangan fermentasi Indonesia dengan bahan baku kedelai. Tempe menjadi salah satu sumber protein yang murah dan mudah didapat di Indonesia. Selain itu, konsumsi tempe dapat memberikan manfaat kesehatan, seperti meningkatkan sistem imun tubuh. Tujuan kegiatan

pengabdian ini ialah untuk memberikan edukasi tentang tempe, manfaat konsumsi tempe, dan pelatihan pembuatan tempe kepada ibu-ibu anggota DWP LPKA Kelas II Jakarta. Metode pelaksanaan kegiatan dilakukan dengan cara mengirimkan kit berisi bahan-bahan untuk membuat tempe ke rumah masing-masing, pemberian instruksi pembuatan tempe secara daring, dan penyediaan fasilitas diskusi melalui grup WhatsApp; pemberian materi daring secara sinkronous melalui Zoom; monitoring serta evaluasi tempe yang dihasilkan. Dari pelaksanaan kegiatan, peserta telah berhasil membuat tempe yang sehat, higienis, dan memiliki cita rasa yang enak. Dapat disimpulkan bahwa kegiatan ini telah berhasil dilaksanakan dengan baik dan memberikan manfaat bagi para peserta.

Kata kunci: Dharma Wanita Persatuan; pelatihan daring; pembuatan tempe kedelai

PENDAHULUAN

Dharma Wanita Persatuan (DWP) Lembaga Pembinaan Khusus Anak (LPKA) Kelas II Jakarta merupakan organisasi sosial kemasyarakatan yang beranggotakan Aparatur Sipil Negara (ASN) wanita dan istri ASN LPKA Kelas II Jakarta. Tujuan utama organisasi tersebut ialah meningkatkan kualitas sumber daya anggota ASN untuk mencapai kesejahteraan nasional (Anonim 1, 2021; Anonim 2, 2021).

Di era pandemi covid-19, kesehatan diri dan keluarga menjadi prioritas utama bagi para anggota DWP. Terlebih para anggota merupakan para wanita aktif dengan berbagai latar belakang pekerjaan, seperti karyawan, ASN, ibu rumah tangga, dan wirausahawati. Hal tersebut menjadi tantangan tersendiri bagi para anggota DWP untuk tetap melakukan aktivitasnya sekaligus melakukan upaya agar tetap sehat dan imunitas terjaga.

Pelatihan secara virtual menjadi solusi dalam kondisi PPKM di era pandemi covid-19 (Akbar & Hadiansyah, 2021; Hartanti *et al.*, 2022). Salah satu pelatihan virtual yang dapat dilakukan ialah pembuatan tempe kedelai. Tempe kedelai merupakan pangan fermentasi Indonesia dengan bahan baku kedelai (Ilham *et al.*, 2021). Tempe menjadi salah satu sumber protein yang murah dan mudah didapat di Indonesia. Selama fermentasi, terjadi peningkatan beberapa kandungan gizi, seperti asam amino bebas, serat, riboflavin, vitamin B6, asam nikotinat, asam pantotenat, dan selenium (Kurniawati *et al.*, 2019; Romulo & Surya, 2021). Selain itu, konsumsi tempe dilaporkan dapat memberikan manfaat kesehatan, seperti kesehatan usus, kardiovaskular, hati, tulang (Ahn-an-Winarno *et al.*, 2021), termasuk untuk meningkatkan sistem imun tubuh (Stephanie *et al.*, 2017).

Tujuan kegiatan pengabdian ini ialah untuk memberikan edukasi tentang tempe, manfaat mengonsumsi tempe, dan pelatihan pembuatan tempe kepada ibu-ibu anggota DWP LPKA Kelas II Jakarta secara virtual. Manfaat yang dapat diperoleh dari kegiatan ini ialah para anggota DWP tetap mendapatkan pengetahuan dan keterampilan, khususnya tentang manfaat tempe dan cara pembuatannya, meskipun dilakukan dari rumah masing-masing. Selain itu, kegiatan ini secara tidak langsung juga memberikan manfaat kesehatan dengan adanya kesadaran untuk mengonsumsi tempe setelah mendapatkan edukasi.

METODE PELAKSANAAN

Khalayak sasaran atau mitra kegiatan pengabdian ini ialah 22 ibu-ibu anggota DWP LPKA Kelas II Jakarta yang terdiri atas pegawai wanita LPKA dan istri pegawai LPKA. Kegiatan dilakukan pada Juli sampai dengan November 2021. Ada tiga tahapan dalam kegiatan ini, yaitu persiapan, pelaksanaan, serta monitoring dan evaluasi.

Tahap persiapan berlangsung pada Juli 2021. Dalam persiapan, dilakukan koordinasi tim pengabdian dengan DWP LPKA Kelas II Jakarta secara virtual melalui WhatsApp untuk menentukan waktu pelaksanaan dan mengkomunikasikan daftar peserta yang ikut kegiatan. Sementara itu, persiapan juga dilakukan oleh tim pengabdian untuk membuat grup WhatsApp sebagai media koordinasi antartim pengabdian sekaligus kemudian

sebagai wadah diskusi dengan peserta, membuat materi pelatihan, dan menyiapkan kit yang berisi bahan untuk membuat tempe. Adapun kit tersebut terdiri atas 250g kedelai, air asam 100 ml, kantong plastik ukuran 1 kg sebanyak 5 buah, tusuk gigi 1 buah, dan ragi tempe 2 sendok makan. Kit ini dikirimkan kepada peserta pada saat mendekati hari pelaksanaan.

Empat hari sebelum kegiatan, kit berisi bahan untuk membuat kedelai dikirim ke LPKA supaya dapat dibawa pulang oleh anggota DWP masing-masing. Para peserta kemudian bergabung dalam grup WhatsApp untuk mendapatkan arahan tentang cara menyimpan kit dan persiapan membuat tempe di rumah masing-masing. Peserta juga dapat berdiskusi dengan tim pengabdian terkait pembuatan tempe di dalam grup. Proses pembuatan tempe dimulai H-1 di rumah masing-masing sesuai langkah kerja yang diberikan oleh tim pengabdian.

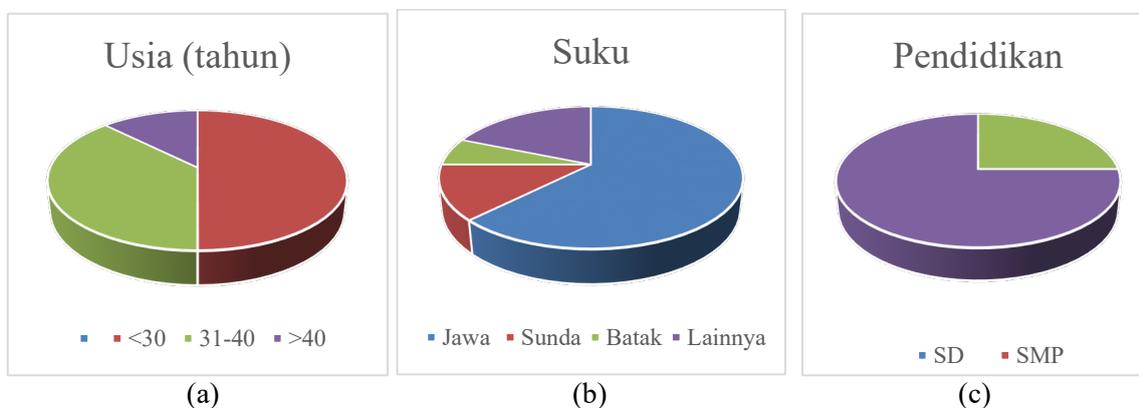
Pelaksanaan kegiatan dilakukan secara virtual melalui Zoom pada 14 Agustus 2021 pukul 09.00-12.00 WIB, bersamaan dengan arisan internal anggota DWP dan dalam rangka menyambut Hari Kemerdekaan ke-76 Republik Indonesia. Pada hari H, tim menyampaikan materi tentang tempe, manfaat mengonsumsi tempe, dan menjelaskan cara membuat tempe. Disampaikan pula bahwa proses pembuatan tempe dapat dilanjutkan di rumah masing-masing setelah selesai acara. Setelah penyampaian materi, dilakukan kuis menggunakan Kahoot dan pemberian *doorprize* untuk tiga pemenang dengan nilai kuis tertinggi. Sebelum dan sesudah kegiatan, dilakukan pengisian kuesioner menggunakan *google form* untuk mengukur persepsi peserta terhadap tempe, manfaat mengonsumsi tempe, penyampaian materi oleh tim, dan peningkatan pengetahuan setelah kegiatan.

Monitoring dan evaluasi dilakukan melalui grup WhatsApp untuk mengetahui hasil tempe yang dibuat oleh peserta. Peserta juga diberikan kesempatan untuk tetap berdiskusi terkait pembuatan tempe dan inovasi produk olahan tempe di dalam grup WhatsApp sampai awal November 2021.

HASIL DAN DISKUSI

Profil Peserta Kegiatan

Mayoritas peserta kegiatan ini berusia di atas 40 tahun (Gambar 1a). Sementara itu, sebagian besar peserta berasal dari suku Jawa, diikuti suku Sunda dan Batak (Gambar 1b). Semua peserta paling tidak lulusan SMA dan sebagian besar lulusan perguruan tinggi (Gambar 1c).

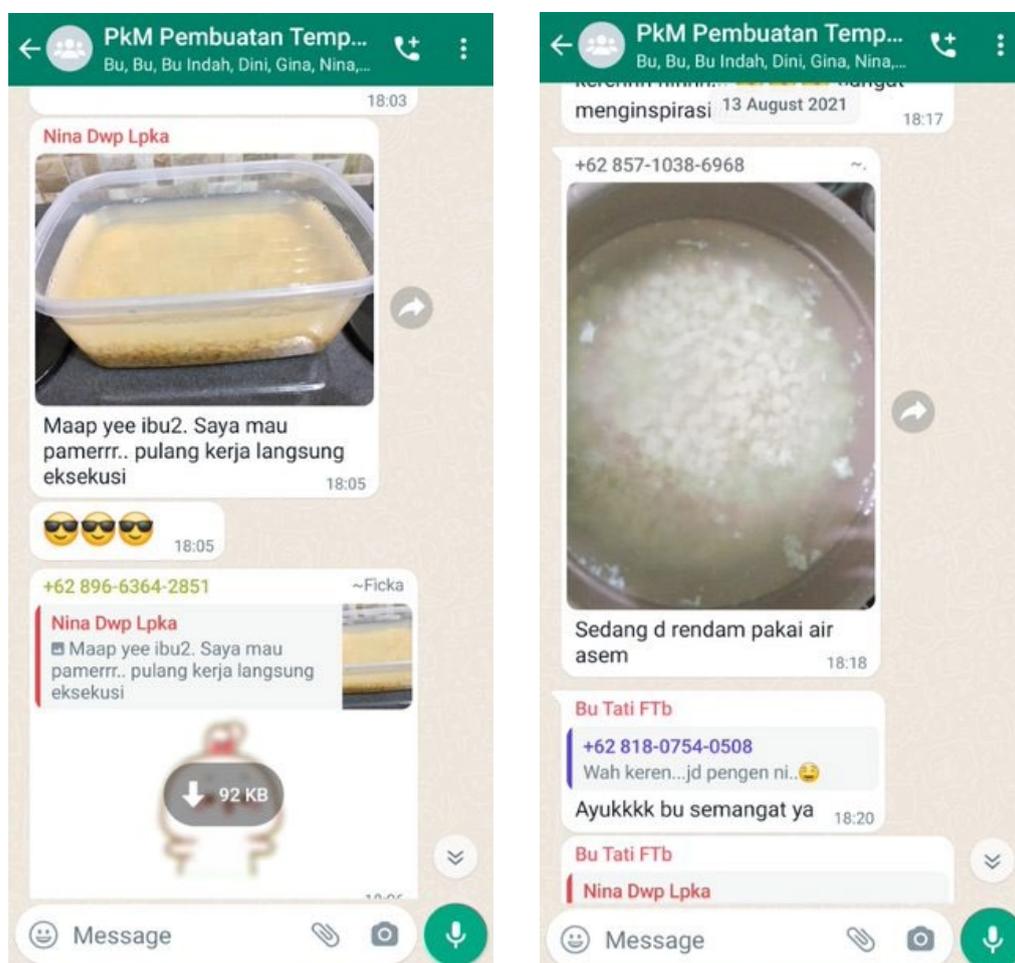


Gambar 1. Profil peserta

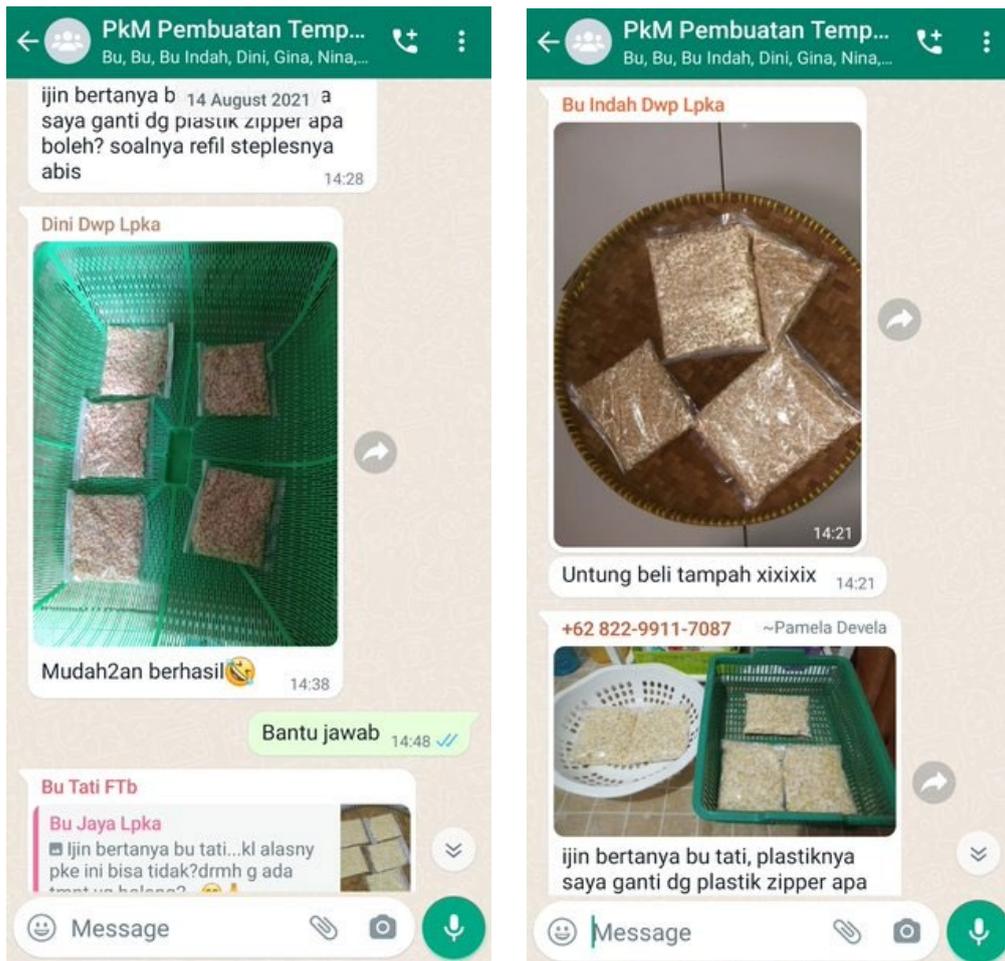
Pelaksanaan Pembuatan Tempe

Pembuatan tempe dilakukan di rumah peserta masing-masing mulai 13 Agustus 2021 dengan mengikuti instruksi tertulis dari tim pengabdian melalui grup WhatsApp. Tahap pembuatan tempe meliputi pencucian 250 g kedelai kupas, perendaman kedelai dengan 1 L air minum selama 1 jam, perebusan kedelai selama 15 menit pada kondisi air mendidih, penyaringan kedelai, penambahan 1 L air minum dan 100 mL air asam, dan perendaman dalam keadaan terbuka selama satu malam. Pada hari selanjutnya, setelah peserta berinteraksi dengan tim melalui Zoom, tahapan pembuatan tempe dilanjutkan dengan perebusan kedelai yang sudah direndam sampai mendidih selama tiga menit, penyaringan, pendinginan pada suhu ruang, penambahan ½ sendok makan ragi tempe, pengadukan, pembungkusan ke dalam plastik, pemberian lubang dengan tusuk gigi, dan fermentasi selama 48 jam (Barus *et al.*, 2019b).

Para peserta mengikuti instruksi dengan baik dan melaporkan hasil kegiatannya melalui grup WhatsApp (Gambar 2 dan Gambar 3).



Gambar 2. Pembuatan tempe, 13 Agustus 2021



Gambar 3. Pembuatan tempe, 14 Agustus 2021

Kegiatan di Zoom

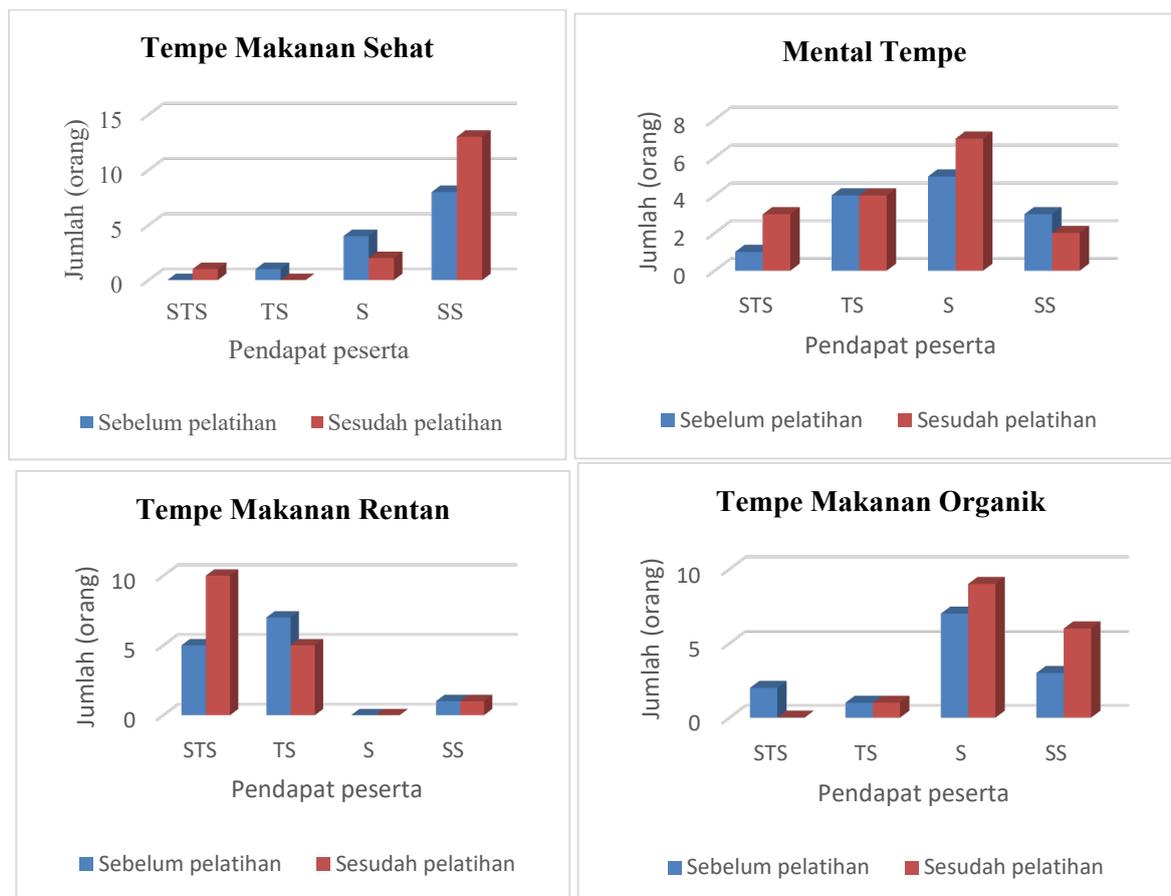
Penyampaian materi tentang tempe, manfaat mengonsumsi tempe, dan penjelasan cara pembuatan tempe berjalan dengan lancar (Gambar 4). Peserta tampak antusias mengikuti acara. Hal ini terbukti dari para peserta yang aktif bertanya dan berdiskusi setelah pemaparan materi, aktif mengikuti kuis melalui Kahoot, juga bersedia mengisi kuesioner.

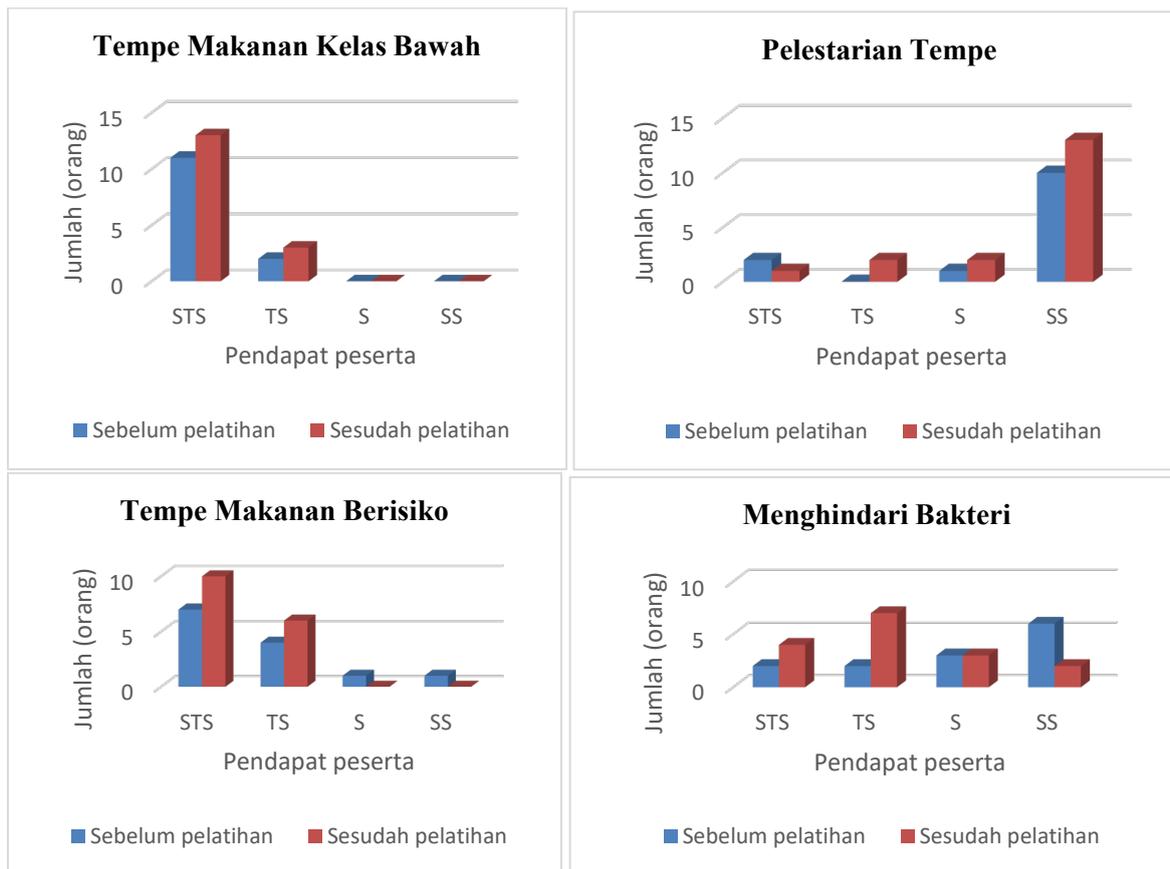


Gambar 4. Penyampaian materi

Persepsi dan Pengetahuan Peserta

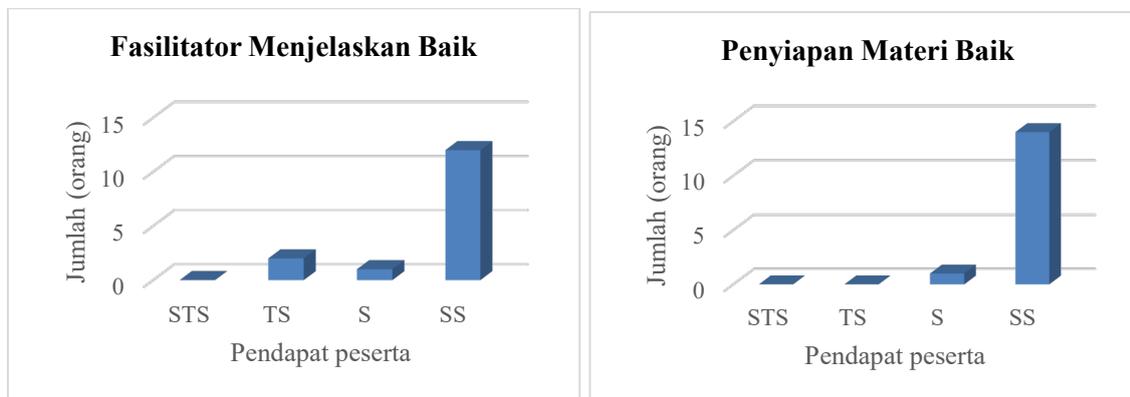
Dari hasil survei untuk mengukur persepsi peserta terhadap tempe, didapatkan informasi bahwa pendapat peserta tentang tempe merupakan makanan sehat meningkat sesudah mengikuti pelatihan. Sementara itu, persepsi peserta tentang istilah “mental tempe” berkonotasi negatif relatif tidak berubah sesudah mengikuti pelatihan. Tentang pendapat yang mengatakan bahwa tempe merupakan makanan yang rentan terhadap penyakit karena diproduksi dengan cara tradisional terjadi pergeseran ke arah sangat tidak setuju sesudah mendengarkan penjelasan tentang pembuatan tempe. Tentang pendapat yang mengatakan bahwa meskipun tempe merupakan makanan yang murah, perlu dikonsumsi secara teratur karena merupakan makanan organik, bergeser ke arah sangat setuju sesudah mengikuti pelatihan. Sesudah pelatihan, tempe tidak lagi dianggap sebagai makanan kelas bawah. Tentang pelestarian tempe, peserta menyatakan terjadi peningkatan setuju atau sangat setuju bahwa tempe harus dilestarikan karena memiliki manfaat yang baik bagi kesehatan sesudah mengikuti pelatihan. Tentang tempe merupakan makanan yang berisiko tinggi karena mengandung banyak bakteri, terjadi perubahan ke arah sangat tidak setuju atau tidak setuju sesudah mengikuti pelatihan. Begitu pula pendapat yang mengatakan bahwa sedapat mungkin kita harus menghindari bakteri pada makanan yang kita konsumsi terjadi perubahan ke arah sangat tidak setuju dan tidak setuju sesudah mengikuti pelatihan meskipun yang menyatakan sangat setuju juga relatif besar (Gambar 5).

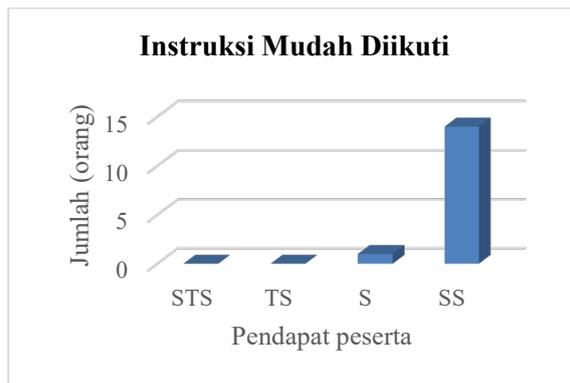




Gambar 5. Persepsi peserta terhadap tempe sebelum dan sesudah pelatihan

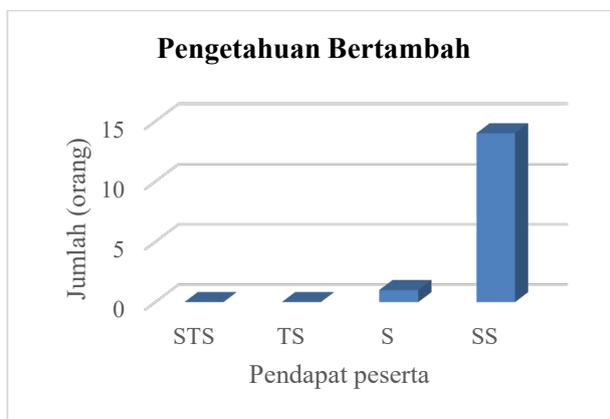
Pendapat peserta terhadap fasilitator dan materi kegiatan sebagai berikut (Gambar 6). Setelah mengikuti pelatihan, peserta menyatakan bahwa penyampaian materi oleh fasilitator dengan baik dinilai sangat setuju oleh mayoritas peserta. Sisanya, 16,67% peserta, menyatakan tidak setuju. Tentang penyiapan materi hampir seluruh peserta menyatakan bahwa sangat setuju bahan disiapkan dengan baik. Hanya satu orang yang menilai setuju. Hampir seluruh peserta menyatakan bahwa sangat setuju instruksi pelatihan mudah diikuti. Hanya satu orang yang menilai setuju.





Gambar 6. Pendapat peserta terhadap fasilitator dan materi kegiatan

Secara keseluruhan, peserta menilai bahwa pengetahuan peserta meningkat sesudah mengikuti kegiatan (Gambar 7).



Gambar 7. Pengetahuan peserta mengenai tempe

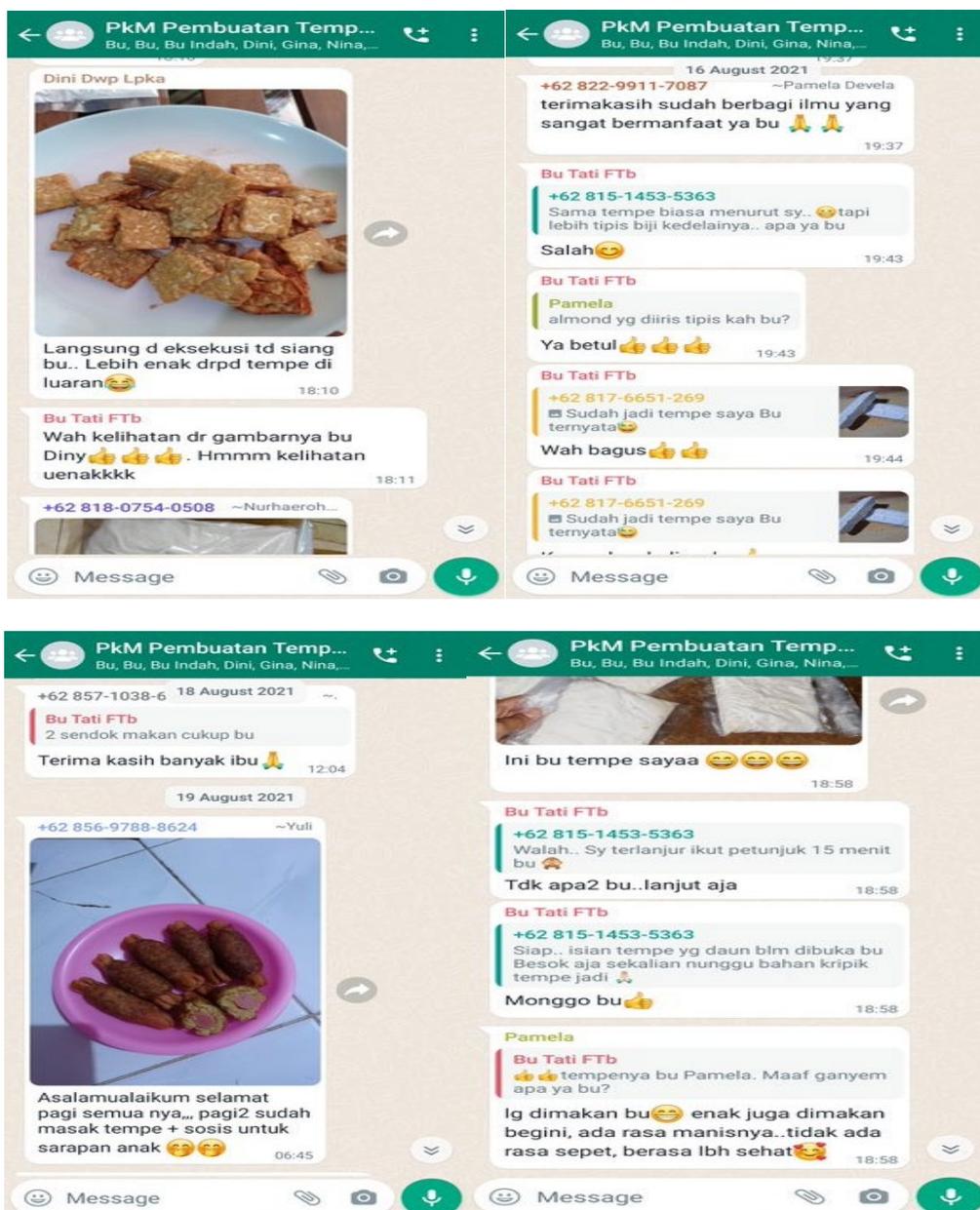
Hasil Monitoring dan Evaluasi

Monitoring kegiatan dilakukan untuk mengetahui tempe yang dihasilkan oleh para peserta setelah fermentasi 48 jam. Dari foto tempe yang dikirim oleh para peserta melalui grup WhatsApp tampak bahwa semua peserta berhasil membuat tempe dengan mengikuti instruksi dari tim pengabdian. Tempe yang dihasilkan tampak berwarna putih dan kompak (Gambar 8).



Gambar 8. Hasil pembuatan tempe

Evaluasi kegiatan dilakukan dengan mengamati komentar para peserta setelah selesai membuat tempe dan mengolah tempe tersebut di rumah masing-masing. Kegiatan dinilai berhasil tanpa ada kendala dalam pembuatan tempe. Selain itu, tampak bahwa para peserta berkomentar jika tempe yang mereka buat lebih enak dibandingkan tempe yang biasa mereka beli di pasar (Gambar 9). Hal ini karena pembuatan tempe dilakukan secara higienis dan menggunakan air yang memenuhi persyaratan untuk diminum. Bahan baku kedelai yang digunakan juga memiliki kualitas baik. Begitu pula, kualitas tempe dipengaruhi oleh bahan baku kedelai, air, dan proses pengolahan. Penggunaan air asam yang mengandung bakteri asam laktat pada proses perendaman turut berkontribusi dalam menciptakan kondisi asam yang baik untuk pertumbuhan kapang (ragi tempe) sehingga menghasilkan tempe yang memiliki cita rasa dan kualitas yang baik (Barus *et al.*, 2019a; Magdalena *et al.*, 2022). Pada saat evaluasi, dijelaskan bahwa penggunaan air asam yang mengandung bakteri asam laktat dapat diganti dengan produk komersial yang mengandung bakteri asam laktat, yaitu *yoghurt*.



Gambar 9. Komentar peserta tentang tempe yang dihasilkan

Selama persiapan, pelaksanaan, monitoring, dan evaluasi, tidak ada kendala yang berarti. Para pengurus DWP dan tim pengabdian dapat berkoordinasi dengan baik. Para peserta juga berpartisipasi aktif selama kegiatan. Penggunaan media Zoom, Kahoot, dan Whatsapp tidak menjadi kendala bagi para peserta karena mereka telah melek teknologi dan memiliki fasilitas internet yang memadai di tempat tinggal masing-masing.

SIMPULAN

Edukasi tentang tempe, manfaat mengonsumsi tempe, dan proses pembuatannya oleh ibu-ibu anggota DWP LPKA Kelas II Jakarta telah dilaksanakan dengan baik. Kegiatan ini membuat persepsi peserta tentang tempe menjadi lebih baik dan pengetahuan peserta juga mengalami peningkatan setelah pelatihan. Para peserta juga telah berhasil membuat tempe yang sehat, higienis, serta memiliki cita rasa yang enak.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih ditujukan kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Katolik Indonesia Atma Jaya atas dukungan dana dalam pelaksanaan kegiatan melalui Hibah Desentralisasi. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada LPKA Kelas II Jakarta atas izin dan dukungan dalam pelaksanaan kegiatan ini.

DAFTAR REFERENSI

- Ahnan-Winarno, A. D., Cordeiro, L., Winarno, F. G., Gibbons, J., & Xiao, H. (2021). Tempeh: A semicentennial review on its health benefits, fermentation, safety, processing, sustainability, and affordability. *Comprehensive Reviews in Food Science and Food Safety*, 20(2), 1717-1767. <https://doi.org/10.1111/1541-4337.12710>.
- Akbar, H., & Hadiansyah, M. I. (2021). Edukasi tips memilih, mengolah, dan menyajikan makanan yang aman pada mahasiswa STIKES Graha Medika secara daring menggunakan aplikasi Zoom Cloud Meetings. *Jurnal Pengabdian UntukMu NegeRI*, 5(1), 12-16. <https://doi.org/10.37859/jpumri.v5i1.2212>.
- Anonim 1. (2021). Sejarah DWP. Diakses 3 Agustus 2021 melalui <https://dharmawanitapersatuan.id>
- Anonim 2. (2021). Dharma wanita. Diakses 3 Agustus 2021 melalui Dharma Wanita - Wikipedia bahasa Indonesia, ensiklopedia bebas.
- Barus, T., Maya, F., & Hartanti, A. T. (2019a). Peran beberapa galur *Rhizopus microsporus* yang berasal dari “laru tradisional” dalam menentukan kualitas tempe. *Jurnal Aplikasi Teknologi Pangan*, 8(1), 17-22. <https://doi.org/10.17728/jatp.3761>.
- Barus, T., Titarsole, N. N., Mulyono, N., & Prasasty, V. D. (2019b). Tempeh antioxidant activity using DPPH method: Effects of fermentation, processing, and microorganisms. *Journal of Food Engineering and Technology*, 8(2), 75-80. <https://doi.org/10.32732/jfet.2019.8.2.75>.
- Hartanti, A.T., Subali, D., & Canti, M. (2022). Pemberdayaan masyarakat di Kelapa Dua, Kota Depok, melalui pelatihan pembuatan tempe higienis. *MITRA: Jurnal Pemberdayaan Masyarakat*, 6(1), 1-12. doi.org/10.25170/mitra.v6i1.2192.
- Ilham, H. M., Wijaya, M, H., Suwanto, A., & Rusmana, I. (2021). Dominant *Enterobacteriaceae* in tempeh were primary originated from soybean. *Food Science and Biotechnology*, 30, 861-868. <https://doi.org/10.1007/s10068-021-00915-x>.

- Kurniawati, S., Lestiani, D.D., Damastuti, E., & Santoso, M. (2019). The selenium content of Tempeh in Indonesia and its potential contribution to the dietary selenium requirements for adults. *Journal of Food Composition and Analysis*, 82, 103222. <https://doi.org/10.1016/j.jfca.2019.05.005>.
- Magdalena, S., Hogaputri, J. E., Yulandi, A., & Yogiara. (2022). The addition of lactic acid bacteria in the soybean soaking process of tempeh. *Food Research*, 6(3), 27-33. [https://doi.org/10.26656/fr.2017.6\(3\).304](https://doi.org/10.26656/fr.2017.6(3).304).
- Romulo, A. & Surya, R. (2021). Tempe: A traditional fermented food of Indonesia and its health benefits. *Food Science*, 26, 100413. <https://doi.org/10.1016/j.ijgfs.2021.100413>.
- Stephanie, Ratih, N. K., Soka, S., & Suwanto, A. (2017). Effect of tempeh supplementation on the profiles of human intestinal immune system and gut microbiota. *Microbiology Indonesia*, 1, 11-17. <https://doi.org/10.5454/mi.11.1.2>.