



Pelatihan Pembuatan Immunomodulatory Drink Kombucha untuk Meningkatkan Perekonomian Masa *New Normal* pada Masyarakat Desa Majau dan Kadudampit Kecamatan Saketi Kabupaten Pandeglang, Banten

Swastika Oktavia¹, Cory Novi², Ega Egriana Handayani²,
Nurullah Asep Abdilah², Usman Setiawan², Firman Rezaldi²

^{1,2} *Universitas Mathla'ul Anwar Banten, Indonesia*

ABSTRACT

TRAINING ON MAKING KOMBUCHA IMMUNOMODULATORY DRINK TO IMPROVE THE ECONOMY OF THE COMMUNITY OF MAJAU AND KADUDAMPIT VILLAGES, SAKETI DISTRICT, PANDEGLANG REGENCY, BANTEN IN THE NEW NORMAL ERA. Immunomodulatory drink are in great demand and needed by people in the new normal era. One such drink is kombucha. Kombucha is a drink from bioprocess technology that is fermented using microbes, namely a combination of bacteria and yeast as the initial culture. Many activities that support the health aspects of the new normal have been carried out. However, health activities that support economic aspects have never been implemented during this new normal period, especially in Majau and Kadudampit Villages. The purpose of this activity was as a means of socialization and training for the manufacture of fermented kombucha drinks which can be used as an immune enhancer but also commercialized, especially to improve the economic sector of the community. The method used includes preparation of the training venue, filling in participant attendance and questionnaires, opening training events, implementing and training in making kombucha drinks with various stages, namely the stages of making kombucha, the kombucha fermentation process, the kombucha harvest process, and the dosage and how to consume kombucha. Based on the results of training activities both carried out in Majau and Kadudampit Villages showed that information on the use of kombucha in increasing immunity and the economy in the new normal era was largely unknown to the people in the two villages. This was because people were more familiar with other fermented products, namely yogurt and yakult.

Keywords: Kadudampit Village, Kombucha, Majau Village, New Normal, Training.

Received:	Revised:	Accepted:	Available online:
15.04.2021	20.05.2021	27.07.2021	06.08.2021

Suggested citation:

Oktavia, S., Novi, C., Handayani, E. E., Abdilah, N. A., Setiawan, U., & Rezaldi, F. (2021). Pelatihan pembuatan immunomodulatory drink kombucha untuk meningkatkan perekonomian masa new normal pada masyarakat Desa Majau dan Kadudampit Kecamatan Saketi Kabupaten Pandeglang, Banten. *Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 6(3), 716-724. <https://doi.org/10.30653/002.202063.811>

Open Access | URL: <http://ppm.ejournal.id/index.php/pengabdian/article/view/811>

¹ *Corresponding Author:* Program Studi Biologi, Fakultas Sains, Farmasi dan Kesehatan Universitas Mathla'ul Anwar Banten; Jl. Raya Labuan KM. 23, Saketi, Pandeglang, Banten, Indonesia; Email: swastika.oktavia28@gmail.com

PENDAHULUAN

Hampir seluruh Negara di dunia termasuk Indonesia pada awal tahun 2020 ini berjuang melawan virus Covid-19. Memasuki masa pandemi global, telah terjadi penyesuaian dan perubahan pola konsumsi masyarakat baik pangan maupun minuman yang disebabkan oleh perubahan aktivitas manusia. Setelah pemerintah mencanangkan aturan pembatasan sosial berskala besar (PSBB) untuk meminimalisir penyebaran virus Covid-19, selanjutnya pemerintah menetapkan masa adaptasi kebiasaan baru (AKB). AKB atau sering disebut dengan masa *new normal* membawa konsekuensi terhadap perubahan sikap masyarakat, sehingga secara langsung akan berpengaruh terhadap pola konsumsi maupun penyediaan bahan makanan dan minuman. Minuman yang sering diminati masyarakat di masa *new normal* adalah minuman yang dapat berkhasiat untuk meningkatkan daya tahan tubuh atau *immunomodulatory drink*. Salah satu minuman tersebut adalah *kombucha* yang dapat dibuat dari bahan dasar teh hitam yang mengandung senyawa polifenol, sehingga memiliki kemampuan untuk meningkatkan daya tahan tubuh (Ulum dkk., 2016).

Kombucha merupakan salah satu minuman dari teknologi bioproses yang difermentasi menggunakan mikroba yaitu gabungan antara bakteri dan ragi sebagai kultur awalnya. Khasiat dari *kombucha* selain berperan dalam meningkatkan daya tahan tubuh juga mampu untuk mencegah penuaan sel, kanker yang biasanya terdapat pada saluran cerna, Khasiat lain pada produk minuman ini adalah sebagai anti penuaan karena kaya akan kandungan antioksidan, sedangkan khasiat sebagai pencegah sel kanker adalah karena sifatnya sebagai probiotik. Minuman ini belum banyak dikenal oleh masyarakat, khususnya yang bertempat tinggal di daerah pedesaan.

Desa Majau merupakan salah satu Desa yang terletak di Kecamatan Saketi, khususnya di Kabupaten Pandeglang Banten. Mayoritas penduduk dari Desa tersebut bermata pencaharian sebagai Petani. Desa Kadudampit yang juga berlokasi di Kecamatan Saketi merupakan Desa dengan Wilayah terluas di Kecamatan Saketi dengan 3 dusun dan 30 Rukun Tetangga.

Kegiatan yang menunjang aspek kesehatan di masa *new normal* sudah banyak dilakukan. Namun kegiatan kesehatan yang menunjang aspek ekonomi belum pernah dilaksanakan selama masa *new normal* ini. Oleh karena itu, perlu diadakan sosialisasi dan pelatihan pembuatan minuman fermentasi *kombucha* yang dapat digunakan selain sebagai peningkat daya tahan tubuh juga dapat dikomersialisasikan terutama untuk meningkatkan sektor ekonomi masyarakat.

Kegiatan yang bersifat terampil ini diharapkan dapat menambah informasi baru dalam memperbaiki kualitas sumber daya manusia maupun dapat diaplikasikan atau digunakan sebagai modal utama khususnya secara teknis dalam menciptakan suatu kegiatan ekonomi yang bermanfaat juga untuk kesehatan. Pelatihan suatu kegiatan kepada warga Desa Majau dan Kadudampit diharapkan dapat membantu dalam meningkatkan kualitas yang berhubungan dengan keterampilan. Keterampilan ini dapat menjadi lahan ilmu dalam mengawali suatu aktivitas ekonomi masyarakat beserta aspek kesehatan yang tetap stabil untuk dipersiapkan. Peningkatan kegiatan ekonomi ini diharapkan dapat mendukung perekonomian masyarakat demi menciptakan pengaruh positif terutama pada taraf hidup yang sehat, mimimnya jumlah

pengangguran, minimnya urbanisasi, dan peningkatan lapangan pekerjaan maupun pendapatan warga desa di masa adaptasi kebiasaan baru seperti sekarang ini.

Pelatihan pembuatan minuman hasil fermentasi atau *kombucha* selain dapat meningkatkan wawasan maupun keterampilan pada warga desa dapat juga mendukung untuk meningkatkan daya tahan tubuh di masa *new normal* ini. Produk fermentasi dalam bentuk minuman yang sudah dikenal secara luas sebelumnya oleh masyarakat adalah *yoghurt*. Pengolahan minuman fermentasi khususnya *kombucha* yang ramah lingkungan ini dapat menyebabkan imunitas yang semakin meningkat.

Pelatihan pembuatan *kombucha* sebagai minuman probiotik kepada warga Desa Majau maupun Kadudampit sangat memungkinkan untuk diaplikasikan karena selain dapat menunjang pada aspek kesehatan juga mendukung terhadap aspek ekonomi. Pernyataan mengenai *kombucha* dapat menunjang pada aspek kesehatan maupun ekonomi telah diteliti oleh Arlofa dkk., (2019) yang menyimpulkan bahwa *kombucha* merupakan salah satu produk minuman kesehatan yang dapat memberikan penghasilan tambahan bagi mitra. Satu kali tahapan produksi *kombucha* dapat menghasilkan sebanyak 196 liter atau 784 botol kemasan yang dipasarkan dengan harga 10.000/botol, sehingga urgensi yang diterapkan pada pelatihan ini adalah mayoritas warga yang bekerja sebagai petani biasanya memiliki waktu luang yang tinggi setelah bertani untuk membuat minuman fermentasi ini. Bahan baku utama dalam pembuatan minuman ini adalah selain kultur awal mikroba dapat diperoleh dengan mudah yaitu teh, gula, atau bahan alam lain nya yang tersedia baik untuk dikembangkan secara mandiri maupun berkelompok dalam jangka panjang.

METODE

Metode dalam kegiatan ini adalah praktek secara langsung yang dilakukan peserta dengan dipandu oleh nara sumber. Penjelasan informasi yang berhubungan dengan kegiatan ini disampaikan secara bersamaan dengan pelaksanaan praktik. Adapun tahap pelaksanaan adalah sebagai berikut:

Persiapan Tempat Pelatihan. Tempat pelatihan ini dilaksanakan di Desa Majau maupun Kadudampit yang ditata dengan cara dipasang banner yang memuat mengenai pelaksanaan pelatihan. Peralatan maupun bahan untuk pembuatan minuman probiotik/*kombucha* dipersiapkan dan diposisikan pada bagian tengah sampai terlihat oleh peserta pelatihan secara terstruktur.

Pengisian Kehadiran Peserta dan Kuisisioner. Peserta yang telah hadir diwajibkan untuk mengisi daftar hadir maupun kuisisioner sebagai data bukti kegiatan. Hal hal yang wajib diisi oleh peserta adalah nama lengkap, alamat, dan tanda tangan pada bagian kolom yang telah disiapkan. Peserta yang dipersilahkan untuk duduk terlebih dahulu sebelum acara pelatihan dimulai. Petugas yang membantu peserta dalam mengkondisikan tempat pelatihan ini adalah Mahasiswa Universitas Mathla'ul Anwar Banten yang sedang menjalani Kuliah Kerja Nyata (KKN) baik di Desa Majau maupun Kadudampit.

Pembukaan Acara Pelatihan. Pelatihan pembuatan minuman probiotik/*kombucha* dimulai dengan pembukaan yang disampaikan oleh ketua kelompok KKN baik di Desa Majau maupun Kadudampit. Perwakilan salah satu tim Dosen yang bertugas di Desa Majau yaitu Firman Rezaldi, S.Si., M.Biotek, dan Swastika Oktavia, S.Si., M.Sc yang

bertugas di Desa Kadudampit. Hal hal yang disampaikan ketika pembukaan diantaranya adalah pengenalan tim dosen yang termasuk dalam kegiatan pelatihan, serta maksud dan tujuan dari dilaksanakannya kegiatan.

Pelaksanaan dan Pelatihan Pembuatan Minuman Kombucha. Pelatihan dan pembuatan minuman kombucha disampaikan maupun dipandu secara langsung oleh tim dosen yaitu Firman Rezaldi, S.Si., M.Biotek dan ditambahkan oleh tim dosen lainnya yaitu Nurullah Asep Abdillah, S.Si., M.Si. Pelatihan dimulai dengan pemateri menyampaikan mengenai peralatan maupun bahan bahan serta kegunaannya masing masing yang digunakan untuk membuat minuman kombucha. Tips maupun harga pada peralatan dan bahan yang digunakan untuk pembuatan kombucha pun disampaikan. Kegiatan pelatihan pembuatan kombucha dilakukan secara bersama sama oleh Nara Sumber, Peserta, dan Mahasiswa KKN Desa Majau dan Kadudampit dengan arahan dari Narasumber secara langsung. Tahapan demi tahapan dalam prosedur kerja beserta maksud maupun tujuannya disampaikan oleh Nara Sumber. Nara Sumber dalam pelatihan ini merespon jawaban dari setiap pertanyaan yang berasal dari peserta secara keseluruhan. Pelatihan pembuatan kombucha dilakukan secara bertahap yaitu mulai dari pemanasan air dan gula sampai dingin, memindahkan kultur awal pada media yang baru yang disertai oleh teh dan gula yang telah direbus secara bersamaan sampai dingin, penutupan botol kultur dengan lap sebagai awalnya proses fermentasi.

Tahapan Pembuatan Kombucha. Tahap pertama dalam pembuatan kombucha adalah panaskan air pada suhu 900 sampai 1000C. Tahap kedua setelah air mendidih, matikan api, lalu masukkan teh sesuai takaran dan aduk sekitar 5 menit sampai warna teh keluar. Tahap ketiga Masukkan gula pasir sesuai takaran dan aduk sampai gula larut dalam air sekitar 3-5 menit. Tahap keempat Dinginkan larutan teh sampai benar benar dingin dan sesuai pada suhu kamar. Tahap kelima Larutan teh yang telah dingin dimasukkan ke dalam toples dan saring ampas teh nya supaya tidak kotor baik selama fermentasi sampai tahap panen. Tahap keenam Tuangkan scoby dan starter kombucha ke dalam larutan teh di dalam toples yang sama. Tahap ketujuh Tutup bagian bibir toples menggunakan kain/tisu serta rekatkan dengan karet gelang hingga terkunci dengan rapi. Tahap ke delapan Simpan toples untuk proses fermentasi ditempat yang aman, bersih, kering, dan tidak terkena sinar matahari secara langsung.

Proses Fermentasi Kombucha. Proses fermentasi kombucha idealnya memerlukan waktu minimal 7 hari dan maksimal 14 hari. Proses fermentasi yang baik tentunya membutuhkan berbagai himbauan dalam menunjang keberhasilannya, dan berikut ini berbagai himbauan yang harus diperhatikan supaya proses fermentasi kombucha itu berjalan dengan maksimal dan sukses. Proses fermentasi kombucha dilakukan pada tempat yang bersih, aman, kering, hangat, dan gelap atau minimal terkena sinar matahari secara langsung. Hindari toples fermentasi dari jangkauan anak anak, supaya proses fermentasi berjalan dengan lancar tanpa adanya gangguan. Dilarang untuk menggeser geser atau memindahkan toples selama proses fermentasi berlangsung. Dilarang untuk sering membuka tutup toples, untuk membuka tutup toples pertama kali, sebaiknya dilakukan pada hari ke 7, supaya dapat teruji aroma kombucha secara idealnya. Aroma asam yang dirasakan pada hari ke 7 idealnya sudah dapat dipanen walaupun secara idealnya hasil fermentasi yang terbaik itu ada pada hari ke 14.

Dilarang untuk melakukan proses fermentasi pada ruangan ber AC, karena dapat menyebabkan mikroba yang bersimbiosis itu menjadi dormansi. Tempat yang terbaik untuk melakukan fermentasi itu adalah ruangan yang hangat atau pada suhu kamar.

Proses Panen Kombucha. Panen kombucha dapat dilakukan melalui 5 tahapan. Tahapan-tahapan yang ideal untuk panen kombucha adalah (1) Siapkan ruangan dan meja kerja senyaman mungkin supaya panen kombucha dapat dilakukan dengan sukses, (2) Siapkan peralatan berupa wadah baru sebagai tempat hasil panen kombucha baik dalam bentuk toples kaca, botol kaca dan saringan untuk menyaring kombucha maupun menghilangkan endapan, sehingga hasil yang diperoleh secara organoleptik dapat menghasilkan warna yang cerah dan rasa yang sesuai, (3) Buka tutup toples, saring larutan hasil fermentasi pada wadah yang baru, lalu sisakan sekitar 10 sampai 20% larutan untuk tetap ditoples lama bersama scoby yang fungsinya dapat digunakan sebagai starter untuk proses fermentasi berikutnya. Jika proses fermentasi belum dapat dilakukan secara berkelanjutan, sebaiknya tutup toples dengan tisu dan karet, lalu simpan pada toples ditempat semula, dan lebih aman lagi simpan pada lemari es supaya mikroba yang bersimbiotik pasif atau dalam kondisi dorman, yaitu tidak bekerja untuk melakukan proses fermentasi/fermentasi tertunda. Jika sudah siap melakukan untuk proses fermentasi berikutnya, ulangi proses nya dari awal.

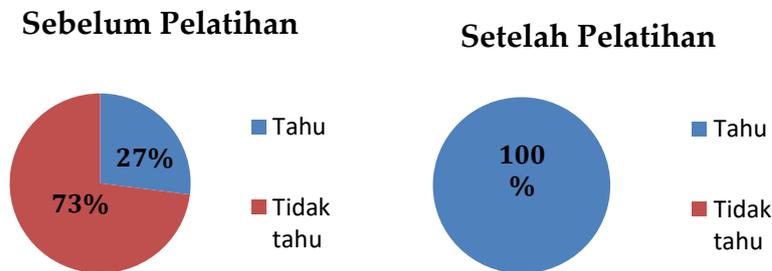
Dosis dan Cara Mengonsumsi Kombucha. Takaran saji untuk usia 18 tahun keatas atau untuk orang dewasa idealnya adalah 330 ml atau 1 gelas/sajian. Usia 15 sampai 17 tahun idealnya adalah $\frac{3}{4}$ dari takaran saji usia dewasa. Usia 10 sampai 14 tahun idealnya adalah $\frac{1}{2}$ dari takaran saji usia dewasa. Usia 3 sampai 4 tahun idealnya adalah $\frac{1}{4}$ dari takaran saji usia dewasa. Usia 1 sampai 2 tahun idealnya adalah $\frac{1}{10}$ dari takaran saji usia dewasa. Cara mengonsumsi kombucha adalah sebagai berikut; 1) minumlah 3 kali sehari pertakaran saji yaitu pada pagi hari, siang hari, dan malam hari sebelum tidur. 2) Minumlah kombucha sebagaimana mengonsumsi jus dalam kondisi haus. Kombucha dapat dikonsumsi secara langsung tanpa bahan tambahan, dapat didinginkan terlebih dahulu pada lemari es atau ditambahkan es batu. Jika ingin menambah cita rasa yang lebih, dapat dilakukan proses penambahan cita rasa pada fermentasi kedua dengan cara menambahkan jus buah atau potongan buah.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengumpulan data terhadap responden dilakukan sebelum materi dan setelah praktik. Kuisisioner terdiri atas pertanyaan mengenai pengetahuan responden terhadap produk minuman fermentasi, merek minuman fermentasi yang sering dikonsumsi, besarnya pengeluaran untuk membeli minuman fermentasi, dan definisi mengenai kombucha.

Masyarakat yang bertempat tinggal baik di Desa Majau maupun Kadudampit secara umum mengenal produk fermentasi berupa yakult dan yoghurt. Hal ini terlihat dari rendahnya persentasi masyarakat yang mengetahui bahwa minuman probiotik khususnya kombucha ini dapat meningkatkan imunitas bahkan ekonomi di masa *new normal* ini setelah diberikan pelatihan. Sebanyak 73% masyarakat telah mengetahui dan mengenal bahwa kombucha selain bermanfaat sebagai minuman probiotik maupun dapat meningkatkan imunitas dan ekonomi, sebenarnya minuman ini telah banyak

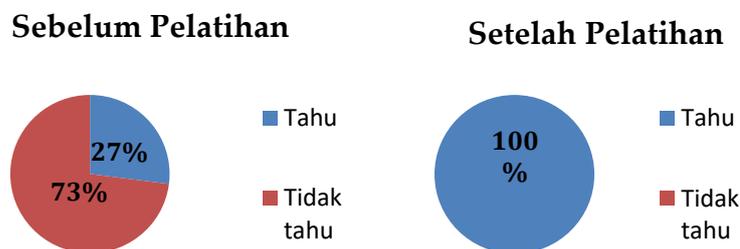
dikenal di jaman kuno menurutnya. Sebanyak 27% masyarakat belum mengetahui mengenai kombucha baik dari segi definisi, khasiat, serta pemanfaatannya dalam kehidupan sehari-hari (Gambar 1). Setelah dilakukan pelatihan dan praktik 100% masyarakat mengetahui mengenai kombucha baik dari segi definisi, khasiat, serta pemanfaatannya dalam kehidupan sehari-hari.



Gambar 1. *Reaksi Responden Terhadap Pemanfaatan Kombucha Sebagai Minuman dalam Meningkatkan Imunitas dan Ekonomi di Era New Normal*

Pemanfaatan kombucha sebagai minuman probiotik memiliki banyak kelebihan pada aspek imunitas diantaranya adalah sebagai berikut:

- 1) Memiliki kemampuan untuk menstabilkan metabolisme tubuh secara menyeluruh.
- 2) Memiliki kemampuan untuk menstabilkan detoksifikasi racun dengan asam glukoronat, sehingga dapat meningkatkan kapasitas pertahanan tubuh bagian dalam yang kebal terhadap pengaruh dan tekanan lingkungan
- 3) Kombucha yang berbahan dasar teh dan gula dimana komposisi daun teh khususnya bagian pucuk yang mengandung zat-zat yang larut dalam air seperti katekin (polifenol), dan asam amino mampu mengubah zat-zat tersebut menjadi senyawa kimia yang bermanfaat bagi tubuh, sehingga berguna pula untuk mengobati persendian, kolesterol tinggi, dan hipertensi (Febrianti & Riastuti, 2016).



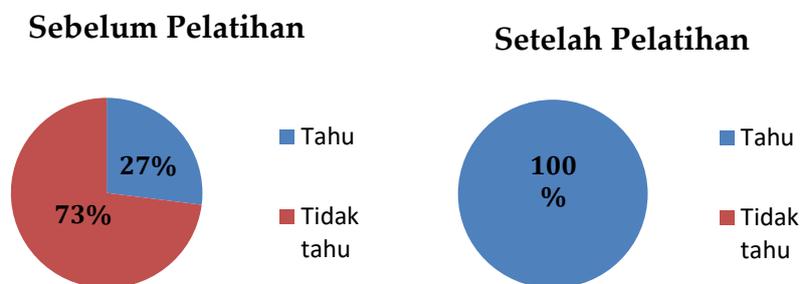
Gambar 2. *Reaksi Responden Terhadap Pemanfaatan Kombucha Sebagai Minuman dalam Meningkatkan Imunitas dan Ekonomi di Era New Normal*

Pemanfaatan kombucha sebagai minuman probiotik memiliki banyak kelebihan pada aspek ekonomi yaitu kombucha merupakan produk yang aman dan dapat dipasarkan secara luas. Hal tersebut terbukti dengan adanya sertifikat halal yang sudah diijinkan oleh LPOM-MUI yang menyatakan bahwa sertifikat halal merupakan salah satu administrasi pada suatu produk makanan maupun minuman tidak mengandung unsur yang diharamkan. Selain itu pengolahan mengenai bahan baku idealnya

dikembangkan dengan metode produksi yang telah memenuhi kaidah islami dan dimuat dalam undang undang nomor 33 tahun 2014 mengenai jaminan produk halal yang telah beredar secara luas (Arlofa dkk., 2019).

Rendahnya wawasan dan pengetahuan warga desa Majau dan Kadudampit mengenai pemanfaatan kombucha yang dapat meningkatkan imunitas dan ekonomi di era *new normal* ditunjukkan dari hasil kuisioner yang memperoleh persentase sebanyak 73% menjawab tidak tahu dan 27% masyarakat menjawab tahu (Gambar 3). Nilai tersebut berubah setelah dilakukan pelatihan yang menghasilkan 100% masyarakat baik yang berasal dari Desa Majau maupun Kadudampit menyatakan tahu mengenai pemanfaatan kombucha yang dapat dikaji dari sisi kesehatan maupun dikembangkan dari sisi ekonomi di era *new normal* ini.

Kombucha yang selama ini banyak dikenal sebagai minuman probiotik pada jaman kuno dapat pula dimanfaatkan untuk meningkatkan imunitas dan ekonomi di era *new normal* ini. Persentase sebanyak 27% mengindikasikan bahwa masyarakat yang berada di Desa Majau maupun Kadudampit telah mendengar mengenai khasiat dari kombucha sebagai minuman probiotik yang mampu meningkatkan imunitas maupun ekonomi di era *new normal*, sedangkan persentase sebanyak 73% masyarakat lainnya menyatakan belum mengetahui baik yang berdomisili di Desa Majau maupun Kadudampit.



Gambar 3. Reaksi Responden Terhadap Pemanfaatan Kombucha Sebagai Minuman Dalam Meningkatkan Imunitas dan Ekonomi di Era New Normal

Pengetahuan masyarakat baik yang berdomisili di Desa Majau maupun Kadudampit mengenai manfaat kombucha untuk meningkatkan imunitas dan ekonomi khususnya di era *new normal* ini menjadi meningkat. Hal ini diindikasikan dengan terjadi perubahan persentase pemahaman masyarakat di dua desa tersebut menjadi semakin bertambah setelah pelatihan. Data yang ada menunjukkan 100% masyarakat paham mengenai khasiat dan pemanfaatan *kombucha*.

Kegiatan yang telah dilakukan berupa penyuluhan mengenai penyampaian informasi pemanfaatan kombucha yang berperan sebagai peningkat imunitas dan ekonomi di era *new normal* membuat para peserta yang berada di desa Kadudampit maupun majau membuka peluang bagi mereka untuk tetap produktif dan sehat dalam tatanan era *new normal* yang sebelumnya sama sekali masih minim mengenai manfaat kombucha yang mendukung dalam aspek kesehatan maupun ekonomi. Peserta yang hadir dalam kegiatan ini adalah kelompok ibu-ibu PKK dan masyarakat yang bertempat tinggal di desa kadudampit maupun majau (Gambar 4).



Gambar 4. Suasana penyuluhan kegiatan pengabdian di Desa Kadudampit dan Majau, Kabupaten Pandeglang, Banten.

Masyarakat yang bertempat tinggal di desa kadudampit maupun majau telah banyak diberikan edukasi mengenai pemanfaatan kombucha beserta khasiat nya yang secara umum dapat memberikan gambaran yang pasti bahwa pada prinsipnya kombucha dapat menjadi dasar dalam memberikan solusi bagi nya untuk dapat dibudidayakan dengan rutin, sehingga dapat mendukung dalam aspek kesehatan dan juga ekonomi di era new normal. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Khaerah & Akbar (2019), menyatakan bahwa kombucha memiliki banyak kesehatan diantaranya adalah sebagai antioksidan, antibakteri, perbaikan mikroflora usus, meningkatkan imunitas, dan mampu menurunkan tekanan darah. Antidiabetes berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Aloulou *et al.*, (2012), Kaewkod *et al.*, (2019), Zubaidah *et al.*, (2019), Watawa *et al.*, (2015), dan Kapp & Sammer (2019). Antikanker menurut penelitian yang dilakukan oleh Jayabalan *et al.*, (2014), dan Villareal-Soto *et al.*, (2019). Mengingat khasiat kesehatan yang banyak mengenai *kombucha* tentunya dapat didukung juga dalam aspek ekonomi. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Kim & Adhikari (2020), menyatakan bahwa pemasaran *kombucha* yang diestimasikan pada tahun 2018 sebesar USD 1,5 milyar mengalami peningkatan sebesar 23% setiap tahun nya.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil kegiatan pelatihan baik yang dilakukan di Desa Majau maupun Kadudampit, Kabupaten Pandeglang Banten menunjukkan bahwa informasi mengenai pemanfaatan kombucha dalam meningkatkan imunitas dan ekonomi di era *new normal* secara mayoritas belum dikenal oleh masyarakat di kedua desa tersebut. Hal ini dikarenakan masyarakat lebih banyak mengenal produk fermentasi yang familiar yaitu yoghurt dan yakult. Pelatihan ini memberikan wawasan baru maupun alternatif bagi masyarakat setempat khususnya Desa Majau maupun Kadudampit. Indikasi tersebut terlihat dari data hasil kuisisioner setelah pelatihan.

Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada Fakultas Sains, Farmasi dan Kesehatan Universitas Mathla'ul Anwar Banten yang telah memberikan dukungan secara moral maupun finansial. Selain itu kami ucapkan terima kasih pula kepada Masyarakat Desa Majau maupun Kadudampit atas kesiapan waktu dan tempat nya sehingga kami dapat melaksanakan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini secara maksimal.

REFERENSI

- Aloulou, A., Hamden, K., Elloumi, D., Ali, M. B., Hargafi, K., Jaouadi, B., ... & Ammar, E. (2012). Hypoglycemic and antilipidemic properties of kombucha tea in alloxan-induced diabetic rats. *BMC Complementary and Alternative Medicine*, 12(1), 1-9.
- Arlofa, N., Febriasari, A., Elysaabeth, T., Cahyadi, D., & Wajdi, F. (2019). Meningkatkan pendapatan usaha mitra melalui teknologi fermentasi teh kombucha. *KUAT: Keuangan Umum dan Akuntansi Terapan*, 1(3), 169-175.
- Febrianti, Y., & Riastuti, R. D. (2016). Karakteristik mikrobiologis kombucha dari berbagai jenis olahan teh. *Biogenesis: Jurnal Ilmiah Biologi*, 4(2), 107-114.
- Jayabalan, R., Malbaša, R. V., Lončar, E. S., Vitas, J. S., & Sathishkumar, M. (2014). A review on kombucha tea—microbiology, composition, fermentation, beneficial effects, toxicity, and tea fungus. *Comprehensive Reviews in Food Science and Food Safety*, 13(4), 538-550.
- Kaewkod, T., Bovonsombut, S., & Tragoolpua, Y. (2019). Efficacy of kombucha obtained from green, oolong, and black teas on inhibition of pathogenic bacteria, antioxidation, and toxicity on colorectal cancer cell line. *Microorganisms*, 7(12), 1-18.
- Kapp, J. M., & Sumner, W. (2019). Kombucha: a systematic review of the empirical evidence of human health benefit. *Annals of Epidemiology*, 30(2), 66-70.
- Khaerah, A., & Akbar, F. (2019, December). Aktivitas Antioksidan Teh Kombucha dari Beberapa Varian Teh yang Berbeda. In *Seminar Nasional Peran Penelitian dalam Menunjang Percepatan Pembangunan Berkelanjutan di Indonesia* (pp. 472-476). Makassar: LP2M UNM.
- Kim, J., & Adhikari, K. (2020). Current trends in kombucha: Marketing perspectives and the need for improved sensory research. *Beverages*, 6(1), 1-19.
- Ulum, A. N., Ulfah, M., & Sasmito, E. (2016). Uji Aktivitas Imunomodulator Fermentasi Teh Hitam Jamur Kombucha Terhadap Fagositosis Makrofag Mencit Galur Balb/c Secara in Vitro. *Jurnal Ilmu Farmasi dan Farmasi Klinik*, 13(2), 24-31.
- Watawana, M. I., Jayawardena, N., Gunawardhana, C. B., & Waisundara, V. Y. (2015). Health, wellness, and safety aspects of the consumption of kombucha. *Journal of Chemistry*, 2015, 1-12).
- Zubaidah, E., Ifadah, R. A., Kalsum, U., Lyrawati, D., Putri, W. D. R., Srianta, I., & Blanc, P. J. (2019). Anti-diabetes activity of Kombucha prepared from different snake fruit cultivars. *Nutrition & Food Science*, 49(2), 333-343.

Copyright & License



This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International License, which permits unrestricted use, distribution, & reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

© 2021 Swastika Oktavia, Cory Novi, Ega Egriana Handayani, Nurullah Asep Abdilah, Usman Setiawan, Firman Rezaldi.

Published by LPPM of Universitas Mathla'ul Anwar Banten in collaboration with the Asosiasi Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat (AJPKM)