



Contents lists available at openscie.com

Open Community Service Journal

Journal homepage: <https://opencomserv.com>



Edukasi dan Pembuatan Kombucha Teh Hitam: Solusi Sehat dan Ekonomis Bagi Masyarakat Desa Braja Sakti

Muhammad Zidan Revanza ^{1*}, Nur Eka Darmayanti ¹, May Putri Rosari Sidabutar ², Iqbal Arif Mukti ³, Fito Ardiansyah ⁴, Episcia Ratrika¹, Lucky Larasati ⁵

¹ Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Lampung, Indonesia

² Jurusan Manajemen, Fakultas Ekonomi Bisnis, Universitas Lampung, Indonesia

³ Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Lampung, Indonesia

⁴ Jurusan Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Lampung, Indonesia

⁵ Jurusan Teknik Geofisika, Fakultas Teknik, Universitas Lampung, Indonesia

*Correspondence: E-mail: zrevanza08@gmail.com

INFORMASI ARTIKEL

Riwayat Artikel:

Disubmit 3 September 2024

Diperbaiki 29 September 2024

Diterima 4 November 2024

Diterbitkan 31 Desember 2024

Kata Kunci:

Fermentasi,

Kesehatan,

Kombucha,

Kultur simbiotik.

ABSTRAK

Kombucha adalah minuman unik yang memiliki banyak manfaat kesehatan. Dalam pembuatannya, kombucha difermentasikan menggunakan kultur simbiotik berupa jamur kombu atau *scooby*, dikenal juga sebagai jamur banteng atau jamur dipo. Tujuan pengabdian masyarakat yang dilakukan adalah mengembangkan minuman sehat yang mudah diproduksi di skala rumah tangga di Desa Braja Sakti, Kecamatan Way Jepara, serta mengedukasi masyarakat mengenai pengertian dan manfaat kombucha. Metode yang dilakukan pada pengabdian masyarakat ini adalah kajian ilmiah dengan penyampaian presentasi dan praktik pembuatan kombucha. Proses fermentasi kombucha melibatkan mikroorganisme seperti bakteri asam laktat (*Lactobacillus* dan *Lactococcus*) dan bakteri asam asetat (*Komagataeibacter*, *Gluconobacter*, *Acetobacter*). Hasil yang diperoleh dari pengabdian masyarakat ini adalah pada proses penyampaian presentasi peserta mampu memahami manfaat yang dipaparkan pada presentasi, pamflet yang diberikan berisi manfaat serta tata cara yang digunakan selama praktik ditambah dengan sesi tanya jawab untuk memastikan materi yang disampaikan dapat dipahami dengan baik. Parameter keberhasilan lain dari pengabdian masyarakat ini adalah peserta berhasil mempraktikkan dengan seksama proses pembuatan dengan memperhatikan faktor yang menentukan keberhasilan pembuatan kombucha setelah dilakukan proses pembuatan saat kegiatan berlangsung.

1. Pendahuluan

Kombucha merupakan minuman fermentasi tradisional dari Asia Timur yang telah menarik perhatian global karena berbagai khasiatnya yang bermanfaat bagi kesehatan. Minuman ini dihasilkan melalui fermentasi teh manis dengan kultur simbiosis bakteri dan ragi (*scoby*), yang menghasilkan minuman dengan sedikit karbonasi yang kaya akan asam organik, probiotik, vitamin, dan antioksidan (**Jayabalan et al., 2014**). Popularitas Kombucha yang semakin meningkat didorong oleh potensi manfaat kesehatannya, termasuk memperbaiki pencernaan, meningkatkan fungsi kekebalan tubuh, dan detoksifikasi. Proses pembuatan kombucha tergolong sederhana karena hanya memerlukan bahan dasar seperti teh, gula, dan starter kombucha atau *SCOBY* (*Symbiotic Culture of Bacteria and Yeast*). Selain itu, meskipun proses pembuatan kombucha relatif sederhana dan mudah dilakukan, praktik ini masih jarang diterapkan terutama di komunitas pedesaan, termasuk di Indonesia.

Desa Braja Sakti di Kecamatan Way Jepara masih menghadapi tantangan dalam mengoptimalkan peluang ekonomi dari produksi kombucha. Hal ini disebabkan oleh terbatasnya pemahaman masyarakat mengenai potensi kombucha, baik sebagai minuman sehat untuk konsumsi pribadi maupun sebagai produk bernilai jual yang dapat dipasarkan. Minimnya pengetahuan tentang proses pembuatan kombucha, khasiat dan manfaatnya, serta potensi ekonomi yang dapat digali menjadi salah satu kendala dalam meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Hal ini menunjukkan perlunya edukasi yang lebih intensif agar masyarakat dapat mengenali dan memanfaatkan peluang ekonomi dari produksi kombucha secara lebih optimal.

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat bertujuan untuk memperkenalkan kombucha kepada warga Desa Braja Sakti, dengan fokus pada manfaat konsumsi kombucha dan aspek praktis produksinya. Program sosialisasi dan praktik pembuatan kombucha tidak hanya bertujuan untuk meningkatkan kesadaran masyarakat akan pentingnya konsumsi minuman fermentasi alami bagi kesehatan, tetapi juga untuk mendorong mereka dalam memanfaatkan peluang ekonomi melalui produksi dan penjualan kombucha sebagai usaha rumahan..

Desa Braja Sakti di Kecamatan Way Jepara adalah salah satu daerah yang memiliki potensi besar untuk memanfaatkan kombucha sebagai minuman sehat sekaligus produk ekonomi kreatif. Kegiatan pengabdian masyarakat dirancang guna mengedukasi peserta tentang manfaat kesehatan dan ekonomi dari kombucha sambil mendemonstrasikan proses produksinya yang sederhana. Melalui program ini, peserta dibekali pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan untuk memproduksi kombucha secara mandiri, menciptakan peluang untuk perbaikan kesehatan pribadi dan potensi penghasilan.

2. Metode Pelaksanaan

Metode yang digunakan dalam program pengabdian adalah pemaparan materi melalui presentasi dan praktik secara langsung yang melibatkan anggota PKK Desa Braja Sakti. Target sasaran berjumlah 30 orang yang terdiri dari ibu rumah tangga dan anggota PKK karena berperan penting dalam mengelola konsumsi keluarga dan berpotensi menjadi agen perubahan dalam meningkatkan kesehatan dan ekonomi rumah tangga. Tahapan kegiatan yang dilakukan antara lain pengamatan dan koordinasi, pembuatan tester teh kombucha, penyusunan materi sosialisasi, penyuluhan materi teh kombucha, pelatihan pembuatan teh kombucha, dan evaluasi kegiatan.

2.1 Pengamatan dan Kordinasi

Kegiatan ini bertujuan untuk memperoleh pemahaman yang jelas mengenai kondisi permasalahan di Desa Braja Sakti, Kecamatan Way Jepara. Diskusi antara tim pengabdian dan berbagai pihak seperti Kepala Desa, Sekretaris Desa, serta pengurus desa berlangsung sebagai bagian dari aktivitas observasi. Selama koordinasi berlangsung, tim pengabdian menyampaikan rencana kegiatan yang akan dilaksanakan secara umum. Setelah mendapatkan izin dari perangkat desa, tim pengabdian melakukan konsultasi dengan ketua kelompok PKK Desa Braja Sakti untuk menjelaskan maksud dan tujuan program, serta menentukan bagaimana program sosialisasi dapat dilaksanakan.

2.2 Pembuatan Sampel Teh Kombucha

Kegiatan ini bertujuan untuk memberikan sampel kepada peserta selama program sosialisasi berlangsung. Setelah alat dan bahan disiapkan, tim pengabdian membuat teh kombucha untuk dibawa ke lokasi kegiatan pengabdian. Kombucha dibuat menggunakan bahan dasar teh hitam. Proses pembuatan teh kombucha relatif sederhana, tetapi kebersihan tetap harus diperhatikan dengan seksama. Adapun alat-alat yang diperlukan antara lain sebagai berikut.

1. Panci stainless steel/kaca
2. Toples kaca/botol kaca
3. Serbet/tissue
4. Tali/karet gelang
5. Sendok

Bahan-bahan yang diperlukan antara lain sebagai berikut.\

1. Air matang
2. Teh hitam
3. Gula pasir
4. Bibit kombucha

Proses pembuatan kombucha dimulai dengan memasak 3,5 liter air selama 6-10 menit, kemudian menyeduhnya dengan 5 kantong teh dan 250 gram gula. Setelah itu, larutan teh dipindahkan ke dalam wadah kaca dan dibiarkan dingin. Selanjutnya, tambahkan scoby beserta 300 ml larutannya ke dalam teh, lalu tutup wadah dengan kain. Wadah kemudian diikat dengan karet dan diletakkan di tempat yang tidak terkena sinar matahari. Fermentasi akan berlangsung selama 7-10 hari hingga rasanya berubah menjadi asam. Setelah proses fermentasi selesai, scoby dapat diangkat dari wadah hingga tersisa larutannya saja. Larutan yang ada di dalam wadah dapat ditutup rapat.

2.3 Penyusunan Materi Sosialisasi

Kegiatan ini bertujuan untuk menyiapkan informasi yang akan disampaikan kepada peserta selama program sosialisasi, memastikan materi yang disajikan relevan, jelas, dan mudah dipahami. Langkah-langkahnya meliputi pengumpulan informasi penting tentang kombucha, penataan materi dalam format yang terstruktur seperti presentasi dan brosur, serta pengembangan metode penyampaian yang efektif seperti ceramah, diskusi, dan demonstrasi langsung. Selain itu, uji coba materi dengan kelompok kecil dilakukan untuk memastikan kejelasan dan efektivitas penyampaian materi.

2.4 Penyuluhan Materi dan Pelatihan Pembuatan Teh Kombucha

Kegiatan ini bertujuan untuk menyampaikan informasi secara langsung kepada peserta mengenai teh kombucha dan manfaatnya. Penyuluhan dimulai dengan presentasi yang memaparkan informasi penting tentang kombucha, termasuk sejarah, manfaat kesehatan, dan proses pembuatan. Selanjutnya, dilakukan sesi tanya jawab untuk menjawab pertanyaan peserta dan menjelaskan informasi yang belum dipahami. Selain itu, dilakukan demonstrasi langsung pembuatan kombucha untuk menunjukkan langkah-langkah praktis dan teknik yang benar. Selama penyuluhan, peserta diberi kesempatan untuk berinteraksi, mengamati, dan mencicipi rasa minuman probiotik tersebut. Beberapa peserta juga mempraktikkan bagaimana cara membuat teh kombucha dengan alat yang sudah dibawa dari rumah maupun dengan bahan yang disediakan oleh tim pengabdian.

2.5 Evaluasi Kegiatan

Kegiatan ini bertujuan untuk menilai keberhasilan dan efektivitas program pengabdian yang telah dilaksanakan. Evaluasi ini dilakukan dengan cara mengamati indikator-indikator utama seperti antusiasme peserta selama sesi penyuluhan dan pelatihan, serta keterlibatan mereka dalam praktik pembuatan kombucha.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Pengamatan dan Kordinasi

Kegiatan observasi dilaksanakan pada tanggal 1 Juli 2024 di lingkungan desa Braja Sakti dan kordinasi dilakukan di rumah kepala desa bersama ibu lurah yang juga menjabat sebagai ketua kelompok pemberdayaan dan kesejahteraan keluarga (PKK) desa Braja Sakti pada tanggal 7 Juli 2024. Dari kegiatan tersebut, teridentifikasi permasalahan yang dihadapi masyarakat, yaitu rendahnya kesadaran sebagian besar masyarakat untuk menerapkan pola hidup lebih sehat. Maraknya jumlah penjual minuman manis yang ditemukan mengindikasikan bahwa masyarakat cenderung mengonsumsi minuman kemasan yang tidak baik untuk kesehatan tubuh. Selain itu, penyuluhan tentang minuman probiotik yang bermanfaat untuk kesehatan belum pernah dilakukan di desa Braja Sakti. Berdasarkan kondisi tersebut, tim pengabdian kepada masyarakat memberikan solusi tentang pelatihan pembuatan minuman probiotik teh kombucha sebagai langkah awal untuk meningkatkan kesadaran dan penerapan pola hidup sehat di Desa Braja Sakti.



Gambar 1. Diskusi dan kordinasi dengan perangkat desa perihal program sosialisasi

3.2 Pembuatan Sampel Teh Kombucha

Tim secara rutin memantau kondisi kombucha untuk memastikan bahwa proses fermentasi berlangsung dengan baik dan tidak terjadi kontaminasi. Setelah fermentasi selesai dan rasa kombucha telah berubah menjadi asam, *scoby* diangkat dari wadah dan larutan kombucha dipindahkan ke dalam botol kaca untuk disimpan. Hasil dari pembuatan sampel kombucha menunjukkan bahwa produk yang dihasilkan aman untuk dikonsumsi. Kombucha yang telah dibuat berhasil disiapkan dengan rasa yang sesuai dan dapat digunakan untuk memperkenalkan manfaat minuman probiotik kepada masyarakat desa. Pengalaman dalam proses pembuatan ini juga membantu tim untuk memahami lebih dalam mengenai teknik pembuatan kombucha dan memastikan langkah-langkah praktis yang diajarkan kepada peserta adalah akurat dan efektif.

3.3 Penyusunan Materi Sosialisasi

Selama proses penyusunan, tim berfokus pada pemilihan konten yang tepat dan penggunaan bahasa yang sederhana, agar peserta dapat dengan mudah menangkap informasi yang disampaikan. Materi yang disusun mencakup pengertian kombucha, kandungan kombucha, manfaat kombucha sebagai minuman probiotik, langkah-langkah pembuatan kombucha, bagaimana serta tips menjaga kebersihan dan keamanan selama proses pembuatan. Selain itu, tim pengabdian juga menambahkan informasi mengenai pentingnya mengurangi konsumsi minuman manis kemasan yang banyak beredar di desa, sebagai upaya mendukung pola hidup sehat.

Hasil akhir dari penyusunan materi ini adalah paket informasi yang komprehensif dalam bentuk slide presentasi dan brosur yang siap digunakan selama program sosialisasi, sehingga penyusunan materi berhasil mendukung tujuan program untuk meningkatkan kesadaran dan penerapan pola hidup sehat melalui konsumsi minuman probiotik di Desa Braja Sakti.



Gambar 2. Brosur yang digunakan dalam program sosialisasi

3.4 Pelaksanaan Sosialisasi dan Praktik Kombucha

Kegiatan sosialisasi serta praktik pembuatan kombucha dilaksanakan pada tanggal 9 Juli 2024 di Balai Desa Braja Sakti dengan jumlah peserta sebanyak 30 orang, yang terdiri dari ibu rumah tangga dan anggota kelompok ibu-ibu PKK. Kegiatan dimulai pada pukul 13.00 WIB hingga 15.00 WIB.



Gambar 3. Penyuluhan materi mengenai teh kombucha

Program ini diawali dengan pemaparan materi oleh tim pengabdian untuk memberikan pemahaman mendalam kepada peserta mengenai manfaat kombucha. Peserta menunjukkan antusiasme yang tinggi selama kegiatan berlangsung. Mereka aktif berpartisipasi dalam sesi tanya jawab dan diskusi interaktif, yang menjadi bagian penting dari program ini. Pertanyaan yang diajukan peserta mencerminkan ketertarikan mereka terhadap materi yang disampaikan dan menunjukkan keinginan kuat untuk memahami proses pembuatan kombucha lebih dalam. Beberapa pertanyaan yang diajukan oleh peserta meliputi dimana tempat pembelian bibit scoby, bagaimana ciri fermentasi yang berhasil atau gagal, faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi kegagalan fermentasi, apa saja manfaat lain kombucha, berapa lama waktu fermentasi yang dibutuhkan untuk menghasilkan teh kombucha yang berkualitas dan bagaimana kehalalan produk. Pemateri menjawab dan menjelaskan setiap pertanyaan secara detail untuk memastikan pemahaman peserta.

Scoby, yang merupakan simbiosis antara bakteri dan jamur, adalah komponen utama dalam fermentasi teh kombucha. Tim pengabdian menjelaskan bahwa peserta akan mendapatkan bibit scoby dari tim pengabdian untuk memulai proses fermentasi. *Keberhasilan fermentasi kombucha ditandai dengan munculnya aroma khas fermentasi yang segar (Rachmah et al., 2023)*. Sebaliknya, fermentasi yang gagal ditandai dengan aroma teh yang basi dan adanya mold (jamur kontaminan) pada permukaan kombucha. Mold dapat bervariasi dalam warna, seperti merah, kuning, atau coklat, dan merupakan indikasi bahwa fermentasi tidak berjalan dengan baik (Wiki Kombucha. (n.d.)).

Beberapa faktor yang dapat menyebabkan kegagalan fermentasi termasuk kebersihan alat dan bahan yang kurang terjaga, jumlah gula yang tidak mencukupi, serta kondisi lingkungan yang tidak ideal (*Susanti et al., 2023*). Pembuatan teh kombucha memerlukan waktu fermentasi yang cukup panjang, yaitu sekitar 12-14 hari untuk mencapai hasil yang optimal. Berdasarkan literatur pengabdian masyarakat lainnya, proses fermentasi yang berlangsung lama ini dapat menambah kompleksitas rasa dan menghasilkan sensasi sparkling yang menyegarkan pada produk akhir. Proses fermentasi kombucha umumnya dibagi menjadi dua tahap: fermentasi pertama selama 12-14 hari dan fermentasi kedua selama 1-3 hari untuk memperkuat rasa dan tekstur. Setelah proses fermentasi selesai, langkah berikutnya meliputi pengemasan dan pelabelan kombucha, sehingga produk siap untuk dipasarkan dan dikonsumsi. Penambahan varian rasa juga dilakukan untuk menarik minat konsumen dan meningkatkan daya tarik produk kombucha (*Susanti et al., 2023*).

Kombucha memiliki beragam manfaat yang baik untuk tubuh yaitu sebagai antioksidan, antibakteri, memperbaiki mikroflora usus, meningkatkan ketahanan tubuh dan menurunkan tekanan darah. Khasiat tersebut dikarenakan adanya kandungan senyawa fenolik yang memiliki aktivitas antioksidan. Semakin tinggi senyawa fenolik yang terkandung, maka semakin tinggi pula aktivitas antioksidannya. Proses fermentasi oleh bakteri dan khamir akan meningkatkan jumlah fenol di dalam teh sehingga meningkatkan aktivitas antioksidannya. Ditambah dengan manfaat teh herbal yang digunakan yaitu menjaga kesehatan jantung, dapat melepaskan stress, dan meningkatkan sistem imun (*Wahdaniar et al., 2023*).

Scoby yang sudah expired ditandai dengan perubahan warna menjadi coklat tua, menjadi lebih tipis, atau mudah robek. Scoby yang sudah tidak layak digunakan dalam fermentasi masih memiliki manfaat lain, seperti digunakan sebagai pupuk cair (*Saddam et al., 2022*). Scoby yang masih baik juga dapat dimanfaatkan sebagai masker wajah atau skincare sesuai aturan yang tepat (*Ziemlewska et al., 2021*).

Berkaitan dengan kehalalan produk, *Priyono & Riswanto (2021)* melakukan penelitian mengenai kadar alkohol dalam minuman kombucha yang telah melalui proses fermentasi. Hasil dari pengujian ini menunjukkan bahwa kadar alkohol pada minuman tersebut memenuhi standar regulasi dari Majelis Ulama Indonesia (MUI), yaitu di bawah 0,5 persen. Dengan demikian, kombucha yang diuji terbukti memenuhi kriteria halal dan aman untuk dikonsumsi oleh konsumen Muslim (*Rihibiha et al., 2023*).

3.5 Pelatihan Pembuatan Kombucha

Pelatihan pembuatan kombucha di Desa Braja Sakti diawali dengan penjelasan detail mengenai langkah-langkah proses pembuatan teh kombucha. Tim pengabdian memberikan pemaparan materi yang meliputi pengertian kombucha, bahan-bahan yang dibutuhkan, dan tahapan fermentasi. Kegiatan kemudian dilanjutkan dengan demonstrasi langsung oleh tim pengabdian dan praktik oleh peserta. Pelatihan dilakukan secara interaktif di mana tim pengabdian menunjukkan cara mencampurkan teh manis, *soby*, dan starter kombucha. Peserta diajak untuk langsung mengikuti setiap langkah pembuatan dan berpartisipasi aktif dalam proses tersebut. Setelah proses fermentasi dijelaskan, peserta juga diajarkan tata cara pengemasan produk. Pengemasan disarankan menggunakan botol atau toples kaca untuk menjaga kualitas kombucha.

Selama pelatihan, peserta diberikan tester kombucha yang sudah siap dikonsumsi. Berdasarkan testimoni yang diperoleh melalui wawancara langsung, peserta mengungkapkan bahwa kombucha memiliki aroma dan rasa yang khas. Tingkat keasaman kombucha dirasakan berbeda-beda oleh setiap orang; beberapa peserta merasa tingkat keasamannya sudah pas, sementara yang lain merasa kombucha terlalu masam.



Gambar 4. Pelatihan pembuatan kombucha

3.6 Evaluasi Kegiatan

Peserta menunjukkan antusiasme yang tinggi selama kegiatan berlangsung. Hal ini terlihat dari keaktifan peserta dalam sesi tanya jawab dan diskusi. Ketertarikan peserta terhadap materi yang disampaikan serta keinginan kuat untuk mempraktikkan pembuatan kombucha menjadi indikator positif bahwa kegiatan ini berhasil menarik perhatian dan minat peserta. Peserta juga bersemangat mengikuti praktik pembuatan kombucha, yang mencerminkan bahwa pelatihan ini relevan dan bermanfaat bagi mereka.

Evaluasi pemahaman materi dilakukan melalui pengamatan langsung saat peserta mengikuti instruksi selama praktik. Peserta mampu mengikuti langkah-langkah pembuatan kombucha dengan baik, mulai dari proses mencampurkan teh manis, *soby*, dan starter kombucha, hingga teknik pengemasan dan pelabelan. Penyuluhan materi yang diberikan sebelumnya membantu peserta memahami konsep dan langkah-langkah pembuatan, sehingga mempermudah mereka saat praktik.

Tingkat keberhasilan program tidak sampai 100% karena sesi praktik yang diadakan tidak mengikuti standar sterilisasi yang baik dan benar sehingga probabilitas kombucha berhasil tanpa kontaminasi mengalami penurunan. Selain itu, tidak semua peserta membawa peralatan yang diperlukan sehingga sebagian besar bibit kombucha yang dibagikan terkontaminasi dan mati. Tidak dilakukannya pendampingan secara rutin setelah kegiatan berlangsung juga berpengaruh terhadap penurunan tingkat keberhasilan program. Hal ini menjadi bahan evaluasi bagi tim untuk perbaikan di masa mendatang.

Secara keseluruhan, program sosialisasi dan praktik pembuatan kombucha terbukti efektif dalam mengenalkan kombucha kepada peserta dan meningkatkan pemahaman mereka tentang manfaat kombucha. Antusiasme yang diberikan menunjukkan potensi besar bagi kelanjutan dan penyebaran informasi mengenai manfaat kombucha di kalangan masyarakat. Kegiatan ini diharapkan dapat menjadi langkah awal bagi masyarakat untuk mulai menerapkan pola hidup yang lebih sehat.



Gambar 5. Sesi dokumentasi bersama peserta sekaligus penutupan kegiatan.

3.7 Rekomendasi

Untuk meningkatkan efektivitas pelatihan pembuatan kombucha di masa mendatang, beberapa rekomendasi perlu dipertimbangkan. Pertama, penting untuk memastikan bahwa seluruh peserta memiliki akses dan membawa peralatan yang diperlukan untuk menghindari kontaminasi produk. Standar sterilisasi yang ketat harus diterapkan selama sesi praktik untuk meminimalkan risiko kontaminasi dan memastikan keberhasilan fermentasi. Kedua, pendampingan rutin setelah kegiatan pelatihan sangat dianjurkan. Hal ini dapat berupa sesi follow-up atau dukungan teknis untuk membantu peserta mengatasi masalah yang mungkin timbul setelah pelatihan. Ketiga, diversifikasi dan penambahan varian rasa kombucha dalam materi pelatihan dapat menjadi daya tarik tambahan dan memberikan peserta lebih banyak pilihan dalam mengembangkan produk mereka. Terakhir, evaluasi yang lebih mendalam dan sistematis mengenai pengalaman peserta serta hasil pembuatan kombucha setelah pelatihan dapat memberikan wawasan lebih lanjut tentang efektivitas program dan area yang perlu diperbaiki. Dengan implementasi rekomendasi ini, diharapkan pelatihan di masa depan akan lebih sukses dan memberikan manfaat yang lebih besar bagi masyarakat.

4. Kesimpulan

Kegiatan sosialisasi dan praktik pembuatan kombucha di Desa Braja Sakti telah berhasil mencapai tujuan utama, yaitu meningkatkan kesadaran dan pemberdayaan masyarakat untuk gaya hidup sehat melalui konsumsi kombucha. Melalui satu hari kegiatan yang melibatkan 30 peserta dalam sosialisasi masyarakat tidak hanya memperoleh pengetahuan teoritis tetapi juga pengalaman langsung dalam mengkonsumsi dan memproduksi kombucha. Hasil dari kegiatan ini adalah peserta mampu memahami materi yang dipaparkan dan mempraktikkan secara langsung bagaimana proses pembuatan kombucha

dibuktikan dengan sesi tanya jawab dan pembuatan mandiri. Meskipun masih terdapat beberapa tantangan, keberhasilan kegiatan ini menunjukkan potensi besar dari kombucha sebagai solusi minuman sehat yang berkelanjutan. Upaya yang lebih terarah dan melibatkan berbagai pihak, diharapkan program ini dapat terus berkembang dan mampu memberikan manfaat yang lebih luas bagi masyarakat.

5. Ucapan Terimakasih

Ucapan terima kasih disampaikan kepada semua pihak yang telah berkontribusi, berpartisipasi aktif, dan memberikan dukungan terutama dalam pelaksanaan KKN Periode II 2024 di Desa Braja Sakti. Apresiasi diberikan kepada Universitas Lampung, BPKKN Universitas Lampung, Dosen KDPL Mahasiswa Universitas Lampung, serta Kepala Desa Braja Sakti Kecamatan Way Jepara Kabupaten Lampung Timur. Penghargaan juga ditujukan kepada seluruh masyarakat Desa Braja Sakti atas partisipasi dan kerjasamanya dalam menyelesaikan kegiatan ini.

7. References

- 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. <https://doi.org/10.1111/1541-4337.12073>
- Rachmah, A. N. L., Susanti, Y., A'yun, A. Q., Ansori, A., & Sekaringgalih, R. (2023). Pemanfaatan Biji Lamtoro untuk Pembuatan Kecap dan Pemberdayaan Kelompok PKK di Desa Kaliploso Cluring, Banyuwangi. *Warta LPM*, 26(2), 157–165. <https://doi.org/10.23917/warta.v26i2.1094>
- Rihibiha, D. D., Friliansari, L. P., Khairinisa, G., Herawati, E., Permana, E. V., Khristian, E., & Hilmi, D. (2023). Pelatihan Pembuatan Teh Kombucha sebagai Minuman Probiotik di Desa Margaasih Socialization of Kombucha Fermentation as a Probiotic Drink in Margaasih Village. *PANRITA ABDI: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 7(3), 557–562. <http://journal.unhas.ac.id/index.php/panritaabdi>
- Susanti, Y., A'yun, A. Q., Ansori, A., Sekaringgalih, R., Rachmach, A. N. L., & Hanum, N. S. (2023). Pelatihan Pembuatan Minuman Probiotik Teh Kombucha dengan Varian Tanaman Herbal di Desa Bagorejo - Banyuwangi. *Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 8(2), 410–420. <https://doi.org/10.30653/jppm.v8i2.383>
- Wahdaniar, Irma, A., dan Miladiarsi. 2023. Pelatihan Pembuatan Minuman Kombucha Sebagai Upaya Peningkatan Fungsi Fisiologis Tubuh di Kantor Desa Moncongloe Bulu' Kecamatan Mongcongloe Kab Maros. *Jurnal Nusantara Berbakti*, 1(1): 74-79.
- Ziemlewska, A., Nizioł-Łukaszewska, Z., Bujak, T., Zagórska-Dziok, M., Wójciak, M., & Sowa, I. (2021). Effect of fermentation time on the content of bioactive compounds with cosmetic and dermatological properties in Kombucha Yerba Mate extracts. *Scientific Reports*, 11(1), 1–15. <https://doi.org/10.1038/s41598-021-98191-6>