



Pembuatan Minuman Teh Kombucha Pada Siswa SMP

Annisa Syafira¹, Syara Pertiwi², Arya Zapita³ Eliya Tanjung⁴, Fitra Suzanti⁵, Yennita^{6*}

¹⁻⁶Universitas Riau Pekanbaru, Indonesia

Correspondence: E-mail: yennita@lecturer.unri.ac.id

ABSTRAK

Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan siswa dalam memahami konsep fermentasi serta mempraktikkan pembuatan minuman kombucha sebagai upaya penerapan pola hidup sehat. Pelatihan dilaksanakan dengan menggunakan metode *Participatory Action Research* (PAR), yang menekankan keterlibatan aktif antara mahasiswa dan peserta dalam setiap tahapan kegiatan. Pendekatan ini diwujudkan melalui kegiatan interaktif berupa penyampaian materi teori, praktik pembuatan kombucha, sesi tanya jawab, dan evaluasi hasil fermentasi. Peserta memperoleh pemahaman tentang proses fermentasi, manfaat kombucha sebagai minuman probiotik, serta pentingnya menjaga higienitas selama proses pembuatan. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa kegiatan ini berjalan dengan sangat baik, ditandai dengan tingkat kepuasan peserta yang tinggi dan meningkatnya minat untuk membuat kombucha secara mandiri di rumah. Kegiatan ini tidak hanya menambah wawasan siswa, tetapi juga menumbuhkan kesadaran akan pentingnya gaya hidup sehat dan sikap ilmiah.

ARTICLE INFO

Riwayat Artikel:

Diterima 01 November 2025

Revisi Diterima 10 Februari 2026

Diterima 14 Maret 2026

Tersedia online untuk pertama
20 Maret 2026

Tanggal Publikasi 01 Mei 2026

Kata Kunci:

Fermentasi;
Hidup Sehat;
Kombucha.

Making Kombucha Tea Drinks for Middle School Students

Annisa Syafira¹, Syara Pertiwi², Arya Zapita³ Eliya Tanjung⁴, Fitra Suzanti⁵, Yennita^{6*}

¹⁻⁶Universitas Riau Pekanbaru, Indonesia

Correspondence: E-mail: yennita@lecturer.unri.ac.id

ABSTRACT

This community service activity aims to improve students' knowledge and skills in understanding the concept of fermentation and practicing the making of kombucha drinks as an effort to apply a healthy lifestyle. The training was conducted using the Participatory Action Research (PAR) method, which emphasizes active involvement between students and participants in every stage of the activity. This approach was realized through interactive activities in the form of theoretical material delivery, kombucha making practice, question and answer sessions, and fermentation result evaluation. Participants gained an understanding of the fermentation process, the benefits of kombucha as a probiotic drink, and the importance of maintaining hygiene during the production process. The evaluation results showed that this activity went very well, as indicated by the high level of participant satisfaction and increased interest in making kombucha independently at home. This activity not only broadened the students' knowledge but also fostered awareness of the importance of a healthy lifestyle and scientific attitude.

ARTICLE INFO

Article History:

Submitted/Received

01 November 2026

First Revised 10 February 2026

Accepted 14 March 2026

First Available Online

20 March 2026

Publication Date 01 May 2026

Keyword:

Fermentation;

Healthy Living;

Kombucha.

© 2021 Kantor Jurnal dan Publikasi UPI

1. PENDAHULUAN

Kesehatan menjadi salah satu fondasi penting dalam memperkuat ketahanan nasional (Aulia et al., 2024). Kesehatan dapat dijaga dengan menerapkan pola hidup sehat. Pola hidup sehat merupakan hidup dengan gaya yang lebih fokus kepada kesehatan, baik itu melalui perilaku pola hidup sehat, asupan gizi, bahkan gaya hidup sangat berpengaruh terhadap kesehatan dan menuju hidup sehat baik rohani maupun jasmani (Prastyo et al., 2014). Oleh karena itu, upaya menanamkan kebiasaan hidup sehat perlu dimulai sejak dini, terutama melalui dunia pendidikan. Mengajarkan kepada siswa tentang gaya hidup sehat bukanlah tugas yang sederhana, tetapi membangun kebiasaan ini sejak awal adalah langkah yang tepat untuk membantu mereka mengerti betapa pentingnya menjaga kesehatan (Agus Mulyana et al., 2024).

Namun, terdapat kesenjangan (gap) antara kondisi ideal dan realitas di lapangan. Secara ideal, siswa diharapkan mampu menerapkan pola hidup sehat dengan memahami prinsip ilmiah di balik kebiasaan tersebut. Akan tetapi, di sekolah mitra, kesadaran dan pengetahuan siswa tentang pentingnya gaya hidup sehat masih rendah, khususnya dalam mengenal alternatif minuman sehat alami yang dapat dibuat sendiri. Siswa umumnya hanya mengenal produk minuman komersial tanpa memahami proses ilmiah seperti fermentasi yang menghasilkan manfaat kesehatan. Selain itu, pembelajaran IPA di sekolah cenderung teoretis dan kurang menekankan praktik langsung yang kontekstual, sehingga siswa belum memiliki pengalaman empiris dalam mengaitkan konsep sains dengan kehidupan sehari-hari. Keterbatasan media pembelajaran yang aplikatif serta minimnya kegiatan eksperimen sederhana juga memperlebar kesenjangan antara teori dan praktik ilmiah di bidang kesehatan.

Tindakan menjalani gaya hidup sehat memiliki dampak yang signifikan terhadap pertumbuhan dan perkembangan anak dalam kehidupannya. Anak dapat meningkatkan kemampuan intelektualnya secara optimal jika didukung oleh nutrisi yang memadai, melalui penerapan gaya hidup sehat (Edwita & Hasanah, 2020). Salah satu penerapan gaya hidup sehat dapat dilakukan melalui konsumsi makanan dan minuman yang mendukung sistem imun tubuh. Mengonsumsi probiotik merupakan salah satu contoh dari pola hidup yang sehat. Probiotik merupakan suplemen yang dapat memperkuat sistem imun dan membantu melawan penyakit yang disebabkan oleh mikroorganisme (Hartono et al., 2024). Minuman probiotik juga termasuk minuman sehat berbahan dasar susu murni fermentasi yang meliputi yoghurt, yakult, kefir, kombucha, dan lainnya (Halim et al., 2023).

Kombucha merupakan minuman hasil fermentasi yang kaya akan berbagai vitamin, mineral, enzim, dan asam organik, yang diketahui dapat memberikan berbagai manfaat untuk Kesehatan (Putri et al., 2023). Kombucha adalah minuman yang dihasilkan melalui proses fermentasi teh manis yang melibatkan koloni bakteri dan ragi (Nisak, 2023). Yeast atau khamir pada teh kombucha, seperti *Saccharomyces cerevisiae*, berfungsi sebagai media fermentasi dan umumnya berwarna putih bersih, mengkilap, serta tanpa bercak. Jika muncul bercak merah, kemungkinan telah terjadi kontaminasi dan sebaiknya tidak digunakan (Aini et al., 2022). Dengan proses fermentasi inilah, kombucha menjadi salah satu alternatif minuman sehat yang semakin populer.

Kombucha adalah produk olahan fermentasi tradisional dimana dalam pembuatannya menggunakan bahan utama yaitu teh kombucha serta gula, kemudian difermentasi selama 7 sampai 10 hari dengan bantuan mikroorganisme (Irdawati et al., 2024). Selama proses fermentasi, bakteri asam laktat dan yeast menghasilkan probiotik yang bermanfaat bagi sistem pencernaan. Selain itu, kombucha juga mengandung senyawa antioksidan yang tinggi seperti vitamin C, polifenol, dan senyawa glukoronat (Faizah et al., 2024). Melihat potensi

manfaat yang besar dari kombucha, penting untuk mengenalkannya kepada siswa sebagai bagian dari pembelajaran kontekstual.

SMP IT Nur Inayah sebagai mitra menghadapi beberapa permasalahan penting yang menjadi latar belakang perlunya kegiatan pengabdian ini. Pertama, masih rendahnya pengetahuan siswa mengenai minuman fermentasi sehat seperti kombucha, termasuk manfaatnya bagi kesehatan dan cara pembuatannya yang higienis dan tepat. Kedua, kurangnya praktik langsung atau pengalaman siswa dalam kegiatan berbasis sains terapan dan kewirausahaan sederhana di bidang pangan. Ketiga, terbatasnya sarana dan media pembelajaran kontekstual yang mengaitkan ilmu pengetahuan dengan kehidupan sehari-hari, khususnya dalam hal fermentasi makanan dan minuman. Keempat, belum terbangunnya minat siswa untuk mengeksplorasi potensi lokal sebagai bagian dari pembelajaran kewirausahaan yang dapat mendukung kemandirian ekonomi sejak dini. Permasalahan inilah yang kemudian menjadi dasar perlunya pendekatan edukatif yang lebih aplikatif.

Kesadaran akan pentingnya pola hidup sehat di kalangan siswa masih tergolong rendah, terutama dalam memahami alternatif minuman sehat yang dapat dibuat sendiri dengan bahan alami dan proses ilmiah. Kombucha menjadi contoh nyata yang dapat dikenalkan sebagai bagian dari gaya hidup sehat sekaligus penguatan literasi sains. Dengan demikian, pengenalan kombucha tidak hanya bermanfaat bagi kesehatan siswa, tetapi juga relevan dalam membangun keterampilan sains. Permasalahan ini menjadi tantangan nyata yang membutuhkan solusi terstruktur melalui pendekatan edukatif, pelatihan, dan praktik langsung di sekolah.

Berdasarkan kesenjangan yang teridentifikasi antara kondisi ideal dan realitas di lapangan, program pengabdian ini dirancang untuk menjembatani gap antara pemahaman teoretis siswa tentang sains dan penerapannya dalam kehidupan nyata. Melalui kegiatan edukatif, pelatihan, dan praktik langsung pembuatan kombucha, program ini bertujuan meningkatkan literasi sains siswa, kesadaran akan pentingnya pola hidup sehat, serta kemampuan berpikir ilmiah dan kewirausahaan berbasis sains. Selain itu, kegiatan ini diharapkan dapat membangun lingkungan belajar yang lebih kontekstual dan aplikatif, di mana siswa tidak hanya memahami konsep IPA secara abstrak, tetapi juga mampu mengaitkannya dengan aktivitas sehari-hari yang mendukung kesehatan dan kemandirian. Dengan demikian, pengabdian ini menjadi sarana strategis dalam mengintegrasikan pendidikan, kesehatan, dan pengembangan karakter ilmiah di tingkat sekolah menengah pertama.

2. METODE

Program pengabdian masyarakat ini dilaksanakan pada tahun 2025 di SMP IT Nur Inayah, dengan melibatkan 20 siswa sebagai peserta kegiatan. Kegiatan ini menggunakan metode Participatory Action Research (PAR) yang digunakan untuk meliputi kegiatan penelitian untuk merumuskan suatu permasalahan serta menerapkan informasi guna menghasilkan tindakan sebagai solusi dari masalah yang telah diidentifikasi (Khasanah et al., 2024). Metode pelaksanaan kegiatan mencakup empat tahap utama, yaitu Perencanaan, Tindakan, Pengamatan, dan Refleksi (Siswadi & Syaifuddin, 2024).

Pada tahap Perencanaan, tim pelaksana melakukan survei dan analisis kebutuhan mitra untuk mengidentifikasi permasalahan yang dihadapi siswa (Fuadi et al., 2025), khususnya terkait pengetahuan tentang proses fermentasi dan pentingnya pola hidup sehat. Tahap berikutnya, Tindakan, merupakan pelaksanaan inti program yang meliputi penyuluhan, sosialisasi, pelatihan, workshop, dan pendampingan langsung oleh mahasiswa (Fuadi et al., 2025). Materi utama berfokus pada edukasi mengenai fermentasi melalui praktik pembuatan minuman kombucha sebagai contoh penerapan konsep IPA dalam kehidupan sehari-hari.

Kegiatan dilaksanakan dengan metode ceramah interaktif, diskusi, tanya jawab, serta demonstrasi praktik pembuatan kombucha.

Selanjutnya, pada tahap Pengamatan, dilakukan pemantauan terhadap keterlibatan dan pemahaman siswa selama kegiatan berlangsung (Fuadi et al., 2025). Tahap terakhir, Refleksi, dilaksanakan dengan melakukan evaluasi kegiatan (Fuadi et al., 2025) melalui diskusi dan pengisian kuesioner oleh peserta. Instrumen kuesioner digunakan untuk memperoleh data terkait efektivitas program serta tanggapan siswa terhadap kegiatan yang telah dilaksanakan. Menurut (Widodo et al., 2023), kuesioner merupakan metode pengumpulan data yang efektif apabila peneliti memahami secara jelas variabel yang diukur serta informasi yang diharapkan dari responden.

Melalui keempat tahapan tersebut, program ini tidak hanya memberikan pemahaman ilmiah mengenai proses fermentasi, tetapi juga menumbuhkan kesadaran akan pentingnya pola hidup sehat serta memperkuat kolaborasi antara mahasiswa, sekolah, dan masyarakat.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Proses pelaksanaan kegiatan pengabdian disusun berdasarkan analisis kebutuhan siswa, sehingga tim menyiapkan bahan sosialisasi terkait manfaat kombucha bagi kesehatan, memberikan motivasi agar siswa lebih peduli terhadap gaya hidup sehat, serta melatih keterampilan praktis dalam pembuatan kombucha yang dapat mereka terapkan dalam kehidupan sehari-hari.

Tabel 1. Respon Awal Pemahaman Kombucha sebagai Pola Hidup Sehat

No	Item Respon Awal	Ya	Tidak
1.	Ketertarikan membuat minuman fermentasi pada pembelajaran IPA	80%	20%
2.	Mengenali minuman fermentasi Kombucha	10%	90%
3.	Pengetahuan tentang manfaat kombucha bagi kesehatan	10%	90%
4.	Kebiasaan membatasi konsumsi makanan cepat saji atau minuman bersoda	80%	20%
5.	Pengetahuan bahwa kombucha mengandung probiotik yang baik untuk pencernaan	20%	80%
6.	Pemahaman bahwa kombucha dapat menjadi bagian dari pola hidup sehat	30%	70%
7.	Ketertarikan mempelajari lebih lanjut tentang pembuatan kombucha	100%	0%

Berdasarkan hasil angket respon awal siswa terhadap kegiatan pelatihan pembuatan minuman fermentasi kombucha, diperoleh gambaran umum mengenai pengetahuan, kebiasaan, dan minat siswa terkait pola hidup sehat serta pemahaman tentang kombucha.

Sebagian besar siswa (80%) menunjukkan ketertarikan untuk membuat minuman fermentasi dalam pembelajaran IPA, yang menandakan bahwa siswa memiliki motivasi tinggi terhadap kegiatan praktik yang bersifat aplikatif dan kontekstual (Talib, 2022). Namun, tingkat pengetahuan siswa tentang kombucha masih sangat rendah, terlihat dari hanya 10% siswa yang mengenali minuman kombucha dan 10% yang mengetahui manfaatnya bagi kesehatan.

Hal ini menunjukkan perlunya kegiatan edukatif untuk memperkenalkan kombucha sebagai salah satu contoh minuman fermentasi yang menyehatkan (Hasfiani, 2025).

Selain itu, sebagian besar siswa (80%) telah memiliki kebiasaan membatasi konsumsi makanan cepat saji atau minuman bersoda, menunjukkan kesadaran awal terhadap pentingnya menjaga pola makan sehat. Namun, pengetahuan spesifik tentang kandungan probiotik dalam kombucha masih rendah (20%), begitu pula dengan pemahaman bahwa kombucha dapat menjadi bagian dari pola hidup sehat (30%).

Menariknya, seluruh siswa (100%) menyatakan tertarik untuk mempelajari lebih lanjut tentang pembuatan kombucha. Secara keseluruhan, hasil respon awal ini menunjukkan bahwa meskipun siswa memiliki kesadaran umum terhadap pola hidup sehat, pengetahuan mereka tentang kombucha sebagai minuman fermentasi probiotik masih terbatas. Oleh karena itu, kegiatan pelatihan ini diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan, keterampilan, serta sikap ilmiah siswa dalam memahami konsep fermentasi dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari.

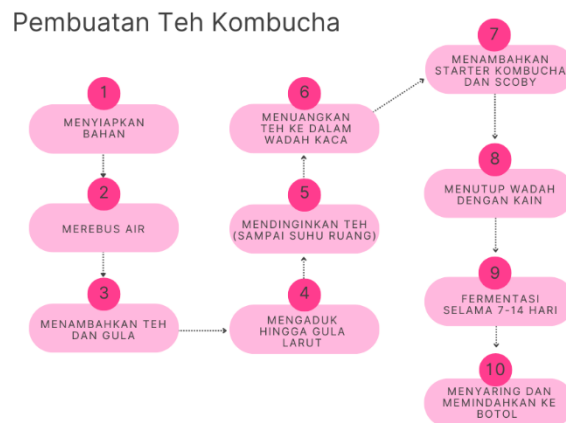
Melalui kegiatan yang terstruktur dan interaktif ini, siswa memperoleh pengalaman langsung mulai dari memahami teori fermentasi hingga mempraktikkan pembuatan kombucha secara mandiri. Selain menambah pengetahuan dan keterampilan praktis, kegiatan ini juga menumbuhkan kesadaran akan pentingnya menjaga pola hidup sehat melalui konsumsi minuman fermentasi yang alami. Seperti yang terlihat pada gambar 1(a) diskusi tanya jawab dan gambar 1(b) dan 1(c) para siswa melakukan pembuatan kombucha.



Gambar 1. Diskusi dan Pembuatan Kombucha

Adapun proses pembuatan kombucha yang dilakukan dalam kegiatan ini dimulai dengan menyiapkan bahan utama berupa teh, gula, air, dan SCOBY (*Symbiotic Culture of Bacteria and Yeast*). Untuk satu kali pembuatan digunakan 1 liter air, 1–2 kantong teh hitam atau teh hijau (± 2 gram), 70–100 gram gula pasir, 1 lembar SCOBY, dan sekitar 100–200 ml cairan starter kombucha. Pertama, air direbus hingga mendidih kemudian digunakan untuk menyeduh teh selama sekitar 5–10 menit. Setelah itu gula ditambahkan ke dalam larutan teh

panas dan diaduk hingga larut sempurna. Larutan teh manis tersebut kemudian didinginkan hingga mencapai suhu ruang. Selanjutnya larutan dimasukkan ke dalam wadah kaca steril, lalu ditambahkan SCOBY dan cairan starter kombucha. Wadah ditutup menggunakan kain bersih atau kertas saring agar tetap mendapatkan sirkulasi udara dan difermentasi pada suhu ruang selama 7–10 hari. Selama proses fermentasi, mikroorganisme dalam SCOBY akan mengubah gula menjadi berbagai senyawa organik seperti asam asetat dan asam organik lainnya yang memberikan rasa asam segar serta menghasilkan kandungan probiotik yang bermanfaat bagi kesehatan. Tahapan pembuatan teh kombucha dapat dilihat pada gambar 2.



Gambar 2. Tahapan Pembuatan Teh Kombucha

Proses pembuatan kombucha memerlukan waktu sekitar 10 hari untuk mengetahui apakah hasil fermentasi berhasil atau tidak. Pada hari ke-10, sudah terlihat tanda-tanda keberhasilan, seperti terbentuknya lapisan SCOBY di permukaan cairan serta munculnya aroma asam yang khas. Kombucha terasa segar, sedikit asam, dan tidak berbau busuk, maka fermentasi dinyatakan berhasil.



Gambar 3. Hasil Kombucha Hari ke-10

Berdasarkan hasil evaluasi, tingkat kepuasan peserta terhadap pelatihan pembuatan minuman kombucha untuk meningkatkan pola hidup sehat tergolong sangat baik. Seluruh peserta (100%) menyatakan puas karena memperoleh pemahaman baru mengenai manfaat kombucha bagi kesehatan serta teknik pembuatannya yang mudah diterapkan.

Tabel 2. Hasil Evaluasi Pelatihan Pembuatan Kombucha

No	Item Evaluasi Hasil Pelatihan	Ya	Tidak
1.	Mengenali minuman fermentasi Kombucha	100%	0%
2.	Pengetahuan tentang manfaat kombucha bagi kesehatan	100%	0%
3.	Pengetahuan tentang perbedaan rasa kombucha berdasarkan lama fermentasi	100%	0%
4.	Pengalaman mengikuti penyuluhan atau edukasi tentang pola hidup sehat	100%	0%
5.	Pengetahuan bahwa kombucha mengandung probiotik yang baik untuk pencernaan	100%	0%
6.	Pemahaman bahwa kombucha dapat menjadi bagian dari pola hidup sehat	100%	0%
7.	Pengalaman mengonsumsi kombucha	100%	0%

Berdasarkan hasil evaluasi pelatihan yang disajikan pada Tabel 2, terlihat bahwa seluruh peserta (100%) telah mampu mengenali minuman fermentasi kombucha setelah mengikuti kegiatan. Hal ini menunjukkan bahwa kegiatan pelatihan berhasil meningkatkan pengetahuan siswa mengenai salah satu produk hasil fermentasi alami. Sebelum pelatihan, hanya sebagian kecil siswa yang mengenal kombucha (10%), namun setelah pelatihan seluruh peserta mampu mengidentifikasinya dengan baik. Temuan ini sejalan dengan pendapat (Ridwan, 2019) yang menyatakan bahwa pembelajaran berbasis praktik dan pengalaman langsung dapat meningkatkan pemahaman konsep sains secara signifikan.

Selain itu, seluruh peserta (100%) juga menunjukkan peningkatan pengetahuan tentang manfaat kombucha bagi kesehatan serta pemahaman bahwa kombucha mengandung probiotik yang baik untuk pencernaan. Probiotik merupakan mikroorganisme hidup yang memberikan efek positif bagi kesehatan saluran pencernaan ketika dikonsumsi dalam jumlah cukup (Ubaidillah, 2025). Kombucha mengandung koloni bakteri asam laktat dan ragi yang berperan penting dalam menjaga keseimbangan mikrobiota usus, meningkatkan imunitas tubuh, serta membantu proses detoksifikasi (Faizah et al., 2024). Hasil ini memperlihatkan bahwa pelatihan tidak hanya memberikan pengetahuan teoretis, tetapi juga membentuk kesadaran siswa terhadap pentingnya konsumsi minuman sehat berbasis fermentasi.

Seluruh peserta (100%) juga dapat menjelaskan perbedaan rasa kombucha berdasarkan lama fermentasi. Pemahaman ini menunjukkan bahwa siswa telah memahami hubungan antara aktivitas mikroba, kadar gula, dan waktu fermentasi terhadap karakteristik rasa minuman. Hasil ini mendukung teori proses fermentasi yang dijelaskan oleh (Wahyuningsih et al., 2023) bahwa lamanya fermentasi mempengaruhi kandungan asam organik dan kadar gula yang menentukan cita rasa produk.

Selain peningkatan pengetahuan ilmiah, kegiatan ini juga berdampak pada perilaku siswa terhadap pola hidup sehat. Seluruh peserta (100%) menyatakan pernah mengikuti penyuluhan tentang pola hidup sehat melalui kegiatan ini dan memahami bahwa kombucha dapat menjadi bagian dari gaya hidup sehat. Peningkatan pengetahuan kesehatan dapat berpengaruh langsung terhadap perubahan perilaku individu, terutama dalam memilih makanan dan minuman yang lebih sehat. Dengan demikian, kegiatan pelatihan ini berkontribusi pada pembentukan kesadaran dan perilaku sehat di kalangan siswa

4. KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian masyarakat berupa pelatihan pembuatan kombucha berjalan dengan sukses dan memberikan dampak positif bagi siswa. Melalui kombinasi antara teori dan praktik, peserta memperoleh pemahaman tentang proses fermentasi, manfaat kombucha bagi kesehatan, serta pentingnya menjaga kebersihan dalam pembuatan minuman fermentasi. Selain meningkatkan wawasan dan keterampilan, kegiatan ini juga menumbuhkan kesadaran akan pentingnya pola hidup sehat dan kebiasaan ilmiah dalam kehidupan sehari-hari.

Pelatihan serupa sebaiknya terus dilaksanakan secara berkelanjutan dengan variasi produk fermentasi lainnya agar wawasan dan keterampilan siswa semakin luas. Selain itu, perlu adanya pendampingan lanjutan untuk memastikan peserta dapat mempraktikkan pembuatan kombucha secara mandiri di rumah, serta mendorong penerapan pola hidup sehat di lingkungan sekolah maupun masyarakat.

5. CATATAN

Penulisan artikel ini dilakukan berdasarkan pedoman yang ada, dengan mempertimbangkan segala standar dan ketentuan. Artikel ini murni ditulis berdasarkan kegiatan pengabdian yang telah dilakukan tanpa adanya plagiarisme dengan pengecekan yang mendalam.

6. DAFTAR PUSTAKA (20 Referensi)

- Agus Mulyana, D., Lestari, D., Pratiwi, D., Mufidah Rohmah, N., Tri, N., Nisa Audina Agustina, N., dan Hefty, S. (2024). Menumbuhkan Gaya Hidup Sehat Sejak Dini Melalui Pendidikan Jasmani, Olahraga, Dan Kesehatan. *Jurnal Bintang Pendidikan Indonesia*, 2(2), 321–333.
- Aini, Q., Suwarniati, Suhendra, T., dan Ramadhani, A. (2022). Pelatihan Teknik Pembuatan Teh Kombucha Untuk Siswa SMA Insan Qur'Ani Aceh Besar. *Jpkm*, 28(2), 185–190.
- Aulia, D., Siswadi, A. G. P., dan Abidin, F. A. (2024). Gambaran Gaya Hidup Sehat Dewasa Indonesia dalam Perspektif Sosiodemografi. *Journal of Psychological Science and Profession*, 8(2), 168–176.
- Edwita, E., dan Hasanah, U. (2020). Pelatihan Pembuatan Flashcard untuk Meningkatkan Budaya Hidup Sehat Siswa Sekolah Dasar Di Wilayah Jakarta. *Jurnal ABDINUS : Jurnal Pengabdian Nusantara*, 4(1), 40–52.
- Faizah, Khairunnisa, A., Latifasari, N., dan Kurniawati, A. D. (2024). Kombucha Dan Sifat Fungsionalnya: Studi Pustaka. *Jurnal Sains Dan Teknologi Pangan*, 9(5), 7729–7741.
- Fuadi, A., Nurlaela, S., and Aziza, E. N. (2025). *Farmer Empowerment Based on Participatory Action Research (PAR) to Increase Adoption of Red Onion Cultivation in Tambakrejo Village Pemberdayaan Petani berbasis Participatory Action Research (PAR) untuk Meningkatkan Adopsi Budidaya Bawang Merah di De*. 13(1), 53–65.
- Halim, I. O., Rasmikayati, E., dan Saefudin, B. R. (2023). Konsumsi Minuman Herbal Dan Probiotik Di Kalangan Mahasiswa Pada Masa Pandemi Covid-19. *SEPA: Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian Dan Agribisnis*, 20(2), 246.
- Hartono et al. (2024). *PKM Pelatihan Pembuatan Teh Kombucha Buah Sebagai*. September, 1095–1099.
- Hasfiani, Y. (2025). *Kombucha herbal: tinjauan komprehensif terhadap proses fermentasi, kandungan bioaktif, dan aplikasi terapeutik*. 03, 165–171.
- Irdawati, Armiliandi, R., Tiara, F., Summaiati, T., Chahya, A., Zenita, R., dan Andini, T. M. (2024). Produksi Teh Kombucha Serta Mengetahui Jumlah dan Karakterisasi Bakterinya. *Prosiding Seminar Nasional Biologi*, 3(2), 10–17.
- Khasanah, U., Trisnawati, S. N. ., Isma, A., Alanur, S. N., Maida, N., Nainiti, Amin, L. H.,

- Aryawati, N. P. A., Murwati, Bangu, dan Maulida, C. (2024). *Metodologi Pengabdian Kepada Masyarakat : Teori Dan Implementasi*. Tahta Media Group.
- Nisak, Y. K. (2023). Studi aktivitas antioksidan minuman fermentasi kombucha: kajian pustaka. *Agritepa*, 10(1), 23–34.
- Prastyo, N. E., Saichudin, S., dan Kinanti, R. G. (2014). Pola Hidup Sehat Dan Tingkat Kebugaran Jasmani Pada Siswa Peserta Kegiatan Ekstrakurikuler Sepakbola Sma Negeri. *Jurnal Sport Science*, 4(1), 49–53.
- Putri, D. A., Komalasari, H., Ulpiana, M., Salsabilah, A., dan Arianto, A. R. (2023). Produksi Kombucha Teh Hitam Menggunakan Jenis Pemanis dan Lama Fermentasi Berbeda. *Jurnal Kolaboratif Sains*, 6(7), 640–656.
- Ridwan, I. M. (2019). Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Pengalaman untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep dan Keterampilan Proses Sains Siswa. *Diffraction*, 1(1), 2019.
- Siswadi, dan Syaifuddin, A. (2024). Penelitian Tindakan Partisipatif Metode PAR (Participatory Action Research) Tantangan Dan Peluang Dalam Pemberdayaan Komunitas. *Jurnal Institut Pesantren Sunan Drajat (INSUD)Lamongan*, 19(02), 111–125.
- Talib, S. (2022). Pembelajaran Kontekstual dalam Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Matematika Siswa. *Jurnal Ilmiah Matematika*, 3(2), 77–87.
- Ubaidilah, A. (2025). *Peran Probiotik Dalam Kesehatan Pencernaan Manusia*. 1(3), 69–75.
- Wahyuningsih, E. A., Irmanda, L., Wisnu, Y., Aji, K., Hidayat, R., dan Septiana Anindita, N. (2023). Pengaruh lama fermentasi, penambahan ragi dan konsentrasi gula pada tape ketan. *Prosiding Seminar Nasional Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat LPPM Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta*, 1, 98–101.
- Widodo, S., Festy, L., dan Ode, A. La. (2023). Buku Ajar Metodologi Penelitian. In *Cv Science Techno Direct*.