

## Pelatihan Pembuatan Yoghurt bagi Guru dan Siswa SDN 01 Wonorejo Singosari Malang

A. Samsul Ma'arif<sup>1</sup>, Alima Fadhila Majid<sup>2</sup>

syamsulsyafa@uin-malang.ac.id<sup>1</sup>, 200602110133@student.uin-malang.ac.id<sup>2</sup>

UIN Maulana Malik Ibrahim Malang, Indonesia

Received : 28/01/2023 Accepted : 15/03/2023 Publication : 20/05/2023

**Abstrak:** Yoghurt merupakan produk hasil olahan susu yang mengalami fermentasi dengan menggunakan bakteri *Lactobacillus bulgaricus* dan *Streptococcus thermophilus*. Yoghurt baik untuk pencernaan dimana dapat mengurangi zat-zat beracun dalam tubuh. Tujuan kegiatan pengabdian ingin menciptakan peningkatan konsumsi susu sapi yang telah berupa yoghurt terutama di Desa Wonorejo. Metode pengabdian masyarakat dilakukan dengan cara bertatap muka langsung yang dilaksanakan pada tanggal 20-21 Januari 2023, di SDN 01 Wonorejo. Pelaksanaan kegiatan pengabdian ini dengan mendemonstrasikan dalam praktek pembuatan yoghurt. Hasil pengabdian ini berupa pengetahuan, pemahaman siswa, para guru SDN 01 Wonorejo dan masyarakat di Desa Wonorejo Kecamatan Singosari dalam merancang dan membuat produk olahan susu menjadi meningkat, serta keterampilan masyarakat dalam pembuatan yoghurt.

**Kata Kunci:** Pengolahan, Susu Sapi, Yoghurt

**Abstract:** Yogurt is a dairy product that undergoes fermentation using *Lactobacillus bulgaricus* and *Streptococcus thermophilus* bacteria. Yogurt is good for digestion which can reduce toxic substances in the body. The purpose of the service activity is to increase the consumption of cow's milk in the form of yogurt, especially in Wonorejo Village. The community service method is carried out face to face which will be held on January 20-21 2023, at SDN 01 Wonorejo. The implementation of this service activity is by demonstrating in the practice of making yogurt. The results of this service are in the form of increased knowledge and understanding of students, SDN 01 Wonorejo teachers and the community in Wonorejo Village, Singosari District in designing and making processed dairy products, as well as community skills in making yogurt.

**Keywords :** Processing, Cow's Milk, Yogurt

### PENDAHULUAN

Susu merupakan bahan pangan yang sangat penting dalam kehidupan manusia. Hal ini sudah diketahui pula oleh masyarakat yang hidup sebelum tahun masehi dikenal, bahwasanya susu dapat mendorong pertumbuhan manusia dengan sangat baik sejak bayi sampai dewasa. Dengan perkembangan teknologi yang semakin maju, permintaan susu yang diimbangi dengan adanya usaha untuk mengolah susu segar menjadi berbagai bentuk olahan meningkat pula (Wardhana et al., 2017). Adapun manfaat

susu bagi siswa yaitu sebagai sumber kalsium. Konsumsi susu yang teratur dapat mencegah siswa terbebaskan dari osteoporosis dini. Susu juga sebagai sumber protein, ini membantu proses pertumbuhan siswa. Susu selain sebagai sumber energi untuk aktifitas siswa, juga sebagai sumber lemak untuk kecerdasan. Kalsium juga terkandung dalam susu. Kalsium sangat dibutuhkan anak yang sedang dalam masa tumbuh kembang (Martak et al., 2019).

Desa Wonorejo merupakan salah satu desa dari 17 desa / kelurahan yang ada di Kecamatan Singosari Kabupaten Malang Provinsi Jawa Timur. Desa wonorejo memiliki tanah perkebunan seluas 29,194 Ha dan tanah hutan seluas 397, 396 Ha. Desa Wonorejo memiliki jumlah penduduk sebanyak 6.734 jiwa dengan penduduk usia produktif 15-64 tahun sebanyak kurang lebih 3.249 pria dan 3.006 wanita. Dilihat dari mayoritas mata pencaharian masyarakat desa Wonorejo yang sebagai buruh tani (Putra, 2013). Adapun menurut (Rakhmad et al., 2022) menyatakan bahwa jenis mata pencaharian penduduk desa Wonorejo pun beragam, diantaranya bekerja sebagai buruh pabrik, PNS, petani, pedagang, peternak sapi potong dan peternak ayam.

Peningkatan produksi susu harus diimbangi dengan pengamanannya untuk mempertahankan keadaan susu dari pengaruh fisis, khemis dan mikrobiologis yang tidak dikehendaki dengan cara pengawetan, karena susu juga merupakan media yang baik bagi pertumbuhan mikroorganisme. Teknologi pangan yang semakin berkembang memungkinkan cara pengawetan susu untuk memperoleh daya tahan yang lama dan penganekaragaman produk tanpa mengurangi kandungan gizi, bahkan menambah kadar gizi dan citarasanya antara lain melalui proses fermentasi susu menjadi produk yang dinamakan yoghurt (Wakhidah et al., 2017).

Yoghurt merupakan produk hasil olahan susu yang mengalami fermentasi dengan menggunakan bakteri *Lactobacillus bulgaricus* dan *Streptococcus thermophilus*. Pembuatannya telah berevolusi dari pengalaman beberapa abad yang lalu dengan membiarkan susu tercemar secara alami menjadi berasa asam pada suhu panas sekitar 40 - 50 C. Proses fermentasi pada susu merupakan salah satu cara untuk mengawetkan susu sehingga umur simpan menjadi lebih lama (Maharani & Ayuningtyas, 2018) . Menurut (Azizah et al., 2013) menyatakan bahwa Yoghurt merupakan salah satu produk susu fermentasi yang banyak disukai oleh masyarakat. Oleh karena itu dilakukan upaya diversifikasi yang masif terhadap produk ini dengan tujuan untuk mengikuti kesukaan konsumen yang dari tahun ke tahun selalu mengalami perubahan.

Yoghurt dibuat dengan proses fermentasi antara susu segar dan bakteri asam laktat. Manfaat yoghurt sangat banyak diantaranya menjaga sistem pencernaan dalam tubuh, menangkal berbagai jenis penyakit seperti alergi, diare, tumor, kulit dan meningkatkan kekebalan tubuh. Tak hanya itu saja kandungan vitamin dalam yoghurt seperti vitamin A, B3, B12 dapat menjaga kulit wajah dari penuaan dini, dan juga bisa sebagai diet dalam penurunan berat badan. Karena kandungan yang terdapat dalam

yoghurt ini banyak dijadikan sebagai peluang usaha yang sangat menjanjikan keuntungan (Rangkuti, 2017).

Adapun menurut (Astuty et al., 2021) menyatakan bahwa Yoghurt memiliki manfaat yang sangat baik bagi kesehatan tubuh. Metchnikoff, ilmuwan Rusia adalah orang yang pertama kali mengungkapkan bahwa asam laktat yang dihasilkan oleh bakteri *Lactobacillus* dalam yoghurt dapat menghambat pertumbuhan beberapa spesies bakteri patogen. Pertumbuhan bakteri patogen dapat ditekan oleh bakteri menguntungkan yang terdapat dalam minuman probiotik sehingga dapat menjaga keseimbangan mikroflora dalam usus.

Yoghurt yang termasuk kedalam salah satu produk minuman fermentasi berbahan dasar susu sapi memiliki berbagai manfaat seperti menyehatkan saluran pencernaan, membantu mengatasi diare, mencegah terjadinya osteoporosis, dan memiliki berbagai macam zat gizi yang berguna untuk mencegah terjadinya kanker (Tanggapo, 2019)

Permasalahan yang dihadapi adalah belum membudayanya mengkonsumsi olahan susu sapi seperti yoghurt karena belum ada tahap pengenalan atau promosi sebelumnya pada masyarakat, terutama siswa SDN 01 Wonorejo. Pengenalan dan pelatihan pembuatan yoghurt dari susu sapi diharapkan dapat menjadi jawaban agar dapat tercipta peningkatan konsumsi susu sapi yang telah berupa yoghurt terutama di Desa Wonorejo. Berdasarkan latar belakang di atas maka dilakukan Pengabdian Masyarakat berupa Pelatihan Pembuatan Yoghurt bagi Masyarakat, yaitu pada siswa dan guru SDN 01 Wonorejo.

## **METODE PELAKSANAAN**

Metode pengabdian masyarakat dilakukan dengan cara bertatap muka langsung, dilaksanakan pada tanggal 20-21 Januari 2023, di SDN 01 Wonorejo, Kecamatan Singosari, Malang. Sasaran kegiatan ini adalah para guru dan siswa dengan jumlah guru sekitar 3 orang dan siswa SD sekitar 40 orang untuk mengikuti sosialisasi pembuatan yoghurt. Metode tahap pelaksanaan yang digunakan dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini dilakukan dalam tiga tahapan (Ulum, 2019); (1) tahap persiapan, (2) tahap pelatihan berupa presentasi dan demonstrasi pelatihan pembuatan yoghurt, (3) tahap evaluasi .

### **Tahap Persiapan**

Kegiatan yang dilaksanakan pada tahap persiapan diantaranya; pertama, survey dan perijinan kepada kepala sekolah SDN 01 Wonorejo untuk menyesuaikan waktu dan tempat pelaksanaan pelatihan dengan kegiatan belajar mengajar. Kedua, pembuatan poster undangan kepada pihak SDN 01 Wonorejo. Ketiga, pembelian alat dan bahan perlengkapan pelatihan pembuatan yoghurt. Keempat, persiapan mekanisme acara pelatihan berupa pembuatan materi dan susunan acara.

### **Tahap Pelatihan**

Tahap presentasi materi merupakan metode pelatihan untuk memperkenalkan teori, alat, dan bahan yang dibutuhkan, cara pembuatan, dan manfaat yang dihasilkan dari yoghurt kepada pelajar dan siswa SDN 01 Wonorejo. Sosialisasi tersebut menggunakan metode kepastakaan. Metode ini diterapkan pada saat tahap pengenalan yoghurt kepada para guru dan siswa serta manfaat – manfaatnya.

Tahap demonstrasi eksplorasi merupakan metode yang digunakan dalam kegiatan sosialisasi dengan melakukan percobaan secara langsung, yaitu membuat olahan yoghurt dari bahan dasar susu murni dengan pemberian zat inokulan atau starter bakteri yaitu biokul. Dalam pembuatan yoghurt membutuhkan susu murni, starter bakteri, sebet, serta termos. Proses pengolahan susu menjadi yoghurt meliputi 5 tahapan yaitu: 1. pemanasan susu, 2. Pendinginan, 3. Pemberian starter, 4. Pemeraman dan 5. penyimpanan pada suhu rendah (Wardhana et al., 2017).

### **Tahap Evaluasi**

Tahap akhir pelaksanaan adalah pembuatan laporan hasil kegiatan pelatihan dan penyerahan laporan kepada pihak sekolah SDN 01 Wonorejo berupa hasil panen yoghurt yang telah didemonstrasikan. Untuk mengetahui respon peserta terhadap kegiatan pengabdian ini, maka akan dilakukan evaluasi pelaksanaan kegiatan berupa kuis interaktif. Soal kuis mengacu pada tingkat pemahaman, partisipasi peserta, keterampilan serta motivasi untuk melanjutkan kegiatan pembuatan yoghurt secara mandiri.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Relevansi Kegiatan bagi Guru dan Siswa SDN 01 Wonorejo**

Kegiatan pengabdian ini memiliki relevansi dengan kebutuhan guru dan siswa SDN 01 Wonorejo dalam merealisasikan program 5P, salah satunya yaitu proyek profil pelajar Pancasila SD dengan tema kewirausahaan dan tema rekayasa teknologi. Hal ini relevan dengan pernyataan dari (Satria et al., 2022) bahwa proyek penguatan profil pelajar pancasila merupakan kegiatan korikuler berbasis proyek yang dirancang untuk menguatkan upaya pencapaian kompetensi dan karakter sesuai dengan profil pelajar Pancasila yang disusun berdasarkan standar kompetensi kelulusan. Kegiatan P5 dilakukan secara fleksibel dari segi muatan, kegiatan dan waktu pelaksanaan. Selain itu, kegiatan ini juga memiliki relevansi bagi pendidik untuk meneruskan program wirausaha bisnis yoghurt dan sosialisasi pembuatan yoghurt baik di lingkup sekolah maupun di tingkat masyarakat Desa Wonorejo.

Hasil penelitian ini juga relevan dengan penelitian dari (Tauhidah & Prayitno, 2020) bahwa beberapa penelitian sebelumnya juga menunjukkan keuntungan yang besar bagi siswa yang diberikan

pengalaman untuk praktik pembuatan yoghurt, seperti meningkatkan academic entrepreneur siswa, meningkatkan pengetahuan siswa mengenai yoghurt dan manfaatnya, serta meningkatkan kreativitas siswa. Kreativitas siswa dapat dilihat melalui kreasi yoghurt yang mereka buat, seperti dengan menambahkan komponen dalam yoghurt, misalnya dengan menambahkan variasi buah, gula atau pemanis, maupun kacang-kacangan. Pengalaman secara langsung dalam praktik pelatihan juga dapat meningkatkan keterampilan proses sains siswa sekaligus kemampuan kognitif mereka dan motivasi dalam berwirausaha.

Dalam pemahaman yang sama, (Martak et al., 2019) menyatakan bahwa pengabdian ini memberikan hasil berupa peningkatan wawasan dan kemampuan siswa-siswa Sekolah Dasar melalui olahan susu menjadi yogurt. Ini merupakan pembelajaran sains berbasis eksperimen di Laboratorium tentang proses fermentasi. Sebelumnya siswa-siswa Sekolah Dasar tidak tahu tentang proses pembuatan yogurt, dan yogurt dihasilkan dari eksperimen biokimia, bahkan tidak terpikir bahwa metoda pembuatan yogurt tersebut relatif sederhana.

Berdasarkan hasil survei sebelum pelaksanaan, pihak sekolah masih mengalami kesulitan dalam pengolahan produk susu dan kurang mengenal yoghurt. Karena keterbatasan ilmu pengetahuan atau hambatan memperoleh informasi yang benar sehingga dengan adanya pelatihan ini diharapkan masyarakat, guru, pelajar yang notabene memiliki latar belakang keluarga Peternak Sapi Perah, maupun UMKM dapat mengenal, memproduksi sendiri dan memasarkan yoghurt sebagai salah satu produk olahan susu yang bergizi.

### **Proses dan Hasil Demonstrasi**

Proses dalam upaya peningkatan keterampilan dan pengetahuan siswa dan guru SDN 01 Wonorejo mengenai pembuatan yoghurt, maka akan dilakukan penyuluhan, demo dan pelatihan pengolahan susu menjadi yoghurt. Proses pertama, peserta pelatihan pembuatan yoghurt mendengarkan penjelasan materi mengenai alat dan bahan yang harus disiapkan, juga proses tahapan dalam pembuatan yoghurt dari narasumber langsung, serta antusias dalam mencatat, menanyakan materi, dan berkonsultasi mengenai materi tersebut serta menanyakan kemungkinan bahan utama susu sapi yang diganti dengan susu kambing sehingga kegiatan ini bisa berlangsung dua arah (Gambar 1.). Hal ini dikarenakan kalangan pengajar ini mewakili kalangan yang lainnya yang sempat tidak bisa hadir pada kegiatan pelatihan pembuatan yoghurt, sehingga dapat menularkan ilmu pengetahuannya dalam kegiatan ini. Kegiatan pelatihan yoghurt susu sapi di SDN 01 Wonorejo memberikan respon serta antusias yang baik terhadap pembuatan olahan susu berupa yoghurt.



Gambar 1. Proses sosialisasi pembuatan yoghurt serta antusias dalam memahami materi yang disampaikan oleh narasumber

Proses demonstrasi pengolahan susu menjadi produk yoghurt meliputi enam tahapan (Gambar 2). Pertama, sterilisasi alat. Kedua, pemanasan susu hingga mencapai suhu hangat-hangat kuku. Kemudian pendinginan susu yang sudah direbus. Keempat, pemberian starter bakteri, yang digunakan pada pelatihan ini yaitu starter bakteri instan biokul. Kelima, proses pemeraman atau fermentasi selama minimal 24 jam. Proses keenam adalah panen produk yoghurt. Sebagaimana penelitian dari Torimtubun et al. (2018) Proses pembuatan yoghurt yang diawali dengan tahapan pemanasan susu segar dengan suhu kurang lebih 70°C-80°C. Setelah itu mematikan api kompor dan turunkan suhu sampai 45°C dengan mengaduk-aduknya secara perlahan-lahan. Masukkan starter kits (Biokul) dan aduk rata. Masukkan dalam stoples dan tutup dengan kertas timah. Meletakkan diatas lemari pendingin (supaya panas dari lemari pendingin bisa mempercepat proses fermentasi).

Tahapan yang telah dilaksanakan juga selaras dengan penelitian dari Effendi et al (2009) bahwa susu yang akan difermentasi dipanaskan terlebih dulu dan pemanasan ini sangat bervariasi, baik dalam penggunaan susu maupun lama pemanasannya. Tapi pada dasarnya memiliki tujuan yang sama, yaitu untuk menurunkan populasi mikroba dalam susu dan memberikan kondisi yang baik bagi pertumbuhan biakan yoghurt. Pemanasan susu digunakan metode pasteurisasi sekitar 85 –90°C selama 10-40 menit. Setelah pemanasan susu dilakukan proses pendinginan sampai susu mencapai suhu 45°C agar starter

tidak mati ketika diinokulasikan, kemudian susu dengan suhu 45<sup>0</sup>C itu diinokulasikan dengan starter. Pencampuran starter dengan susu harus merata dan dilakukan secara bersih agar tidak tercemar oleh bakteri lain. Tahap selanjutnya adalah pemeraman, suhu yang baik untuk pertumbuhan biakan yoghurt adalah sekitar 45<sup>0</sup>C. Calon yoghurt tersebut sebaiknya diinkubasi pada suhu 45<sup>0</sup>C selama 5 jam dalam kondisi anaerob. Setelah menjadi yoghurt, dinginkan yoghurt sampai suhu 5<sup>0</sup>C di lemari pendingin untuk disimpan dan kemudian dikemas.



Gambar 2. Kegiatan demonstrasi pembuatan yoghurt bersama para guru dan siswa SDN 01 Wonorejo, Kecamatan Singosari, Malang

Kegiatan pengabdian ini berdampak positif serta memberikan manfaat bagi seluruh lapisan masyarakat. Acara kegiatan yang berlangsung secara singkat ini tentu sangat diharapkan untuk dapat dilanjutkan seterusnya dengan pelatihan-pelatihan tema yang lain sehingga dapat meningkatkan semangat jiwa kewirausahaan yang dapat meningkatkan perekonomian masyarakat.

### **Hasil Pelatihan**

Berdasarkan hasil diskusi kelas, evaluasi kuis interaktif, dan pengamatan langsung hasil panen yoghurt yang didapat selama kegiatan berlangsung, kegiatan pengabdian pada masyarakat yang dilaksanakan di SDN 01 Wonorejo ini memberikan hasil sebagai berikut:

- a) Meningkatnya pengetahuan dan pemahaman guru dan siswa SDN 01 Wonorejo akan pentingnya gizi dari susu dan produk olahannya, yaitu yoghurt.
- b) Meningkatnya pengetahuan dan pemahaman guru dan siswa SDN 01 Wonorejo dalam merancang dan membuat produk olahan susu,

- c) Meningkatnya keterampilan guru dan siswa SDN 01 Wonorejo dalam pembuatan sediaan yoghurt, sehingga dimungkinkan peserta dapat membuat sendiri yoghurt dalam skala rumah tangga dan kemudian dipasarkan di sekitar tempat tinggal.

### KESIMPULAN

Kesimpulan yang dapat diambil dari kegiatan pengabdian pada masyarakat ini dapat disimpulkan bahwa; Pertama, pengetahuan dan pemahaman siswa dan guru SDN 01 Wonorejo, dalam merancang dan membuat produk olahan susu menjadi meningkat. Kedua, keterampilan siswa dan guru SDN 01 Wonorejo dalam pembuatan sediaan yoghurt meningkat terutama dalam teknik pembuatan starternya. Pertama, perlu mengadakan pelatihan serupa pada masyarakat di wilayah lainnya. Kedua; adanya kesinambungan dan monitoring program pasca kegiatan pengabdian ini sehingga pihak sekolah, bahkan masyarakat di Desa Wonorejo benar-benar dapat mempraktekkan pembuatan sediaan yoghurt ini dan bisa memasarkan yoghurt buatannya sendiri di sekitar tempat tinggal.

### UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada Rektor, Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat, Ketua Pusat Pengabdian UIN Maulana Malik Ibrahim Malang yang memberikan kesempatan kepada Dosen Pembimbing Lapangan untuk membimbing mahasiswa kelompok 76 pada program Kuliah Kerja Mahasiswa di Singosari Kabupaten Malang. Tak lupa kepada Kepala Desa Wonorejo Singosari kabupaten Malang beserta tim perangkat desa yang mau berbagi ilmu tentang mengelola masyarakat.

### DAFTAR PUSTAKA

- Astuty, E., Yunita, M., & Fadhilah, A. N. (2021). Edukasi Manfaat Yogurt Sebagai Salah Satu Probiotik Dan Metode Pembuatan Yogurt Sederhana. *Jurnal Kreativitas Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM)*, 4(1), 129–136.
- Azizah, N., Pramono, Y. B., & Abduh, S. B. M. (2013). Sifat fisik, organoleptik, dan kesukaan yogurt drink dengan penambahan ekstrak buah nangka. *Jurnal Aplikasi Teknologi Pangan*, 2(3).
- Maharani, F., & Ayuningtyas, R. D. (2018). Pelatihan Pembuatan Yoghurt Di Kecamatan Pedurungan Kota Semarang. *Abdimas Unwahas*, 3(2).
- Martak, F., Putro, H. S., Fatmawati, S., Fadlan, A., & Purnomo, A. S. (2019). Peningkatan Kemampuan Kreativitas Siswa Sekolah Dasar di Kawasan Keputih, Sukolio Surabaya Melalui Eksperimen Sains dengan Pembuatan Yoghurt. *Sewagati*, 3(2), 23–29.



- Putra, C. K. (2013). *Pengelolaan Alokasi Dana Desa Dalam Pemberdayaan Masyarakat Desa (Studi Pada Desa Wonorejo Kecamatan Singosari Kabupaten Malang)*. Brawijaya University.
- Rakhmad, A. A. N., Kurniawan, D. T., Parahiyanti, C. R., & Firmansyah, R. (2022). Pelatihan Branding Dan Strategi E-Marketing Sebagai Upaya Meningkatkan Efektivitas Pemasaran Produk Olahan Daun Kelor (*Moringa oleifera*) Desa Wonorejo Kabupaten Malang. *Jompa Abdi: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(4), 94–101.
- Rangkuti, K. (2017). IbM Kelompok Ternak Sapi: Pembuatan Yoghurt dari Susu Sapi Skala Rumah Tangga. *JURNAL PRODIKMAS Hasil Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(01).
- Satria, R., Adiprima, P., Wulan, K. S., & Harjatanaya, T. Y. (2022). Panduan Pengembangan Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila. *Badan Standar, Kurikulum, Dan Asesmen Pendidikan Kemenbudristek*.
- Tanggapo, A. M. (2019). Edukasi Mengenai Pentingnya Konsumsi Probiotik Untuk Peningkatan Kesehatan Pada Kelompok Wanita di Kelurahan Banjer Kecamatan Tikala Kota Manado. *VIVABIO: Jurnal Pengabdian Multidisiplin*, 3, 13–17.
- Tauhidah, D., & Prayitno, M. A. (2020). Efektivitas Praktik Pembuatan Yoghurt Bagi Pengurus dan Anggota Organisasi Kemadrasahan. *Jurnal Education and Development*, 8(2), 227.
- Ulum, M., Mun'im, A., Juliyani, E., & Nisa, K. (2019). Penguatan Perekonomian Masyarakat dalam Pemanfaatan “Tunteng” Limbah Tambak Air Tawar melalui Wirausaha Produksi Aneka Makanan Camilan. *Dimas: Jurnal Pemikiran Agama untuk Pemberdayaan*, 19(1), 1-14.
- Wakhidah, N., Jati, G., & Utami, R. (2017). Yoghurt susu sapi segar dengan penambahan ekstrak ampas jahe dari destilasi minyak atsiri. *Proceeding Biology Education Conference: Biology, Science, Enviromental, and Learning*, 14(1), 278–284.
- Wardhana, D. K., Prawesthirini, S., & Effendi, M. H. (2017). Pengabdian Masyarakat Pelatihan Pembuatan Yoghurt Bagi Masyarakat Peternak Sapi Perah Di Kecamatan Mulyorejo, Surabaya. *Agroveteriner*, 5(2), 158–162.