

SOSIALISASI PEMBUATAN SUSU KELOR PROBIOTIK SEBAGAI PANGAN FUNGSIONAL

Aini^{1*}, Alfi Maulana², Jumari ustiauwaty², Agus supinganto³, Made Sriasih⁴, Siti Zaetun⁵

¹Program Studi D3 Teknologi Laboratorium Medis, Politeknik Medica Farma Husada Mataram

³Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan YARSI Mataram, Indonesia, ⁴Magister Manajemen Sumber Daya
Peternakan Universitas Mataram, ⁵Poltekkes Mataram

ainie.mfh@gmail.com, alfiart58@gmail.com

ABSTRAK

Abstrak Sekolah lansia gempur merupakan kelompok lansia yang mengikuti kegiatan belajar. Kelompok lansia juga aktif dalam kegiatan lain seperti berkebun. Kegiatan yang dilakukan oleh sekolah lansia yaitu pada berkebun menghasilkan tanaman kelor yang selama ini dijual dalam bentuk sayur. Kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk sosialisasi cara pembuatan susu kelor probiotik atau "Morikult" kepada kelompok lansia untuk pembuatan produk susu kelor dengan menggunakan starter yang diisolasi oleh ketua pengabdian dan menggabungkan starter dengan serbuk kelor yang dihasilkan oleh kelompok lansia. Kegiatan ini diikuti oleh 40 orang anggota kelompok lansia. Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan selama 8 hari yang terdiri dari 4 hari pembelian materi termasuk evaluasi berupa pretest dan post test. 4 hari berikutnya merupakan kegiatan praktek pembuatan. Indikator keberhasilan yaitu dengan melakukan evaluasi daya tangkap berdasarkan peningkatan nilai *pretest* dan *post test* sebesar 3,5. Diberikan dalam bentuk sistem wawancara. Evaluasi terhadap kegiatan psikomotorik atau praktikum dilakukan dengan melihat kemampuan terhadap produk yang dihasilkan dari rasa konsistensi dan kualitas lain yang ditentukan oleh tim pengabdian.

Kata Kunci: Pembuatan, Probiotik, Susu kelor, Morikult

***Abstract:** Gempur Senior School is a group of seniors who follow learning activities. The elderly group is also active in other activities such as gardening. Among the activities carried out by the elderly school is in the gardening producing cane crops that have been sold all this time in the form of vegetables. This dedication is aimed at socializing the method of making probiotic milk or "Morikult" to the elderly group for the manufacture of milk products by using a starter isolated by the chief servant and combining the starter with the powder produced by the senior group. This activity was followed by 40 members of the elderly group. This dedication was carried out for 8 days consisting of 4 days of material purchase including evaluation in the form of pretest and post test. The next 4 days are practical manufacturing activities. The indicator of success is by performing a capability evaluation based on an increase in pretest and post-test values of 3.5. Given in the form of an interview system. The evaluation of psychomotor or practical activities is carried out by looking at the ability of the product resulting from the sense of consistency and other qualities determined by the serving team.*

Keywords: making, prebiotic, moringa milk

A. LATAR BELAKANG

Sekolah lansia GEMPUR Majeluk kota Mataram merupakan kelompok yang beranggotakan lansia yang terdiri dari laki dan perempuan. Kelompok lansia gempur melakukan berbagai aktivitas selain jadwal rutin sekolah lansia seperti, pemeriksaan Kesehatan rutin (Pratama et al., 2023), pembinaan untuk pembuatan produk produk, senam stroke, berkebun. Salah satu dari berbagai jenis kegiatan yang dilakukan adalah menanam pohon kelor pada area sekolah lansia. Hasil penanaman kelor selama ini dijual langsung dalam bentuk sayur kelor atau biji kelor. Salah satu upaya untuk meningkatkan nilai jual adalah dengan produksi suatu produk yang berbahan kelor. Ide ini didasarkan pada berbagai manfaat yang ada pada daun kelor. Tim pengabdian merupakan tim peneliti yang telah meneliti pembuatan produk susu kedelai soya kult dengan menggunakan stater nira lokal (Fardhani & Aini, 2021).

Tim peneliti telah beberapa kali melakukan kegiatan pada kelompok sekolah lansia gempur yang meliputi sosialisasi penyakit generative, pemeriksaan kesehatan berkala atau Mengikuti sosialisasi lain pada kegiatan sekolah lansia. Hasil koordinasi dengan ketua kelompok lansia gempur timbul ide untuk membuat suatu produk yang merupakan kombinasi dari “Soyakult” yang dihasilkan oleh tim pengabdian dikombinasikan dengan kelor yang dihasilkan oleh kelompok lansia.

Produk Susu kelor probiotik atau diberi nama “Morikult” adalah produk minuman fungsional Susu kelor probiotik merupakan minuman fungsional termodifikasi karena sudah melalui proses fermentasi dengan menggunakan stater nira lokal (Aini et al., 2022). Minuman fungsional probiotik merupakan pangan fungsional yang memiliki manfaat bagi tubuh (Syafiqoh, n.d.). Berkembangnya berbagai penyakit degeneratif seperti hipertensi, diabetes mellitus yang telah meningkatkan morbiditas dan mortalitas di dunia, di Indonesia termasuk di Nusa Tenggara barat. Bukti ilmiah menunjukkan berbagai efek probiotik yang bermanfaat bagi kesehatan termasuk sebagai penghasil asam amino dan anti oksidan untuk mencegah kerusakan tubuh akibat radikal bebas (Labiba et al., 2020)

Produk “Morikult”, asam amino esensial lengkap dan ditambah senyawa lain yang sangat dibutuhkan oleh tubuh manusia (Aminah et al., 2015) Berbagai kandungan asam amino pada Morikult berasal dari kandungan asam amino pada susu kedelai dan fermentasi oleh Bakteri asam laktat (Fatmawati, 2020). menyebutkan bahwa kelor merupakan media pertumbuhan yang baik untuk Bakteri asam laktat (BAL) (Dhafir & Laenggeng, 2020).

Pemanfaatan bakteri probiotik pada minuman berbasis kelor diyakini mampu mengoptimalkan *Probiotik*, kandungan asam amino serta berbagai vitamin dan mineral. Penambahan bakteri probiotik akan meningkatkan kandungan nutrisi dalam kelor menjadi 10 kali lipat dibandingkan kandungan nutrisi awalnya. Sehingga akan menjaga sumber protein/ asam amino bagi manusia (Fatimah et al., 2019). Penggunaan jenis mikroba yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah *bacillus coagulant* yang dihasilkan dari isolasi penelitian produk vokasi yang dihasilkan oleh ketua pengabdian ini yang telah dipublikasikan pada jurnal biologi tropis universitas mataram volume tahun 2022 (Aini et al., 2022). Pada penelitian lain sudah oleh dosen pengabdian ini untuk pembuatan produk probiotik soyakult yang merupakan kombinasi

antara susu kedelai dengan kelor. Penelitian akan tetapi penggunaan mikroba yang berasal dari nira lokal yang diisolasi tentu akan menghasilkan minuman susu kelor probiotik yang berbeda. Novelty dari pengabdian ini ini adalah eksplorasi kelor kandungan asam amino pada kelor dengan penambahan bakteri probiotik pada pembuatan pangan probiotik

B. METODE PELAKSANAAN

Pelaksanaan sosialisasi dimulai dari tanggal 12 November sampai dengan 30 November 2023. Sosialisasi dimulai dengan pemberian seluruh materi tentang tahapan pembuatan produk susu Morikult. Mulai dari menjelaskan alat dan bahan yang dibutuhkan, Cara pembuatan produk, Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil pembuatan produk, Faktor-faktor yang tidak boleh dilakukan untuk mencegah gagalnya produk karena menggunakan bakteri. Teknik penanaman kultur dan tahapan sterilisasi untuk mencegah kerusakan produk. Metode yang digunakan untuk evaluasi hasil sosialisasi yaitu dengan mengukur pemahaman peserta sebelum dan sesudah sosialisasi (Aini & Made Sriasih, 2021). Peserta yang dinilai telah mampu secara teoretis (Kognitif dan afektif) dilanjutkan dengan praktik (psikomotrik) untuk tahapan pembuatan produk. Waktu yang dibutuhkan untuk sosialisasi teori selama 3 hari. Satu hari untuk evaluasi dan pengulangan. 4 hari untuk praktikum pembuatan.

Susunan **acara pengabdian meliputi Pelatihan pembuatan produk** bertujuan untuk membekali peserta dengan pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan untuk membuat produk yang berkualitas dan aman dikonsumsi. **Kegiatan pelatihan dimulai dengan pemberian pretest** untuk mengukur pemahaman dasar peserta tentang pembuatan produk. Setelah itu, peserta diberikan **sosialisasi tentang alat, bahan, dan cara pembuatan produk**. Sosialisasi ini bertujuan untuk memberikan pemahaman kepada peserta tentang hal-hal dasar yang diperlukan untuk membuat produk. **Pada akhir pelatihan, peserta akan mengikuti post test** untuk mengukur pemahaman peserta setelah mengikuti kegiatan sosialisasi dan praktik. Pada kegiatan terakhir, peserta akan melakukan **praktik pembuatan produk**. Praktik pembuatan produk ini bertujuan untuk memberikan pengalaman kepada peserta dalam membuat produk.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian dilaksanakan selama 8 hari. Kegiatan hari pertama hingga hari ketiga merupakan kegiatan untuk memberikan materi tentang pembuatan produk. Sebelum pemberian materi dimulai dengan pemberian *pretest*. *Pretest* diberikan dalam bentuk kuesioner yang diberikan melalui tanya jawab oleh pengabdian. Materi yang diberikan meliputi alat dan bahan yang dibutuhkan, cara pembuatan produk, faktor-faktor yang mempengaruhi hasil pembuatan produk, strategi anti gagal atau pokayoke. Teknik khusus seperti teknik kultur dilakukan oleh tim pengabdian dan diberikan dalam bentuk stater siap pakai.

Kegiatan hari keempat meliputi evaluasi post test terhadap materi yang telah diberikan. Teknik yang digunakan sama seperti pada saat *pretest*.

Kegiatan hari ke-5 hingga hari ke-8 meliputi praktik pembuatan produk atau evaluasi psikomotorik terhadap pembuatan produk dilakukan terhadap produk yang dihasilkan meliputi cita rasa ketahanan stabilitas berdasarkan *cheek sheet* yang telah dibuat oleh tim pengabdian.



Gambar 1. Kegiatan Pre test dan post test dan pemberian materi



Gambar 2. Praktik cara pembuatan dan Hasil pembuatan produk

Hasil produk yang diperoleh dilakukan uji skala laboratorium untuk mengetahui kelayakan sebagai produk prebiotik (Makanan, 2009). Hasil Uji skala laboratorium menunjukkan bahwa produk yang dihasilkan memenuhi kelayakan secara cita rasa dan berdasarkan standar laboratorium.

D. SIMPULAN DAN SARAN

Hasil produk yang diperoleh dilakukan uji skala laboratorium untuk mengetahui kelayakan sebagai produk prebiotik (Makanan, 2009). Hasil Uji skala laboratorium menunjukkan bahwa produk yang dihasilkan memenuhi kelayakan secara cita rasa dan berdasarkan standar laboratorium.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim pengabdian mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang terlibat dan mendukung selama kegiatan sosialisasi hingga terselesainya penulisan artikel ini. Semoga artikel ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

DAFTAR PUSTAKA

- Aini, A., Ustiawaty, J., Kurniawan, E., & Maulana, A. (2022). Isolate and Characterization of Lactic Acid Bacteria (LAB) in Local Nira as Probiotic Starter Candidates. *Jurnal Biologi Tropis*, 22(4), 1195–1203. <https://doi.org/10.29303/jbt.v22i4.4429>
- Aini, & Made Sriasih. (2021). Sosialisasi Pemahaman Budaya 5R (Ringkas, Rapi, Resik, Rawat, Dan Rajin) di Pt Narmada. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 4(4), 519–523. <https://doi.org/10.29303/jpmpi.v4i4.1252>
- Aminah, S., Ramdhan, T., & Yanis, M. (2015). Syarifah Aminah et. al. : Kandungan Nutrisi dan Sifat Fungsional Tanaman Kelor (*Moringa oleifera*). *Buletin Pertanian Perkotaan*, 5(30), 35–44.
- Dhafir, F., & Laenggeng, H. (2020). Kandungan Kalsium (Ca) dan Zat Besi (Fe) Daun Kelor (*Moringaoleifera*). *Jurnal Kreatif Online*, 8(1), 153–158.
- Fardhani, R. A., & Aini. (2021). Jurnal Biologi Tropis Screening of Lactobacillus Inhibitor Alpha Glucosidase Activity from Nira in Hyperglycemic Mice. *Jurnal Biologi Tropis*, 21, 792–798.
- Fatimah, S., Surur, M. A., A'tourrohman, M., Rohman, A., & Khumaera, F. (2019). Koagulasi dan Komposisi darah. *Fisiologi Hewan*, 20(May), 1–12.
- Fatmawati, F. (2020). Pengaruh Ekstrak Daun Kelor (*Moringa oleifera* L.) Terhadap Kualitas Yoghurt. *Indobiosains*, 2(1), 21. <https://doi.org/10.31851/indobiosains.v2i1.4344>
- Labiba, N. M., Marjan, A. Q., & Nasrullah, N. (2020). Pengembangan Soyghurt (Yoghurt Susu Kacang Kedelai) Sebagai Minuman Probiotik Tinggi Isoflavon. *Amerta Nutrition*, 4(3), 244. <https://doi.org/10.20473/amnt.v4i3.2020.244-249>
- Makanan, B. P. O. dan. (2009). *Minuman susu fermentasi berperisa*. 2.
- Pratama, R., Putra, A., Supinganto, A., & Maulana, A. (2023). *Sosialisasi Resiko Penyakit Degeneratif dan Upaya Pencegahan Melalui Deteksi Sindrom Metabolik Pada Lansia Gempur Majeluk Kota Mataram Metode*. 3, 4–7.
- Syafiqoh, N. (n.d.). *Aktivitas Antioksidan Dan Efek Antidiabetes Probiotik Lactobacillus Plantarum Sk(5) Asal Bekasam*. <http://repository.ipb.ac.id/handle/123456789/82793>