

## SOSIALISASI PANGAN FUNGSIONAL MELALUI PELATIHAN PEMBUATAN YOGHURT JAGUNG DI UKM SASAK MAIQ

Mutia Devi Ariyana\*), Baiq Rien Handayani, Moegiratul Amaro, Tri Isti Rahayu,  
Sri Widyastuti, Nazaruddin

*Program Studi Ilmu dan Teknologi Pangan, Fakultas Teknologi Pangan dan  
Agroindustri, Universitas Mataram  
Jalan Majapahit No. 62 Mataram, 83125*

*Alamat Korespondensi : mutiadevi0705@unram.ac.id*

### ABSTRAK

Yoghurt jagung merupakan minuman fungsional yang dapat menjadi pilihan masyarakat untuk memelihara kesehatan dan imunitas tubuh namun tetap memiliki rasa yang lezat. Karakteristik ini menjadikan yoghurt jagung memiliki potensi ekonomi untuk dikembangkan sebagai peluang usaha di masyarakat. Hal ini didukung oleh ketersediaan sumber daya jagung yang memadai. Pengembangan yoghurt jagung bermitra dengan UMKM Sasak Maiq yang secara konsisten mengolah produk berbahan baku jagung dalam bentuk jus jagung. Kegiatan pelatihan pembuatan yoghurt jagung ini bermanfaat untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan UMKM Sasak Maiq dalam membuat yoghurt berbahan baku jagung manis. Kegiatan pelatihan diharapkan dapat membuka peluang bagi mitra untuk mengembangkan produk baru yang memiliki nilai tambah baik secara fungsional maupun ekonomis dari produk yang sudah ada sebelumnya. Kegiatan pelatihan diikuti oleh anggota kelompok dan pemilik UMKM Sasak Maiq. Kegiatan meliputi pengenalan yoghurt jagung, pelatihan pembuatan yoghurt jagung hingga pengemasan dan pelabelan yoghurt jagung. Hasil kegiatan mengindikasikan bahwa peserta sudah mendapatkan pengetahuan dan keterampilan dalam pembuatan yoghurt jagung berdasarkan indikator capaian yaitu 100% peserta mengetahui manfaat yoghurt bagi kesehatan, 90% peserta memahami peran bakteri dalam fermentasi yoghurt, 95% peserta mengetahui tahapan pembuatan yoghurt jagung, 90% peserta memahami cara sterilisasi kemasan yoghurt, 95% peserta mengetahui cara pengemasan yoghurt jagung dan 90% peserta memahami informasi yang harus dicantumkan dalam label kemasan yoghurt jagung. Pemahaman peserta juga ditunjukkan dengan kemampuan peserta menghasilkan produk yoghurt jagung melalui praktik mandiri. Selain itu, dengan memberikan pelatihan mengenai pengemasan dan pelabelan, UMKM Sasak Maiq juga tidak hanya siap memproduksi tetapi juga memasarkan produk yoghurt jagung sebagai bentuk diversifikasi olahan jus jagung yang selama ini mereka produksi.

Kata kunci: pangan fungsional; sasak maiq; yoghurt jagung

### PENDAHULUAN

Pandemi Covid-19 menggiring tatanan masyarakat menuju era *new normal* yang ditandai dengan pergeseran pola konsumsi ke arah makanan dan minuman yang mampu meningkatkan sistem imun tubuh atau dikenal dengan pangan fungsional. Salah satu jenis pangan fungsional yang telah menjadi bagian dari rutinitas konsumsi masyarakat adalah produk fermentasi termasuk yoghurt. Yoghurt, khususnya yang mengandung probiotik, dapat memperbaiki kondisi mikroflora di usus dan berdampak positif terhadap imunitas tubuh (Djunaedi, 2007; Kusumaningsih, 2014). Oleh karena itu, pengembangan yoghurt dengan

mengkombinasikan starter yoghurt dengan starter probiotik (*Lactobacillus achidophilus* dan/atau *L. casei*) berpotensi meningkatkan aspek fungsional yoghurt.

Pengembangan yoghurt di NTB terkendala keterbatasan bahan baku susu sapi. Selain itu, faktor ketidaksesuaian konsumen dari segi organoleptik maupun potensi alergi, mendorong pengembangan yoghurt ke arah penggunaan bahan nabati. Penelitian yang dilakukan diantaranya telah mengkaji penggunaan santan (Hartini, 2020; Meilawanti, 2020), kacang komak (Usmaningtia 2019; Nurkayanti 2019), kedelai (Ningsih, 2018), dan jagung manis (Laeli, 2016). Jagung manis memiliki potensi besar untuk dikembangkan sebagai bahan baku pembuatan yoghurt karena secara organoleptik lebih disukai karena tidak beraroma langu, memiliki kandungan nutrisi dan serat tinggi, serta mengandung prebiotik berupa fruktooligosakarida (FOS) yang dapat meningkatkan jumlah dan aktivitas dari probiotik (Muchtadi, 2006). Potensi sumber daya jagung NTB juga sangat mendukung pengembangan komoditas palawija ini menjadi bahan baku minuman pada skala industri karena menurut data BPS Provinsi NTB (2019) produksi jagung NTB mencapai 2.084.929 ton sehingga Provinsi NTB merupakan salah satu sentra produksi jagung yang berada pada urutan ke-5 nasional (Kementerian Pertanian Republik Indonesia, 2018).

Yoghurt jagung probiotik pada dasarnya merupakan minuman fungsional yang dapat menjadi pilihan konsumsi masyarakat untuk memelihara kesehatan dan sistem imunitas tubuh namun tetap memiliki rasa yang lezat. Dengan demikian produk ini secara khusus memiliki potensi ekonomi untuk dikembangkan sebagai peluang usaha di masyarakat. Oleh karena itu, sangat diperlukan adanya introduksi teknologi pembuatan yoghurt jagung probiotik dari skala laboratorium menuju aplikasi secara langsung kepada masyarakat sebagai pelaku usaha.



Gambar 1. Bangunan Lokasi Produksi dan Sarana Sanitasi UKM Sasak Maiq

UKM Sasak Maiq merupakan salah satu UKM di NTB yang memiliki fokus usaha pada pengolahan produk pangan berbasis jagung dan rumput laut. UKM yang berlokasi di Desa Batu Layar Kabupaten Lombok Barat ini telah menjalankan usaha sejak tahun 2013. UKM Sasak Maiq dikelola oleh Ibu Baiq Siti Suryani yang merupakan pendiri dari UKM Sasak Maiq. Lokasi produksi UKM Sasak Maiq dibangun terpisah dari rumah tinggal Ibu Baiq Siti Suryani. Bangunan ini telah dilengkapi dengan ruang penyimpanan bahan baku, ruang produksi, ruang pengolahan, ruang pengemasan dan ruang penyimpanan produk serta dilengkapi fasilitas

sanitasi yang memadai (Gambar 1). Peralatan produksi juga tersedia lengkap dan merupakan peralatan-peralatan khusus untuk produksi pada skala industri (Gambar 2). Kelayakan kondisi bangunan, peralatan dan sanitasi di UKM ini menjadikan penerapan Cara Produksi Makanan yang Baik (CPMB) dapat dilaksanakan dengan baik.



Gambar 2. Peralatan Produksi UKM Sasak Maiq

UKM ini mengawali usaha dengan mengembangkan produk tortilla jagung dengan penambahan rumput laut yang tetap menjadi produk unggulan hingga saat ini. Selain memproduksi tortilla, UKM Sasak Maiq juga memproduksi kerupuk, kue stik, kopi dan juga jus yang seluruhnya berbahan baku jagung dan rumput laut. Pemasaran produk UKM Sasak Maiq dilakukan dengan menjual secara langsung di Outlet yang berada satu lokasi dengan lokasi produksi UKM Sasak Maiq dan juga di Bandara Internasional Lombok serta dengan menitipkan produk di toko-toko oleh-oleh di daerah wisata Senggigi dan Kota Mataram.



Gambar 3. Jus Jagung produksi UKM Sasak Maiq

Jus jagung merupakan salah satu produk terbaru dari UKM Sasak Maiq yang dikembangkan sekitar tahun 2018. Jus jagung produksi UKM Sasak Maiq menggunakan jagung manis sebagai bahan baku utama dengan penambahan gula aren sebagai pemanis. Jus jagung produksi UKM Sasak Maiq juga telah memiliki izin P-IRT. Saat ini jus jagung diproduksi

tergantung dari permintaan atau pesanan konsumen karena daya simpan produk yang rendah. Hal ini disebabkan karena produk ini diproduksi tanpa tambahan bahan pengawet dan tanpa proses sterilisasi. Sebagai alternatif metode yang digunakan UKM Sasak Maiq untuk memperpanjang masa simpan produk adalah dengan menyimpan produk dalam keadaan beku dengan menyimpan di freezer segera setelah proses produksi. Metode penyimpanan ini dapat memperpanjang masa simpan produk tetapi memerlukan waktu yang cukup lama untuk proses *thawing* sebelum siap dikonsumsi dan juga mengakibatkan penurunan kualitas produk yang ditandai dengan terbentuknya endapan setelah proses *thawing*. Sebagai kendala ini mengakibatkan hingga saat ini jangkauan pemasaran produk ini masih sangat terbatas.

Kegiatan pelatihan pembuatan yoghurt jagung ini bermanfaat untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan UKM Sasak Maiq dalam membuat yoghurt berbahan baku jagung manis. Kegiatan pelatihan diharapkan dapat membuka peluang bagi mitra untuk mengembangkan produk baru yang memiliki nilai tambah baik secara fungsional maupun ekonomis dari produk yang sudah ada sebelumnya yaitu jus jagung.

### METODE KEGIATAN

Kegiatan pengabdian pada masyarakat ini berupa pelatihan khususnya pembuatan yoghurt berbahan baku jagung manis. Pelaksanaan kegiatan utama mencakup beberapa tahapan seperti, (1) Penetapan sasaran pengabdian yang sesuai dengan profil yang telah ditentukan yaitu produsen minuman yang sebelumnya telah memanfaatkan jagung manis sebagai bahan baku yaitu UKM Sasak Maiq yang telah memanfaatkan jagung manis dalam pembuatan jus jagung, (2) Pengumpulan data awal berupa proses produksi, kendala yang dihadapi, kualitas produk yang sudah ada saat ini dan aspek lainnya, (3) Pelatihan pembuatan yoghurt jagung dan (3) Diskusi yang dilakukan oleh tim dosen dan mitra terkait masalah dan kendala yang dihadapi dalam proses pembuatan yoghurt jagung.

Kegiatan penyuluhan ini difokuskan pada kegiatan pelatihan pembuatan yoghurt jagung. Peserta penyuluhan dikhususkan bagi para karyawan dan pemilik UKM Sasak maiq. Metode pelatihan yang digunakan pada kegiatan ini fokus kepada kegiatan komunikasi, informasi, edukasi dan praktik. Tahapan pemberian materi penyuluhan adalah pengenalan produk yoghurt dan standar kualitas yoghurt, Cara Produksi Makanan yang Baik (CPMB) produk yoghurt jagung, praktik pembuatan yoghurt jagung, praktik sterilisasi kemasan dan pengemasan yoghurt jagung serta praktik desain label kemasan.

Evaluasi kegiatan penyuluhan ini dilakukan secara langsung pada saat kegiatan berlangsung. Tahap evaluasi dilakukan sebelum dan setelah penyampaian materi. Prosedur evaluasi meliputi kemampuan penguasaan materi yang dinilai dengan Pre-test dan Post-test. Keaktifan peserta dalam bertanya dan menanggapi materi yang diberikan juga menjadi aspek evaluasi. Selain itu, kehadiran peserta dalam setiap sesi penyuluhan juga menjadi parameter tingkat antusiasme peserta terhadap kegiatan penyuluhan yang dilakukan.

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan tema “Pelatihan Pembuatan Yoghurt Jagung di UKM Sasak Maiq” dilaksanakan sebagai salah satu dukungan terhadap UMKM di masa pandemi Covid-19. Pelatihan pembuatan yoghurt jagung ini menjadi salah satu solusi yang dapat ditawarkan oleh pihak akademisi untuk meningkatkan diversifikasi olahan di UMKM sehingga memiliki produk yang lebih beragam dan dapat menjangkau pasar yang lebih luas. Yoghurt jagung merupakan minuman fungsional yang dapat menjadi pilihan masyarakat untuk memelihara kesehatan dan imunitas tubuh namun tetap memiliki rasa yang lezat. Karakteristik ini menjadikan yoghurt jagung memiliki potensi ekonomi untuk dikembangkan sebagai peluang usaha di masyarakat. Hal ini didukung oleh ketersediaan sumber daya jagung yang memadai. Pengembangan yoghurt jagung bermitra dengan UMKM Sasak Maiq yang secara konsisten mengolah produk berbahan baku jagung dalam bentuk jus jagung. Kegiatan pelatihan pembuatan yoghurt jagung ini bermanfaat untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan UMKM Sasak Maiq dalam membuat yoghurt berbahan baku jagung manis. Kegiatan pelatihan diharapkan dapat membuka peluang bagi mitra untuk mengembangkan produk baru yang memiliki nilai tambah baik secara fungsional maupun ekonomis dari produk yang sudah ada sebelumnya.



Gambar 1. Tim dan Peserta Pelatihan Pembuatan Yoghurt Jagung di UKM Sasak Maiq

Kegiatan pengabdian dilaksanakan pada tanggal 4 Oktober 2021 di UMKM sasak Maiq yang berlokasi di Desa Senteluk, Kecamatan Batu Layar, Kabupaten Lombok Barat. Kegiatan pelatihan ini diikuti oleh 20 peserta yang meliputi anggota dan ketua UMKM Sasak Maiq serta melibatkan mahasiswa dari Fakultas Teknologi Pangan dan Agroindustri. Keikutsertaan mahasiswa dalam kegiatan ini dapat membangun kesadaran sosial, jiwa wirausaha untuk dapat melihat peluang dan memanfaatkannya menjadi produk yang bernilai ekonomi, dan melatih kreativitas dalam menciptakan inovasi yang berdaya-guna (Torimtubun dkk., 2018).

Pelaksanaan kegiatan diawali dengan tahapan pre-test (Gambar 2). Tahapan ini dilakukan dengan menyebarkan kuesioner yang berisi pertanyaan singkat untuk menilai pengetahuan awal peserta sebelum diberikan pelatihan. Pertanyaan pre-test mencakup pengetahuan peserta mengenai manfaat yoghurt bagi kesehatan, peran bakteri dalam fermentasi yoghurt, tahapan pembuatan yoghurt, cara sterilisasi kemasan dan pengemasan yoghurt serta cara pelabelan yang tepat. Tahapan ini menunjukkan rata-rata peserta baru memahami 20% dari seluruh materi yang akan disampaikan dalam kegiatan utama.



Gambar 2. Peserta Mengikuti Pre-test Sebelum Pelaksanaan Kegiatan



Gambar 3. Penyuluhan Singkat dan Diskusi Terkait Yoghurt Jagung

Kegiatan utama dititikberatkan pada penyuluhan singkat dan diskusi serta praktik langsung. Penyuluhan singkat dan diskusi mencakup pengenalan yoghurt sebagai pangan fungsional, standar mutu yoghurt dan CPMB yoghurt jagung (Gambar 3). Sesi pengenalan yoghurt sebagai pangan fungsional fokus pada pemberian pengetahuan kepada peserta

mengenai apa yang dimaksud dengan yoghurt serta peran yoghurt bagi kesehatan khususnya kesehatan saluran pencernaan. Pemateri menekankan bahwa konsumsi yoghurt secara teratur merupakan cara terbaik memasukkan probiotik ke dalam sistem pencernaan. Selain itu, pada sesi ini peserta juga diajarkan untuk mengenali apakah mereka berhasil membuat yoghurt dengan kualitas yang baik dengan jalan menjelaskan syarat mutu yoghurt terutama dari sisi organoleptik yang bisa dinilai secara langsung oleh peserta tanpa menggunakan metode atau peralatan khusus. Surayah dan Sugiarto (2006) melaporkan bahwa penyimpangan rasa produk akan mempengaruhi penerimaan konsumen. Oleh karena itu penting bagi peserta sebagai calon produsen untuk memahami mutu organoleptik yang memenuhi standar dan disukai oleh konsumen. Selanjutnya adalah sesi penjelasan mengenai CPMB yoghurt jagung yang menekankan pentingnya menjaga sanitasi baik sanitasi personal, peralatan, ruangan dan bahan baku selama pembuatan yoghurt. Walaupun proses pembuatan yoghurt tergolong sederhana yaitu mencakup pemanasan (pasteurisasi), pendinginan dan inokulasi, inkubasi (fermentasi) dan penyimpanan, tetapi detail suhu yang dibutuhkan serta faktor sanitasi pada setiap proses sangat menentukan. Menurut Rahayu (1993), dalam pengolahan yoghurt kondisi sanitasi memegang peranan yang sangat penting. Apabila kondisi sanitasi tidak terpenuhi maka akan menyebabkan yoghurt terkontaminasi oleh mikroba pembusuk dan pathogen.



Gambar 4. Praktik Pembuatan Yoghurt Jagung

Setelah penyuluhan singkat dan diskusi, kemudian dilanjutkan dengan kegiatan praktik langsung pembuatan yoghurt jagung, sterilisasi kemasan hingga pengemasan dan pelabelan (Gambar 4). Penjelasan mengenai prosedur pembuatan yoghurt jagung disampaikan dengan menggunakan media banner yang berisikan prosedur pembuatan yoghurt jagung (Gambar 5). Beberapa hal yang menjadi fokus utama pada pelatihan pembuatan yoghurt jagung adalah jenis starter yoghurt serta takaran penggunaan, suhu yang dibutuhkan pada tiap proses (pasteurisasi, pendinginan, fermentasi dan penyimpanan) serta pengenalan peralatan pembantu seperti termokopel dan *yoghurt maker*. Kegiatan pelatihan sterilisasi kemasan menekankan pada pentingnya proses sterilisasi dan pengenalan beberapa prosedur sterilisasi baik sterilisasi basah maupun kering untuk botol kemasan yoghurt. Kegiatan ini kemudian dilanjutkan dengan proses pengemasan yang dilakukan secara aseptis. Tahapan terakhir dari kegiatan pelatihan adalah

pelabelan. Pratik desain label menekankan pada informasi apa yang minimal harus dicantumkan pada kemasan yoghurt jagung diantaranya nama produk, produsen, komposisi, dan berat bersih (Gambar 6). Kegiatan kemudian ditutup dengan memberikan post-test kepada peserta untuk menilai seberapa besar peningkatan pemahaman peserta setelah mengikuti kegiatan pelatihan.



Gambar 5. Banner Prosedur Pembuatan Yoghurt Jagung



Gambar 6. Desain Label Kemasan Yoghurt Jagung

Hasil kegiatan mengindikasikan bahwa peserta sudah mendapatkan pengetahuan dan keterampilan dalam pembuatan yoghurt jagung berdasarkan indikator capaian yaitu 100% peserta mengetahui manfaat yoghurt bagi kesehatan, 90% peserta memahami peran bakteri dalam fermentasi yoghurt, 95% peserta mengetahui tahapan pembuatan yoghurt jagung, 90%

peserta memahami cara sterilisasi kemasan yoghurt, 95% peserta mengetahui cara pengemasan yoghurt jagung dan 90% peserta memahami informasi yang harus dicantumkan dalam label kemasan yoghurt jagung.. Pemahaman peserta juga ditunjukkan dengan kemampuan peserta menghasilkan produk yoghurt jagung melalui praktik mandiri. Selain itu, dengan memberikan pelatihan mengenai pengemasan dan pelabelan, UMKM Sasak Maiq juga tidak hanya siap memproduksi tetapi juga memasarkan produk yoghurt jagung sebagai bentuk diversifikasi olahan jus jagung yang selama ini mereka produksi.

### **KESIMPULAN**

Berdasarkan indikator capaian dapat ditarik kesimpulan:

1. Peserta memiliki pemahaman yang baik terhadap materi yang disampaikan berdasarkan indikator capaian yang menunjukkan angka pada tiap kriteria minimal 90%
2. Peserta berhasil membuat yoghurt saat praktik mandiri dengan menghasilkan yoghurt sesuai karakteristik organoleptik yang diharapkan
3. Yoghurt jagung berpotensi menjadi alternatif untuk diversifikasi produk olahan jagung di UKM Sasak Maiq

### **UCAPAN TERIMA KASIH**

Penulis mengucapkan terima kasih kepada DIPA PNBPN Universitas Mataram yang telah memberi dukungan financial terhadap pengabdian ini.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- BPS Provinsi NTB, 2019. Nusa Tenggara Barat dalam Angka 2019. Badan Pusat Statistik. Nusa Tenggara Barat
- Djunaedi, D., 2007. Pengaruh Probiotik pada Respon Imun. Jurnal Kedokteran Brawijaya. 23 (1): 22-27
- Hartini, K., 2020. Pengaruh Konsentrasi Karagenan dan Lama Fermentasi Terhadap Viabilitas *Lactobacillus acidophilus* sebagai Probiotik dan Sifat Sensoris Cocoghurt. Skripsi. Fakultas Teknologi Pangan dan Agroindustri. Universitas Mataram. Mataram
- Kusumaningsih, T., 2014. Peran Bakteri Probiotik terhadap Innate Immune Cell. Oral Biology Journal. 6 (2): 45-50
- Laeli, H., Nazaruddin dan W. Werdiningsih, 2016. Kajian Sifat Kimia dan Organoleptik Yogurt Jagung Manis (*Zea mays Saccharata*) dengan Menggunakan Beberapa Jenis Inokulum. Skripsi. Fakultas Teknologi Pangan dan Agroindustri. Universitas Mataram. Mataram
- Meilawanti, 2020. Pengaruh Konsentrasi Karagenan dan Lama Fermentasi Terhadap Viabilitas *Lactobacillus casei* sebagai Probiotik dan Sifat Sensoris Cocoghurt. Skripsi. Fakultas Teknologi Pangan dan Agroindustri. Universitas Mataram. Mataram

- Muchtadi, D. 2006. Karbohidrat dalam Makanan Bayi. *Foodreview Referensi Industri dan Teknologi Pangan Indonesia* 1(3):44-45.
- Ningsih, L.S., 2018. Uji Sensoris dan Viabilitas Bakteri Asam Laktat pada Soyghurt yang Dikombinasikan dengan Buah Naga Merah (*Hylocereus polyrhizus*) Selama Penyimpanan. Skripsi. Fakultas Teknologi Pangan dan Agroindustri. Universitas Mataram. Mataram
- Nurkayanti, H., 2019. Pengaruh Konsentrasi *Lactobacillus acidophilus* Terhadap Mutu Yoghurt Sari Kacang Komak (*Lablab purpureus* (L.) Sweet). Skripsi. Fakultas Teknologi Pangan dan Agroindustri. Universitas Mataram. Mataram
- Rahayu, E.S., 1993. Bahan Pangan Hasil Fermentasi. *Food and Nutrition Culture Collection (FNCC)*. Pusat Antar Universitas Pangan dan Gizi, UGM Yogyakarta.
- Surayah A & Sugiarto. 2005. Uji kimiawi dan organoleptik sebagai uji mutu yoghurt. *Prosiding Temu Teknis Nasional Tenaga Fungsional Pertanian 2005*. Balai Besar Penelitian Pasca Panen Pertanian Bogor 108-113.
- Torimtubun, A.A.A., L.K. Singagerda dan L. Ernawati. Pelatihan Pembuatan Yoghurt dan Brownies Tempe sebagai Upaya Peningkatan Nilai Jual Tempe Produksi Sentra Kawasan Industri Kecil Sumber, Balikpapan. *Berdikari: Jurnal Pengabdian Masyarakat Indonesia*. 1 (2) : 69-79.
- Usmaningtia, R., 2019. Pengaruh Konsentrasi *Lactobacillus casei* Terhadap Mutu Yoghurt Sari Kacang Komak (*Lablab Purpureus* (L) Sweet)". Skripsi. Fakultas Teknologi Pangan dan Agroindustri. Universitas Mataram.