

EDUKASI BAHAN TAMBAHAN PANGAN DAN PRODUK FERMENTASI BAGI PELAKU UKM PANGAN DI SALATIGA

**Karina Bianca Lewerissa¹, Binardo Adi Seno Mawarno^{2*}, Sarlina Palimbong¹, Andreas Binar
Aji Sukmana³**

¹Program Studi Teknologi Pangan, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Kristen
Satya Wacana

²Program Studi Teknologi Pangan Program Sarjana Terapan, Politeknik St. Paulus Surakarta

³Program Studi Biologi, Fakultas Biologi, Universitas Kristen Satya Wacana

*Email korespondensi: binardoadiseno@gmail.com

Asal: Indonesia

ABSTRAK

Salatiga merupakan salah satu kota di Jawa Tengah yang kaya akan ragam kuliner sehingga pernah diusulkan sebagai kota kreatif gastronomi pada tahun 2021. Selaras dengan hal tersebut, maka kualitas Sumber Daya Manusia sebagai pelaku usaha perlu ditingkatkan, salah satunya melalui kegiatan pelatihan dan penyuluhan terkait dengan bidang pangan. Tujuan dari pengabdian kepada masyarakat ini adalah memberikan edukasi mengenai Bahan Tambahan Pangan serta diversifikasi pangan inovatif berupa produk fermentasi kepada para pelaku Usaha Kecil Menengah (UKM). Metode kegiatan ini berupa ceramah serta diskusi interaktif dan partisipatif peserta yang terdiri dari 33 pelaku usaha bidang pangan di kota Salatiga. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa 80% peserta menyatakan peningkatan pengetahuan mengenai jenis, jumlah dan aplikasi BTP dalam pangan dan 90% peserta menyatakan pemahaman tentang proses fermentasi dalam menciptakan inovasi produk. Berdasarkan hasil survey, menunjukkan bahwa 78% peserta amat sangat setuju, 11% sangat setuju, dan 11% setuju bahwa materi yang disampaikan bermanfaat dan dapat diaplikasikan untuk keberlanjutan UKM Salatiga. Saran dari kegiatan penelitian ini adalah perlunya *workshop* pembuatan produk fermentasi sebagai bentuk pengembangan produk UKM Salatiga.

Kata kunci: bahan tambahan pangan, fermentasi, UKM

ABSTRACT

Salatiga is one of the cities in Central Java which is rich in culinary diversity, so it has been proposed as a gastronomic creative city in 2021. In line with this, the quality of Human Resources as business actors needs to be improved, one of which is through training and counseling activities related to food sector. The aim of this community service is to provide education about food additives and innovative food diversification in the form of fermented products to Usaha Kecil Menengah (UKM). The method of this activity is in the form of lectures

and interactive and participatory discussions with participants consisting of 33 food business actors in the city of Salatiga. The results of the activity showed that 80% of participants expressed increased knowledge regarding the types, quantities and applications of BTP in food and 90% of participants expressed understanding about the fermentation process in creating product innovation. Based on the survey results, it shows that 78% of participants strongly agree, 11% strongly agreed, and 11% agreed that the material presented was useful and could be applied for the sustainability of Salatiga UKM. The suggestion from this research activity is the need for a workshop on making fermented products as a form of product development for Salatiga UKM.

Keywords: *food additives, fermentation, UKM*

PENDAHULUAN

Salatiga merupakan kota kecil di Jawa Tengah yang memiliki keberagaman kuliner, termasuk keberadaan Usaha Kecil Menengah (UKM) yang banyak bergerak di bidang pangan. Hal inilah yang melatarbelakangi Salatiga diajukan sebagai kota kreatif gastronomi ke UNESCO Creative Cities Network (UCCN) pada tahun 2021 (Wijaya, 2022).

Salah satu indikator sekaligus kriteria penilaian terletak pada kualitas Sumber Daya Manusia (SDM) yaitu pelaku usaha sendiri. Oleh karenanya demi meningkatkan daya saing serta eksistensi bisnis pangan, perlu adanya berbagai pelatihan dan workshop yang diberikan. Pelatihan mengenai pendampingan perijinan pangan beku dan informasi nilai gizi kepada pelaku UKM telah diberikan pada bulan Maret 2023 (Lewerissa dkk, 2022). Berdasarkan analisis kegiatan tersebut oleh pelaku UKM yang tergabung dalam komunitas grup Whats App yang sama, diperlukan tindak lanjut berupa penyuluhan mengenai Bahan Tambahan Pangan (BTP) dan diversifikasi produk inovatif.

Pengabdian kepada masyarakat kali ini menitik beratkan kepada dua hal tersebut. Yang pertama, edukasi mengenai BTP mulai dari jenis, jumlah penggunaan dan aplikasi yang tepat untuk produk pangan. Terkait dengan keamanan pangan, informasi yang tepat mengenai bahan tambahan berbahaya juga sangat dibutuhkan karena masih maraknya pelaku usaha yang masih menggunakan bahan tambahan dilarang seperti pengawet dan pewarna tekstil. Adapun dasar dari penyuluhan ini adalah peraturan Badan Pengawas Obat dan Makanan No 11 Tahun 2019 tentang BTP.

Untuk materi kedua yaitu kebutuhan akan produk inovatif dijawab dengan memberikan materi mengenai produk pangan fermentasi kepada pelaku UKM. Sebenarnya, makanan tradisional Indonesia banyak yang memanfaatkan teknologi fermentasi serta beberapa diantaranya justru dikembangkan oleh pelaku usaha skala rumahan atau UKM. Proses fermentasi akan menghasilkan produk dengan sifat dan karakteristik yang berbeda dari bahan baku awalnya, namun memiliki banyak

kelebihan seperti menyediakan kandungan gizi yang lebih baik, meningkatkan rasa dan aroma bahkan memberikan manfaat pada kesehatan (Mulyani dkk., 2022).

Secara garis besar tujuan kegiatan pengabdian kepada pelaku UKM kota Salatiga ini adalah: 1) memberi pengetahuan kepada pelaku UKM mengenai penggunaan BTP pada produk olahan, dan 2) menambah wawasan mengenai proses fermentasi dalam pembuatan produk pangan inovatif.

METODE

Tahap Persiapan Awal

Kegiatan ini merupakan tindak lanjut dari kegiatan pengabdian sebelumnya, yang diselenggarakan pada bulan Maret 2023 yang lalu. Pelaksanaan kegiatan direncanakan dengan mendiskusikan kegiatan yang akan dilakukan dengan tim kecil UKM. Tim kecil terdiri dari 5 pelaku bisnis, yaitu: Ayam Bakar Papan Atas, Kedai Wolulus, Bolen Kentjana, Bandeng Idanan Hiegenis, dan soto p. No yang semuanya berlokasi di kota Salatiga. Kegiatan yang direncanakan ini merupakan permintaan dari anggota grup yang tergabung di dalam grup komunikasi Whats App “Proyek Tekpang”. Berdasarkan hasil diskusi bersama tim kecil tersebut, diperoleh kesepakatan bahwa materi akan disampaikan dalam bentuk penyuluhan, dengan tema BTP dan Produk Pangan Fermentasi. Kegiatan yang akan dilaksanakan tersebut disebarkan kepada para anggota grup, dan meminta peserta yang berminat hadir agar dapat mengisi *Google Form* yang disediakan

oleh panitia. Peserta dibatasi 30-35 peserta untuk menjaga keefektifan kegiatan.

Panitia kecil kemudian juga memberikan informasi kegiatan kepada Kepala Dinas Pangan dan Pertanian, Salatiga dan Kepala Dinas Koperasi dan UMKM Salatiga. Kedua dinas terkait sangat mendukung kegiatan ini lewat kehadiran mereka pada saat pembukaan acara kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat.

Tahap Pelaksanaan Kegiatan

Kegiatan dilaksanakan pada hari Sabtu, 28 Oktober 2023 mulai pada jam 08.00 sampai dengan 13.00 di ruang Perpustakaan Universitas Islam Negeri, Salatiga. Sasaran dari peserta kegiatan adalah pelaku UKM di bidang pangan. Tercatat ada 33 peserta pelaku bisnis UKM yang menghadiri kegiatan seminar ini.

Metode yang digunakan dalam kegiatan pelatihan ini bersifat interaktif dan partisipatif melalui ceramah, diskusi dan tanya jawab serta metode demonstrasi. Evaluasi dilakukan di tahap akhir untuk menganalisis ketercapaian tujuan kegiatan pengabdian ini, melalui kuesioner yang dibagikan kepada peserta serta dilanjutkan dengan interpretasi hasil.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian secara garis besar terbagi atas dua sesi, yang terdiri dari pemaparan materi dan diskusi tanya jawab selama 45 menit per sesi. BTP yang dikenal juga sebagai bahan tambahan makanan atau *food additive* merupakan bahan yang ditambahkan ke dalam produk olahan untuk mempengaruhi sifat atau bentuk pangan, baik karakteristik fisik, kimia, mikrobiologi hingga sensoris. Terdapat tiga

prinsip penggunaan BTP yaitu digunakan hanya jika benar-benar dibutuhkan secara teknologi, tidak boleh digunakan untuk menyembunyikan penggunaan bahan yang dilarang, proses produksi yang tidak baik, dan kerusakan pangan serta harus memperhatikan kaidah mengenai peraturan, ijin edar serta batas maksimal yang telah ditetapkan. Adapun peraturan BPOM yang ditekankan pada pelatihan ini adalah peraturan BPOM No. 11 tahun 2019 tentang BTP, peraturan BPOM No. 34 tahun 2019 tentang kategori pangan dan peraturan BPOM No. 13 tahun 2020 tentang Bahan Tambah Pangan Perisa. Di dalam materi, jenis BTP yang menjadi fokus utama adalah penggunaan pewarna, pemanis, penguat rasa, pengawet, dan perisa karena paling relevan digunakan pada UKM di Salatiga.



Gambar 1. Pemaparan Materi BTP

Dalam penyampaian, pemateri memberikan beberapa produk komersial dan peserta diminta memperhatikan keterangan ingredien pada kemasan produk. Peserta bersama sama dengan pemateri membahas jenis BTP apa saja yang ditambahkan berdasarkan kemasan yang ada di dalam produk makanan. Contoh nyata ini memudahkan pemahaman peserta untuk mengenal BTP dan memperoleh pengetahuan kegunaan penambahan BTP di dalam bahan makanan yang selama ini mereka

konsumsi.

Pemateri juga menyampaikan mengenai 16 kategori pangan berdasarkan peraturan BPOM No. 34 tahun 2019 untuk mempermudah penggolongan produk UKM masing-masing peserta beserta jenis BTP yang dapat ditambahkan beserta takaran yang sesuai. Perhitungan takaran, termasuk konversi dengan menggunakan sendok takar juga disampaikan. Di akhir sesi, pemateri memberikan contoh-contoh BTP yang dilarang penggunaannya di dalam makanan dan alternatif bahan pengganti. Sebagai contoh adalah penggunaan boraks yang sering digunakan dalam pembuatan kerupuk (karak) dalam bentuk garam “bleng” yang dapat digantikan dengan Sodium Tri Poli Phospat (STPP), soda kue ataupun abu merang (Hartati, 2018). Selain itu penggunaan pewarna Rhodamin yang sebenarnya merupakan pewarna tekstil dan dapat digantikan dengan pewarna alami maupun sintetis khusus makanan yang telah tersertifikasi serta penggunaan formalin yang masih banyak digunakan sebagai pengawet makanan seperti mi, lontong dan bakso Formalin adalah desinfektan yang penggunaannya bukan untuk makanan (Dewi, 2019).

Hasil survei menunjukkan bahwa 80% peserta dapat memahami materi yang disampaikan oleh pemateri dengan sangat baik. Sisanya sebanyak 20% peserta menyampaikan bahwa mereka dapat mengikut pemberian materi dengan baik. Adanya perhitungan di dalam materi BTP, seperti konsep *Acceptable Daily Intake* (ADI), dan beberapa contoh perhitungan dosis penggunaan BTP membuat pemahaman materi pertama sedikit lebih rendah

dibandingkan dengan pemahaman materi kedua.

Materi kedua yang dijelaskan adalah mengenai diversifikasi produk yang dapat dihasilkan melalui proses fermentasi. Di awal pemaparan menyampaikan produk fermentasi yang sering dijumpai dan dikonsumsi seperti produk tape singkong, tape ketan, yogurt, kimchi, dan pickel ketimun. Produk fermentasi secara umum memiliki tekstur, rasa, dan daya simpan yang berbeda dari produk aslinya karena kerja dari mikroba yang mampu melakukan perubahan kandungan makromolekul menjadi senyawa-senyawa lebih sederhana. Beberapa ciri berlangsungnya proses fermentasi juga disampaikan seperti adanya asam, alkohol dan gas CO₂. Pemaparan materi mengenai produk fermentasi dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Pemaparan Materi Fermentasi

Selain itu dalam pemaparan materi juga dijelaskan mengenai hasil perombakan yang memberikan manfaat kesehatan serta adanya bakteri baik maupun kapang yang dapat berperan sebagai probiotik (Griana & Kinasih, 2020). Di dalam kegiatan ini juga disertakan contoh produk inovatif pangan fermentasi yang dapat dicicipi oleh para peserta, yaitu produk es krim yang bahan dasarnya yogurt, dan produk kombucha. Respon penerimaan produk sebagai contoh inovasi fermentasi cukup baik seperti pada Gambar 3.



Gambar 3. Contoh Produk Fermentasi Yang Dinikmati Peserta

Sesi tanya jawab dan diskusi berlangsung cukup interaktif. Pertanyaan mengenai BTP berkisar pada penggunaannya dan bagaimana cara untuk memperoleh warna produk yang diinginkan, BTP untuk mengentalkan produk, penggunaan penguat rasa dan dampaknya, serta bagaimana menghitung dosis dengan tepat agar tidak berlebihan mempengaruhi karakteristik produk akhir. Pertanyaan materi pangan fermentasi adalah mengenai cara membuat yogurt yang baik dari susu murni, perbedaan yogurt dengan produk komersial di pasaran, pembuatan wine, fermentasi kopi luwak dan kombucha, serta permintaan peserta untuk kegiatan lanjutan berupa workshop pembuatan produk fermentasi.



Gambar 4. Peserta, Pemateri dan Moderator Bersama dengan Perwakilan Dinas Pangan dan Dinas

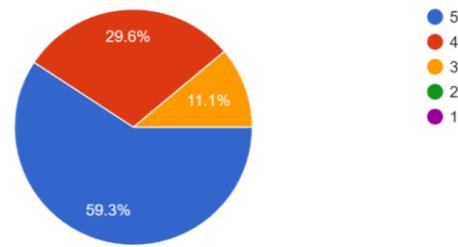
Koperasi Salatiga

Secara keseluruhan, kegiatan yang dilaksanakan mendapatkan tanggapan positif dari peserta. Luaran yang diperoleh dari kegiatan ini adalah peningkatan pengetahuan para peserta mengenai pangan fermentasi dan penggunaan BTP seperti disajikan dalam Tabel 1.

Tabel 1. Luaran Kegiatan Edukasi BTP dan Pangan Fermentasi

No.	Kegiatan	Metode	Hasil
1	Penyuluhan:		
a	Pengetahuan mengenai tujuan penggunaan BTP	Evaluasi kegiatan kepada peserta	80% peserta menjawab pemahaman diperoleh dengan amat sangat baik
b	Pengetahuan mengenai pangan fermentasi	Evaluasi kegiatan kepada pesertra	90% peserta menjawab pertanyaan dengan tepat

Evaluasi kegiatan dalam bentuk survei yang berisi sejumlah pertanyaan mengenai kegiatan ini kepada para peserta menunjukkan bahwa 78% peserta amat sangat setuju. 11% sangat setuju, dan 11% setuju bahwa materi yang disampaikan bermanfaat dan dapat diaplikasikan dalam usaha pangan skala rumah tangga. Mereka juga berpendapat bahwa materi yang disampaikan mudah dipahami dan perlu adanya keberlanjutan kegiatan serupa dengan topik yang berbeda untuk menambah pengetahuan di bidang pangan. Hasil survey evaluasi kegiatan dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5. Hasil Survei Pemahaman Materi dan Praktik Penerapannya (5= sangat setuju sekali, 4=sangat setuju, 3= setuju, 2= tidak setuju, 1=sangat tidak setuju)

SIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan penyuluhan dan edukasi mengenai BTP dan proses fermentasi dalam pembuatan produk inovatif dapat memberikan manfaat bagi para pelaku UKM di kota Salatiga. Sebanyak 80% peserta mendapatkan peningkatan pengetahuan tentang BTP dan 90% mendapatkan pengetahuan tentang inovasi produk berbasis proses fermentasi. Beberapa kesulitan yang dihadapi peserta adalah aplikasi perhitungan dosis BTP serta perlunya praktik pembuatan produk melalui workshop. Namun sebanyak 78% peserta menyatakan bahwa kegiatan pengabdian ini sangat bermanfaat dan relevan dengan kebutuhan mereka sebagai pelaku UKM. Saran dari kegiatan pengabdian ini adalah perlunya kelanjutan kegiatan secara lebih praktis, seperti praktik pembuatan produk pangan fermentasi serta pendampingan perhitungan aplikasi BTP sesuai dengan regulasi Badan POM.

DAFTAR PUSTAKA

- Dewi, S.R. 2019. Identifikasi Formalim Pada Makanan Menggunakan Ekstrak Kulit Buah Naga. *Jurnal Nasional Ilmu Kesehatan* Vol 2 (1) : 45-51
- Griana, T.P & Kinasih, L.S. 2020. Potensi Makanan Fermentasi Khas Indonesia Sebagai Imunomodulator. *Jurnal UIN Allaudin Makasar* 401-412
- Hartati, F.K. 2018. Alternatif Pengganti Boraks Pada Pembuatan Kerupuk Puli. *Jurnal Teknik Industri HEURISTIC* Vol. 15 (2) : 99–114
- Lewerissa, K.B; Palimbong, S & Mawarno, B.A.S. 2022. Pendampingan Perijinan Produk Pangan Beku dan Informasi Nilai Gizi UMKM Salatiga. *Madaniya* Vol 4 (3) : 979-985
- Mulyani R; Adi, P & Yang, J.J. 2022. Produk Fermentasi Tradisional Indonesia Berbahan Dasar Pangan Hewani (Daging dan Ikan) : A Review. *JAHT: Journal of Applied Agriculture, Health, and Technology* 01(02) : 34-48
- Peraturan BPOM No. 11 Tahun 2019 tentang Bahan Tambahan Pangan
- Peraturan BPOM No. 34 Tahun 2019 tentang Kategori Pangan
- Peraturan BPOM No 13 Tahun 2020 tentang Bahan Tambahan Pangan Perisa
- Wijaya, J.R.M. 2022. Kesiapan Kota Salatiga Sebagai Kota Kreatif Gastronomi. Skripsi. Fakultas Ekonomika dan Bisnis Universitas Kristen Satya Wacana