

Peningkatan Kualitas Produk Pangan Mahasantri Ponpes PRA Kedungmundu melalui *Good Manufacturing Practices*

¹Siti Aminah*, ²Wikanastri Hersoelistyorini, ³Muhammad Rully Syahirul Alim, ⁴Aldifa Adzani Firdaus
Program Studi Teknologi Pangan Universitas Muhammadiyah Semarang, Semarang, Indonesia ¹⁾
Program Studi Manajemen Universitas Muhammadiyah Semarang, Semarang, Indonesia ²⁾
Mahasiswa Program Studi Teknologi Pangan Universitas Muhammadiyah Semarang ³⁾

e-mail: sitiaminah@unimus.ac.id ^{1*}, hersulistyorini@gmail.com ¹, xsjahir@unimus.ac.id ²,
difaa0120@gmail.com ³

*Corresponding Author

Submitted: November 12, 2023; Revised: April 29, 2024; Accepted: April 29, 2024; Published: April 30, 2024

ABSTRAK

Program kewirausahaan merupakan salah satu upaya penguatan kompetensi keterampilan dan kemandirian mahasantri Ponpes 'Aisyiyah Kedungmundu. Bidang usaha yang paling memungkinkan dilakukan mahasantri adalah produk pangan. Pembekalan keterampilan produksi pangan yang baik atau *good manufacturing practices (GMP)* sangat penting dilakukan untuk mendapatkan produk yang aman. Mahasantri Ponpes 'Aisyiyah Kedungmundu telah memulai rintisan usaha produk pangan, namun implementasi GMP masih perlu ditingkatkan. Program Kemitraan Kepada Masyarakat (PkM) ini **bertujuan** untuk: a) memberikan informasi tentang GMP dan implementasinya; b) meningkatkan keterampilan produksi pangan; c) meningkatkan kualitas produk melalui pendampingan proses produksi. **Metode** kegiatan dilakukan dengan cara ceramah untuk materi teori dan praktikum pembuatan produk pangan. Evaluasi teori dilakukan melalui pre dan post test, sedang implementasi GMP dengan observasi. Hasil evaluasi dianalisis dan disajikan secara diskriptif. **Hasil kegiatan** menunjukkan bahwa secara umum kegiatan berjalan dengan baik, seluruh mahasantri sangat aktif mengikuti rangkaian kegiatan. Mahasantri telah menerima informasi tentang prinsip-prinsip GMP, sanitasi, pengemasan, pelabelan dan bahan tambahan pangan serta dapat mengimplementasikan dalam proses produksi. Mahasantri telah mendapatkan dan mampu membuat olahan pangan. Perbaikan kualitas produk terlihat pada kemasan, label, dan penggunaan bahan tambahan pangan. Produk yang diolah mahasantri adalah: balung kuwuk, kripik pangsit, pisang mesir; brownis kukus, rempeyek dan dimsum. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa mahasantri mendapatkan informasi dan memahami GMP setelah mengikuti kegiatan dengan kriteria baik, dan dapat mengimplementasikan dalam proses produksi. Peserta menyatakan bahwa kegiatan ini penting dan bermanfaat untuk meningkatkan kualitas produk.

Kata kunci: ponpes, kualitas produk pangan, *good manufacturing practices*

ABSTRACT

The entrepreneurship program is an effort to strengthen the skills competency and independence of the 'Aisyiyah Kedungmundu Islamic Boarding School students. The business field most likely to be carried out by mahasantri is food products. Providing good food production skills or good manufacturing practices (GMP) is very important to obtain safe products. Mahasantri Ponpes 'Aisyiyah Kedungmundu has started a food product business, but the implementation of GMP still needs to be improved. The Community Partnership Program (PkM) aims to: a) provide information about GMP and its implementation; b) improve food production skills; c) improving product quality through assistance with the production process. The activity method is carried out by means of lectures for theoretical and

practical material in making food products. Theory evaluation is carried out through pre and post tests, while GMP implementation is carried out through observation. The evaluation results are analyzed and presented descriptively. The evaluation results are analyzed and presented descriptively. The results of the activity showed that in general the activity went well, all student students were very active in participating in the series of activities. Mahasantri has received information about the principles of GPM, sanitation, packaging, labeling and food additives and can implement them in the production process. Mahasantri has gained and is able to make processed food. Improvements in product quality can be seen in packaging, labels and the use of food additives. The products processed by mahasantri are: balung kuwuk, wonton chips, Egyptian bananas; steamed brownies, peanut brittle and dimsum. The evaluation results show that students receive information and understand GMP after participating in activities with good criteria, and can implement it in the production process. Participants stated that this activity was important and useful for improving product quality

Keywords: Islamic boarding school, food product quality, good manufacturing practices



Copyright © 2024 The Author(s)

This is an open access article under the CC BY-SA license.

PENDAHULUAN

Pondok pesantren telah membuktikan kontribusinya sebagai lembaga pendidikan dalam pengembangan dan penguatan karakter, softskill dan budi pekerti (Umam, 2016). Selain pendidikan agama, kemandirian santri dan alumni menjadi target dari proses pendidikan di Pesantren. Hal ini menjadi sebuah tuntutan yang harus dipenuhi dalam menghadapi perubahan zaman dan bertanya tantangan di era digital ini. Salah satu upaya membangun softskill dan kemandirian hidup santri dan alumni pondok pesantren adalah melalui pendidikan kewirausahaan (Hoerniasih, 2017). Saat ini telah banyak upaya pesantren untuk penguatan *life skill* melalui wirausaha, dengan maksud memberikan bekal hidup di masyarakat. Hal ini juga berimplikasi pada ketahanan pondok pesantren oleh karena spirit kewirausahaan yang tinggi (Azizah, 2020). Upaya ini telah mendapatkan dukungan dari pemerintah melalui pencanangan *One Pesantren One Product* (OPOP). Tujuan utama OPOP adalah menciptakan kemandirian umat melalui santri, masyarakat dan Pondok Pesantren agar mampu mandiri secara ekonomi, sosial dan memotivasi pengembangan skill, teknologi produksi, distribusi, pemasaran melalui pendekatan inovatif dan strategis (Setiawan, 2020).

Pembekalan keterampilan untuk merintis wirausaha terbukti sangat bermanfaat untuk peningkatan pengetahuan dan pembekalan ketrampilan hidup (Aminah, *et.al.*, 2022). Farid, dkk (2018) melaporkan bahwa kegiatan pelatihan kewirausahaan dan pendampingan bagi santri, memberikan spirit dalam meningkatkan ketrampilan sehingga santri menjadi lebih percaya diri untuk mandiri. Pendidikan kewirausahaan juga memberikan sumbangan terhadap peningkatan pengetahuan dan minat berwirausaha pada santri (Anwarrosid, 2020). Beberapa bidang usaha dapat dihihtiyarkan untuk meningkatkan pengetahuan dan ketrampilan wirausaha santri, baik usaha dibidang barang maupun jasa.

Usaha bidang pangan menjadi salah satu alternatif dan peluang usaha bagi semua kalangan. Bentuk dan skala usaha dapat disesuaikan dengan kondisi masing-masing pelaku usaha. Hal yang sangat penting dan harus diperhatikan bagi pelaku usaha bidang pangan adalah

pemahaman tentang keamanan pangan. Oleh karenanya pemerintah telah menetapkan kebijakan terkait penerapan Cara pengolahan pangan yang baik (CPPB), yang dikeluarkan oleh instansi berwenang. CPPB merupakan salah satu system jaminan mutu pangan yang bermanfaat untuk pecegahan kontaminasi, mempertahankan kepercayaan konsumen, menurunkan resiko kerugian produksi, dan memperluas pasar. Melalui CPPB keamanan pangan akan terjamin (Linthin, *et.al*, 2018; Maldonade, *et al*, 2019).

Mahasantri Ponpes Pimpinan Ranting 'Aisyiyah (PRA) telah berupaya untuk berlatih menjadi santriprenur. Beberapa produk telah diproduksi dan dipasarkan. Namun kualitas produk tersebut perlu diperbaiki, oleh karena beberapa hal belum sesuai dengan prinsip *Good Manufacturing Practices* atau cara pengolahan pangan yang baik (CPPB). Permasalahan yang ditemukan pada mitra adalah: keterbatasan cara produksi pangan, baik dari pemilihan bahan, proses produksi, pengemasan, dan pemilihan bahan tambahan pangan. 2) Latar belakang pendidikan yang beragam sehingga ada keterbatasan pengetahuan dan ketrampilan dalam produksi pengolahan pangan. 3). Mitra tidak memiliki sumber daya pendamping untuk mengembangkan rintisan usaha dan produksi pangan. Kegiatan ini bertujuan untuk: a) Memberikan pembekalan proses produksi pangan yang baik (GPM); b) Memberikan pengetahuan tentang cara pengolahan pangan yang baik; c) Melakukan pendampingan untuk memperbaiki kualitas produk pangan olahan santri.

METODE

Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan di asrama Putri Ponpes PRA Kedungmundu Kecamatan Tembalang Kota Semarang. Peserta kegiatan ini adalah mahasantri Ponpes PRA Kedungmundu Semarang, sejumlah 11 orang. Sedangkan mitra adalah PRA Kedungmundu Kota Semarang selaku pemilik Ponpes.

Kegiatan diawali dengan: a) sosialisasi dengan mitra yang bertujuan untuk menyamakan persepsi terkait program kegiatan, tujuan dan rincian kegiatan; b) persiapan dan koordinasi yang meliputi penyusunan rencana produksi, penganan bahan dan penentuan jadwal kegiatan. Pelaksanaan kegiatan dikemas dalam bentuk: a) ceramah dan diskusi tentang materi cara produksi pangan yang baik (*GMP*), pengemasan, pelabelan dan bahan tambahan pangan; b) praktikum pembuatan produk kripik, pangsit, balung kuwuk, brownis kukus, mie basah dan dimsum. Praktikum ini ditujukan untuk meningkatkan kualitas produksi untuk produk yang sudah ada (kripik pangsit dan balung kuwuk) dan memberikan gambaran produk-produk olahan sederhana yang memungkinkan dikembangkan oleh mahasantri (brownis kukus, mie basah, pisang mesir dan dimsum). Metode praktikum ini sekaligus dimaksudkan untuk evaluasi penerapan cara pengolahan pangan yang baik. Bahan dan Peralatan yang digunakan pada praktikum adalah: 1) bahan: kulit pangsit, tepung terigu, singkong, coklat bubuk, coklat blok, wortel, ayam giling, margarin, telur, gula pasir dan bahan tambahan pangan; 2). alat: mixer, loyang, dandang, 1 set alat penggorengan, sealer plastik, pencetak mie, plastik kemasan. c) pendampingan produksi, dimaksudkan untuk monitoring terhadap implementasi GMP dan review hasil produksi.

Evaluasi kegiatan dilakukan untuk mendapatkan gambaran umum tentang a) pemahaman tentang GMP dan implementasinya dalam proses produksi; b) peningkatan keterampilan produksi pangan; c) antusiasme peserta terhadap pelaksanaan kegiatan. Evaluasi terhadap pemahaman GMP dilakukan menggunakan kuesioner dengan jawaban tertutup, dilakukan

sebelum dan setelah kegiatan. Materi kuesioner meliputi: pengetahuan umum *Good Manufacturing Practices (GMP)*, sanitasi, pengemasan, pelabelan dan bahan tambahan pangan. Kriteria penilaian yang digunakan adalah sebagai berikut: kurang bila jawaban benar < 50 %; sedang bila jawaban benar 50-60 %; baik bila jawaban benar > dari 60 % (Alsuhendra dan Ridawati, 2022). Keberhasilan implementasi GMP diobservasi berdasarkan perubahan perilaku terhadap kebiasaan hygiene dan sanitasi (mencuci tangan sebelum dan produksi; mengenakan celemek, sarung tangan, peralatan dan kondisi ruang pengolahan yang bersih). Evaluasi terhadap peningkatan keterampilan produksi dan kualitas produk dilakukan melalui observasi. Sikap antusiasme peserta dinilai dengan skore 1-4 sebagaimana kriteria pada Tabel 1, dengan perhitungan sebagai berikut:

$$\text{Sikap antusiasme} = \frac{\text{total nilai}}{\text{jumlah peserta}}$$

Tabel 1. Kriteria Sikap Antusiasme Peserta Kegiatan (Hasibua, *et.al.*, 2023)

| Kriteria antuasiasme | Skor | Diskripsi sikap antusias |
|----------------------|----------|---|
| Sangat rendah | 1,0-1,49 | Menunjukkan sikap enggan dan meninggalkan kegiatan sebelum selesai |
| Rendah | 1,5-1,99 | Menunjukkan sikap masa bodoh tidak memperhatikan materi, namun hadir dan berada di ruang kegiatan |
| Sedang | 2,0-2,49 | Kadang -kadang memperhatikan meteri , kadang beraktivitas lain (bermain HP) |
| Tinggi | 2,5-2,99 | Memperhatikan degan baik, namun pasif |
| Sangat tinggi | 3,0-3,49 | Memperhatikan dengan baik dan aktif |

Data hasil evaluasi dianalisis dan disajikan secara diskriptif. Secara umum pelaksanaan kegiatan dapat digambarkan dengan bagan Gambar 1 berikut ini:



Gambar 1. Bagan Pelaksanaan Kegiatan Pengabdian

HASIL DAN PEMBAHASAN

Ponpes PRA Kedungmundu didirikan pada awal tahun 2022, dan mulai dibuka untuk menampung santri pada bulan Juli 2022. Salah satu misi Ponpes 'Aisyiyah Kedungmundu adalah Ponpes ini membentuk mahasantri menjadi insan berkarakter dan mandiri. Upaya yang dilakukan untuk mencapai salah satu misi tersebut adalah menjadikan kewirausahaan sebagai bagian dari kegiatan dan atau kurikulum yang ditetapkan pengelola. Seluruh penghuni asrama adalah mahasiswa yang sebagian besar mendapat biasiswa keluarga kurang mampu. Pendidikan yang ditempuh dari 13 mahasantri tersebut cukup bervariasi, diantaranya adalah keperawatan,

manajemen, Pendidikan Bahasa Inggris, Akuntansi, Teknik Elektro, Teknologi Pangan. Meskipun bervariasi, namun tampak komitmen mahasiswa dalam program kewirausahaan. Produk yang sudah diproduksi dan dipasarkan adalah kripik pangsit dan balung kuwuk.

a. Pelaksanaan Kegiatan

Materi Teori *Good Manufacturing Practices (GMP)*

Good Manufacturing Practices (GMP) atau dikenal dengan CPPB adalah suatu pedoman yang menjelaskan bagaimana cara memproduksi pangan agar bermutu, aman dan layak untuk dikonsumsi. Pangan yang aman adalah produk pangan yang tidak mengandung bahaya (fisik, kimia, dan mikrobiologis) yang dapat menyebabkan sakit. Adapun lingkup dari GMP secara umum meliputi: lokasi bangunan, fasilitas sanitasi, peralatan produksi, bahan, pengawasan proses, produk akhir, pekerja, pengemasan, label, penyimpanan, pemeliharaan, distribusi, dan dokumentasi (BPOM, 2021).

Salah satu hal penting dalam GMP adalah penerapan hygiene dan sanitasi. Hygiene dan sanitasi menjadi salah satu jaminan keamanan pangan. Oleh karena itu pengolahan makanan wajib menaati prinsip-prinsip kebersihan (hygiene) dan sanitasi, dimulai dari pemilihan bahan makanan hingga penyajiannya. Pada proses pengolahan makanan, perlu mematuhi pedoman pengolahan makanan yang baik yaitu harus sesuai dengan prinsip. Hygiene Sanitasi Makanan. Adapun Prinsip-prinsip hygiene dan sanitasi makanan adalah sebagai berikut: a) pemilihan bahan makanan dan bahan tambahan pangan (BTP); b) penyimpanan bahan makanan dan produk pangan; c) pengolahan makanan; d) distribusi (Widyastuti dan Almira, 2019; Irawan, 2016).

Secara umum penerapan hygiene dan sanitasi pada proses pengolahan oleh mahasiswa dapat digambarkan sebagai berikut: pengadaan bahan dilakukan sesuai dengan jumlah yang akan diproduksi. Sehingga tidak memerlukan penyimpanan khusus, meskipun tersedia almari pendingin. Hal ini dilakukan karena produksi tidak dilakukan setiap hari.

Bahan tambahan pangan (BTP) diperlukan untuk meningkatkan kualitas produk pangan. Selain kualitas sensoris (rasa, warna, aroma, tekstur) juga berperan sebagaimana fungsi setiap jenis bahan tambah pangan misalnya pengawet, pengatur keasamaan, anti oksidan dan lain-lain. Penggunaan BTP yang tidak tepat baik jenis dan ukurannya berpotensi terhadap munculnya resiko bahaya kimia. Oleh karenanya pengetahuan tentang jenis dan dosis yang dianjurkan sangat penting dimiliki oleh pelaku usaha pangan. Produk olahan mahasiswa memiliki karakteristik kering (produk gorengan) BTP yang digunakan adalah bumbu tabur untuk kripik pangsit. Namun dosis penggunaan belum diperhatikan dengan baik. Hal ini juga berpengaruh terhadap standar rasa produk yang tidak konsisten. Label produk (BTP) perlu dicermati, dan dosis penggunaan dengan tanpa mengurangi cita rasa kripik. Pemerintah telah mengatur ketentuan penggunaan BTP untuk keamanan produk pangan sebagaimana tertuang dalam Peraturan Badan Pengawas Obat dan Makanan Nomor 11 tahun 2019. Pemilihan bumbu tabur harus memenuhi kriteria sebagai berikut: produsennya jelas dan sudah memiliki standar kesehatan, sertifikat halal dari MUI (tercantum pada label); pewarna yang digunakan adalah *food grade* yang ditandai tidak menempel ditangan atau dilidah saat dimakan; produk yang telah diberi bumbu tabur tetap berkualitas dalam penyimpanan yang lama (BPOM, 2019).

Kondisi tempat produksi tampak bersih tersedia sarana sanitasi cukup memadai meskipun sederhana. Pengolahan produk masih menjadi satu dengan dapur memasak. Tempat pengolahan telah tersedia tempat pencucian peralatan dan bahan (wastafel), tempat cuci tangan (kran tersendiri), ketersediaan air bersih (artesis), saluran air cukup bagus, kamar mandi dan tempat sampah. Sedang perilaku higiene setelah kegiatan menunjukkan perubahan seperti pemakaian alat pelindung diri (celemek dan sarung tangan) dan kebiasaan cuci tangan sebelum dan setelah menjamah bahan dan atau produk pangan (BPOM, 2019).

Distribusi produk dilakukan secara langsung ke warung-warung dan pembeli secara langsung maupun *open order*. Masa penjualan kripik di setiap warung berkisar 1-2 pekan untuk 40 kemasan kecil. Produk yang dititipkan selalu habis. Oleh karena jumlah penjualan belum banyak serta produk yang ringan, maka tidak memerlukan peralatan dan alat angkut khusus dalam pendistribusian. Hal tersebut tidak berpengaruh terhadap kualitas produk, karena produk dalam kondisi dikemas.

Pengemasan dan pelabelan produk kripik dan rempeyek masih sangat sederhana. Pengemasan merupakan salah satu faktor penentu kualitas produk pangan. Fungsi kemasan diantaranya adalah: melindungi produk dari pengaruh lingkungan (suhu, kelembaban dan cemaran mikroorganisme); memperpanjang masa simpan; meningkatkan daya tarik konsumen (Widiati, 2019). Kemasan primer yang digunakan oleh mahasantri adalah kemasan plastik jernih tipis, untuk kripik pangsit dikemas kecil-kecil (± 50 g); kemudian dikemas menggunakan kemasan sekunder setiap 20 bungkus kemasan kecil. Jenis kemasan primer dan sekunder sama, yang berbeda adalah ukurannya. Sedang kemasan balung kuwuk digunakan plastik pouch dengan ketebalan 0.5. Penampilan kemasan kripik pangsit dan rempeyek kurang menarik dan mudah sobek, karena ketebalan yang kurang tahan terhadap gesekan benda lainnya, disamping itu plastik tipis kurang dapat melindungi produk dari benturan, sehingga kripik mudah patah. Kemasan jenis ini kurang mampu melindungi produk dari kerusakan mekanis maupun kerusakan oksidatif. Evaluasi kemasan dan contoh kemasan plastik ketebalan 0,8 mm disajikan pada Gambar 2 dan 3.



Gambar 2. Evaluasi kemasan rempeyek



Gambar 3. Pengemasan Rempeyek dengan plastik 0,8 mm dengan label

Pelabelan yang sudah dilakukan oleh mahasantri juga masih memerlukan perbaikan. Pelabelan produk pangan menjadi unsur penting pada produk pangan. Label pangan menjadi identitas produk yang diperlukan dalam proses pemasaran. Disamping itu label pangan juga harus memberikan informasi jenis produk dan komposisinya, berat produk per kemasan,

termasuk cara penyimpanan, cara konsumsi dan juga tanggal kadaluwarsa serta informasi nilai gizi. (PBOM, 2020). Informasi-informasi tersebut sangat penting untuk diketahui konsumen, sehingga dapat menjamin keamanan pangan. Label pangan yang digunakan oleh mahasiswa masih sangat sederhana, belum memuat unsur-unsur label pangan sebagaimana tersebut diatas. Gambar 3 adalah perbaikan label pada produk rempeyek.



Gambar 4. Label Rempeyek



Gambar 5. Label Balung Kuwuk

Hasil evaluasi sebagaimana disajikan pada Tabel 2, menunjukkan bahwa setelah pelatihan terjadi peningkatan pengetahuan GMP dan higiene sanitasi (HS). Berdasarkan Tabel 2, diketahui hasil post test peserta menjawab/memberikan pernyataan dengan benar terhadap 4 aspek evaluasi lebih dari 80 %, dan 1 aspek lebih dari 60%. Hal ini menjadi parameter yang dapat menggambarkan bahwa setelah mengikuti kegiatan peserta memiliki pengetahuan dan pemahaman yang lebih baik. Hal ini menunjukkan bahwa kegiatan PkM memberikan manfaat peningkatan pengetahuan dan implementasi cara produksi pangan yang baik. Beragamnya disiplin ilmu mahasiswa mengakibatkan masih kurangnya pemahaman tentang proses produksi pangan. Sehingga hasil evaluasi sebelum pemberian materi GMP hanya sebagian kecil mahasiswa yang sudah mengetahui tentang GMP, higiene sanitasi, aspek GMP, urgensi dan manfaat implementasi GMP. Suhartini (2019) melaporkan bahwa pemberian materi yang mudah dimengerti serta metode pelatihan berpengaruh terhadap motivasi kerja.

Tabel 2. Hasil Evaluasi Kegiatan PkM

| Aspek Evaluasi | Presentasi pernyataan / Jawaban yang benar | | % Peningkatan |
|------------------------------------|--|----------|---------------|
| | Pre (%) | Post (%) | |
| Mengetahui GMP | 15,38 | 83,3 | 441,61 |
| Mengetahui HS | 15,38 | 83,3 | 441,61 |
| Aspek GMP | 15,38 | 100 | 550,20 |
| Pemahaman Urgensi GMP | 15,40 | 100 | 549,35 |
| Pemahaman manfaat Implementasi GMP | 15,38 | 66,7 | 333,68 |

Praktek dan Pendampingan Produksi

Pengabdian ini dilaksanakan untuk memastikan produk produk makanan yang dihasilkan oleh Mahasantri; enak, aman, sehat, dan baik dikonsumsi oleh masyarakat. Praktikum diawali dengan membuat produk yang sudah diproduksi oleh mahasantri: balung kuwuk, kripik pangsit dan pisang mesir. Hal ini dimaksudkan untuk mengobservasi bagaimana implementasi GMP serta mengevaluasi kualitas produk. Materi praktikum tambahan yang diberikan adalah pembuatan mie basah, brownis kukus dan dimsum. Ketiga materi baru ini diberikan dengan pertimbangan proses pengolahan sederhana dan sangat mungkin dikerjakan pada waktu senggang mahasiswa.

Hasil observasi terhadap implementasi GMP sebelum diberikan materi GMP menunjukkan, bahwa belum semua prinsip GMP khususnya higiene dan sanitasi dilaksanakan dengan baik. Hal ini ditunjukkan diantaranya dengan belum terbiasa menggunakan APD pada waktu proses produksi. Namun setelah diberikan materi GMP, terlihat perubahan seperti pemakaian APD, sebagaimana Gambar 6.



Gambar 6. Penggunaan APD (pada proses pengolahan pisang mesir dan pembuatan brownis kukus

Kegiatan praktikum berikutnya dalam bentuk pendampingan pembuatan produk. Mahasantri diminta untuk praktikum mandiri untuk praktek langsung dan melakukan evaluasi bersama terhadap produk yang dihasilkan. Gambar 7 berikut adalah contoh produk baru yang dibuat oleh mahasantri yaitu dimsum.



Gambar 7. Bahan dan produk dimsum dalam kemasan

Pendampingan produksi makanan dilakukan melalui praktek langsung dalam produksi makanan dengan menerapkan prinsip dasar GMP yaitu lingkungan dan lokasi, bangunan dan fasilitas unit usaha, peralatan, sanitasi, system pengendalian hama, higiene karyawan, pengendalian proses, manajemen pengawasan, dan dokumentasi dan pencatatan.



Gambar 8. Produk Olahan Mahasantri 1. Balung kuwuk mentah; 2. Peyek Kacang Tanag; 3. Dimsum

Hasil dari pelaksanaan kegiatan pendampingan dalam penerapan 9 prinsip GMP , sebagai berikut:

1. Aspek lingkungan dan lokasi.
Hasil observasi di lapangan, lokasi produksi berada di lingkungan yang cukup ideal, yaitu terbebas dari serangga dan banjir, sistem saluran pembuangan berfungsi dengan baik. Hanya saja tempat produksi masih menjadi satu dengan dapur memasak, serta belum tersedia secara khusus untuk penyimpanan produk Bahan dan produk hanya diletakkan dalam tas dan diletakkan di atas meja khusus. Kondisi ini belum memberikan dampak yang merugikan atau menimbulkan bahaya produk pangan. Karena produksi masih sedikit, sehingga bahan langsung habis, dan produk langsung terdistribusi.
2. Aspek bangunan dan fasilitas unit usaha. Bangunan untuk produksi produk makanan memiliki lantai yang mudah dibersihkan dan dilengkapi dengan ventilasi yang baik. Hanya saja bahan dan produk belum bisa tersimpan dengan rapi. Hal ini disebabkan karena terbatasnya sarana tempat penyimpanan.
3. Aspek peralatan pengolahan. Peralatan dalam membuat produk makanan (mixer, baskom, sendok, wajan, sodet, panci, pisau, dan lain-lain) yang dipakai, terbuat dari bahan yang tahan lama dan mudah dibersihkan. Peralatan dicuci dengan air mengalir dan sabun cuci piring agar peralatan selalu terjaga kebersihannya, untuk mencegah terjadinya kontaminasi mikrobiologis pada peralatan. Setiap selesai digunakan tempat dan peralatan bersih dan siap digunakan pada produksi berikutnya.
4. Aspek pemeliharaan sanitasi. Fasilitas dan sarana penyediaan air bersih di Pondok Pesantren tersedia dengan baik, juga tersedia toilet, fasilitas untuk cuci tangan dan peralatan dengan air yang mengalir.
5. Aspek pengendalian hama. Bahan-bahan yang digunakan untuk produksi produk makanan selalu dijaga kebersihannya untuk mencegah kerusakan fisik, kimia, maupun mikrobiologi. Tidak tampak adanya hama atau serangga. Selain itu kebersihan pribadi Mahasantri juga selalu dijaga dengan membiasakan mencuci tangan sebelum melakukan produksi. Hal ini juga

untuk mencegah masuknya kontaminan yang dapat menyebabkan penularan penyakit yang mungkin terbawa dari luar.

6. Aspek higiene Mahasantri dan sanitasi. Kebersihan diri mahasantri dalam membuat produk makanan dilakukan dengan mencuci tangan sebelum melakukan produksi. Alat pelindung diri dan pencegahan kontaminasi juga tampak dikenakan oleh mahasantri ketika produksi seperti sarung tangan apabila harus menguleni adonan atau menjamah produk, seperti pada waktu pengemasan kripik. Aspek sanitasi meliputi kebersihan lingkungan produksi, pada kegiatan ini sekaligus diberikan arahan konsep *clean production*, menjaga peralatan dan tempat produksi tetap bersih, dan pengelolaan sampah yang baik. Aspek higiene dan sanitasi ini yang terlihat banyak perubahan setelah diberikan materi CPPB. Mahasantri merespon dengan baik, sehingga dalam kegiatan sudah terlihat implementasi, seperti penggunaan APD. Karyawan atau penjamah makanan pada proses produksi termasuk dalam keamanan pangan, sehingga harus memenuhi persyaratan sanitasi, seperti kebersihan dan kerapian individu (Manayang, *et.al.*, 2018).
7. Aspek pengendalian proses. Pengendalian proses dilakukan mulai awal penyediaan bahan baku sampai selesai produksi. Bahan-bahan yang digunakan telah dipilih dan memiliki kualitas yang baik dan tidak kadaluwarsa. Sedangkan pada balumkuwuk, belum ditemukan jenis singkong yang konsisten.
8. Aspek manajemen pengawasan. Pengawasan dilakukan sendiri oleh Mahasantri. Mulai dari pembelian bahan baku hingga dijual dilakukan sendiri atau dititipkan ke warung-warung. Pengawasan dilakukan secara rutin untuk menjaga kualitas produk makanan tetap baik.
9. Aspek pencatatan dan dokumentasi. Sistem pencatatan maupun dokumentasi masih manual dan sederhana. Hal ini terjadi karena Mahasantri masih menganggap pencatatan dan pendokumentasian kurang penting dalam menjalankan usaha.

Secara umum setelah pelaksanaan kegiatan mahasantri dapat memahami informasi GMP dan kepentingan implementasinya pada proses produksi pangan. Perubahan sikap yang nampak pada kegiatan ini adalah: kebiasaan cuci tangan, penggunaan APD dan kebersihan lingkungan produksi. Hasil evaluasi terhadap sikap antusiasme peserta menunjukkan rerata nilai 3,1 dengan kriteria sangat tinggi. Seluruh peserta aktif dan mengambil bagian dalam setiap sesi kegiatan. Seluruh peserta menyatakan bahwa kegiatan ini sangat bermanfaat. Adapun kebermanfaat kegiatan yang dinyatakan oleh peserta diantaranya adalah: mengetahui cara pengolahan pangan yang baik (80 %), dan menambah wawasan serta pengelolaan usaha sebanyak (20%). Menurut Cicilia dan Nofrida (2020), antusiasme dan kemauan diajak untuk bekerja merupakan bagian besar dari motivasi peserta dalam kegiatan. Hal tersebut menjadi modal penting dalam pengembangan usaha. Pelatihan kewirausahaan, pendampingan dan layanan konsultasi kewirausahaan, dan program magang terbukti dapat menciptakan *entrepreneurship* baru (Maryati, 2018). Motivasi dan pengetahuan juga berhubungan positif dengan minat mahasiswa dalam berwirausaha (Hasyim, *et.al.*, 2023)

Antusiasme dan tingginya komitmen peserta dalam kegiatan juga menjadi indikator keberhasilan program kegiatan pengabdian (Alamsyah, *et. al.*, 2023). Demikian pula yang dilaporkan oleh Cahyani dan Sari (2022) bahwa program pengabdian dapat terlaksana 100 % dengan indikator antusiasme ibu-ibu peserta dalam pelatihan.

SIMPULAN

Kegiatan pengabdian yang dilakukan melalui pemberian materi teori, praktikum pengolahan dan pendampingan produksi dapat memberikan pembekalan proses produksi pangan yang baik bagi mahasiswa untuk meningkatkan kualitas dan mengembangkan produk olahan pangan. Antusiasme peserta dalam mengikuti kegiatan ini termasuk pada kriteria sangat tinggi, Materi-materi teori yang diberikan dapat meningkatkan pengetahuan tentang *good manufacturing practices*, hygiene sanitasi, pengemasan, pelabelan dan bahan tambahan pangan, dengan kriteria baik. Hasil pendampingan memperlihatkan bahwa peserta telah dapat mengimplementasikan prinsip-prinsip GMP pada proses produksi dan telah dilakukan upaya peningkatan kualitas produk diantaranya dengan perbaikan kemasan dan label.

SARAN

Antusiasme semua peserta sangat tinggi, oleh karena program ini perlu ditindaklanjuti dengan pendampingan-pendampingan yang berkelanjutan, termasuk dalam perolehan perijinan Nomor Induk Berusa (NIB), PIRT dan sertifikat halal.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Pimpinan Universitas Muhammadiyah atas dukungan dana melalui hibah Pengabdian kepada Masyarakat tahun 2023/2024 serta kepada segenap Pimpinan Ranting 'Aisyiyah Kedungmundu yang telah bersedia menjadi mitra pada kegiatan ini.

DAFTAR REFERENSI

- Alamsyah, A, Basuki, E., Handito, D., dan Cicilia, S., 2023. Pelatihan Pengolahan Biji Nangka Menjadi Cookies di Kelompok Pembuat Dodol di Suranadi, Lombok Barat. *Indonesian Journal of Empowerment and Community Services*. Vol.4.No.1.pp. 23-29
- Alsuhendra dan Ridawati, 2022. Gambaran Pengetahuan, Sikap dan Kepedulian Siswa SMA di Kecamatan Duren Sawit dan Pulo Gadung Jakarta Timur terhadap Keamanan Makanan Jajanan. *Jurnal Teknologi Busana dan Boga*. Vo.10 No.2.
- Aminah, S., Wikanastri H., Alim M.R.S., dan Amrullah R., 2022. Peningkatan Ketrampilan Wirausaha Mahasiswa Ponpes 'Aisyiyah Kedungmundu Melalui Bakery Clinic Cooking. *Jurnal Batikmu*.
- Anwarrosid, M.F. 2020. Upaya Pengembangan Kewirausahaan Santri Melalui Unit Usaha Di Pondok Pesantren Wali Songo Ngabar Ponorogo. Skripsi
- Azizah U., 2020. Pendidikan Kewirausahaan Di Pesantren Dalam Meningkatkan Kompetensi Berwirausaha Santri *Syntax Idea* Vol 2 No 4 (2020)
- BPOM, 2019. peraturan Badan Pengawas Obat dan Makanan. No.11 Tahun 2019 tentang Bahan Tambahan Pangan. Hal. 6-7. Diakses tanggal 11 Nopember 2023
<https://standarpangan.pom.go.id/dokumen/peraturan/2019/>.

- Badan Pengawas Obat dan Makanan. 2020. Pedoman Label Pangan Olahan. BPOM RI.
- BPOM, 2021. Peraturan Badan Pengawas Obat dan Makanan No.22 Tahun 2021. Tentang Tata Cara Penerbitan Izin Penerapan Cara Produksi Pangan Olahan yang Baik. Diakses pada tanggal 10 Nopember 2023. <https://jdih.pom.go.id/download/flip/1304/22/2021>.
- Cahyani D.A., dan Sari R.N., 2022. Optimalisasi Potensi Lokal Sebagai Penguatan Ekonomi Ibu-Ibu Kelompok Tani di Dusun Kedaleman Kabupaten Jombang. *Indonesian Journal of Empowerment and Community Services*. Vol.3.No.2.pp. 68-74
- Cicilia, S., dan Nofirda, R. 2020. Transfer Teknologi Pengolahan Daging Bebek. *Indonesian Journal of Empowerment and Community Services*. Vol.1.No.1.pp. 8-13
- Farid, M., Idrus, M., Saharuna. 2021. Pelatihan Kewirausahaan Model Santripreneur di Pondok Pesantren. *Prosiding Semnas HASil Pengabdian tahun 2021. Penguatan Riset, Inovasi dan Kreativitas Peneliti di Era Pandemi Covid-19*. ISBN: 978-623-387-015-5
- Hasyim, R., Syahril, S., Primawati, P., Indrawan, E., 2023. Pengaruh Motivasi dan Pengetahuan Terhadap Minat Berwirausaha Mahasiswa Teknik Menis Universitas Padang. *Jurnal Vokasi Mekanika (VOMEK)*. Vol.5.No 1. Pp. 44-52
- Hoerniasih, N. (2017). Penerapan Nilai-nilai Agama Islam dalam Mengembangkan Pendidikan Kewirausahaan di Pondok Pesantren. In *Seminar Nasional Pendidikan Nonformal FKIP Universitas Bengkulu* (Vol. 1, pp. 94–106)
- Hasibua, S., Syafriadiman S., Matina A., Syawal H., dan Rinaldi., 2023. Pendugaan laju sedimentasi pada kolam tanah budidaya ikan pati insentif do Desa Koto Mesjid Kecamatan XIII Koto Kampar. *Riau Journal of Empowerment*. Volume 7, Nomor 1 Maret 2022.
- Irawan, D.W., 2016. Prinsip-Prinsip Higiene Sanitasi Makanan Minuman di Rumah Sakit. *Forum Ilmiah Kesehatan (FORIKES)*
- Linthin, R.D., Zakaria, F.R, & Trilaksani W (2018). Manfaat Penerapan Standar pada perusahaan Tuna di DKI Jakarta The Studi of Standar Applikation in Tuna Company in DKI Jakarta. *Jurnal Manajemen Pembangunan Industri Kecil Menengah*, 12 (2): 39-45. <http://journal.ipb.aac.id/index.php/jurnalmpi/>
- Maldonade, I.R., Ginani, V.C., Riquette, R>F., R., Gurgel-Goncalves, R>, Mendes, V.S., dan Machado, E.R. (2019_ Good manufacturing Practices of Minimally Processed Vegetable Reduce Contamination With Pathogenic Microorganism. *Revista Do Instituto de Medicea Tropical de Sao Paulo*, 61. <https://doi.org/10.1590/s1678-9946201961014>
- Manayang, Y., Joseph, W.B.S., dan Sumampouw, O.J., 2018. Higiene dan Sanitasi Industri Pangan Rumah Tangga di Wilayah Kerja Puskesmas Paniki Bawah. *Jurnal Kesmas*, Vol.7, No.5.
- Maryati, S., 2018. Peningkatan Motivasi Wirausaha Melalui Pelatihan Kewirausahaan Bagi Tenaga Kesehatan. *Jurnal Abdimas PAEDAGOGI*. Vol.2 No.1.pp.52-56.
- Setiawan L. W.2020. Program *One Pesantren one Product* dapat Menjadi Pendekatan Akselerasi Bisnis di Pesantren pada Masa Pandemi Covid-19. *E-Coop-Day*. Vol.1 No.2. Hal 151-155

- Suhartini, Y., 2019. Pengaruh Materi dan Metode Pelatihan Terhadap Kemampuan Kerja KARYAWAN PD BPR Bantul, Yogyakarta. Jurnal Akuntansi & Manajemen Akmenika. Vol. 16. No.2. pp.237-254
- Umam, K. 2016. Pendidikan Kewirausahaan di Pesantren sebagai Upaya dalam Membangun Semangan para Santri untuk Berwirausaha. EKSYAR: Jurnal Ekonomi Syari'ah, 3(1), 47–64
- Widiati A., 2019. Peranan Kemasan (*Packaging*) dalam Meningkatkan pemasaran Produk Usaha Mikro Kecil Menengah (UMKM) di Mas Pack" Terminal kemasan Pontianak. Jurnal Audit dan akuntansi Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Tanjungpura. Vo. 8.No.2.pp. 67-76
- Widyastuti N., dan Almira, V.G., 2019. Higiene dan Sanitasi Dalam Penyelenggaraan Makanan. K-Media, Bantul-Jogyakarta