



Seminar Nasional Penelitian dan Pengabdian Teknologi Hasil Pertanian

PENERAPAN *GOOD MANUFACTURING PRACTICE* (GMP) PADA PRODUKSI BUMBU BUBUK INSTAN 'MEURASA'

Yuliani Aisyah^{1*}, Sofyan² dan Irfan Zikri²

¹Program Studi Teknologi Hasil Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Syiah Kuala,
Darussalam, Banda Aceh 23111, Indonesia

²Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Syiah Kuala, Darussalam, Banda Aceh
23111, Indonesia

*Email: yuliani.aisyah@unsyiah.ac.id

ABSTRACT

The partner in the implementation of Pengabdian Kepada Masyarakat Berbasis Produk (PKMBP) is the business of producing instant seasoning powder "Meurasa" in Deah Glumpang Village, Meuraxa District, Banda Aceh City. Increased production and marketing of partner products needs to be accompanied by outreach and assistance in the implementation of Good Manufacturing Practice (GMP) considering that consumer demands for quality assurance and food safety continue to increase. The purpose of this community service activity is to socialize and assist partners in implementing GMP and planning HACCP implementation. Several problems with partners, namely (1) partners use refill water in the powder seasoning production process, do not meet the food safety standards of SNI CAC/RCP 1: 2011; (2) hygiene and sanitation in the production and packaging rooms still allow contamination from the surrounding environment to seasoning products when they are produced and when they are packaged; (3) identification and analysis of hazards and causes of hazards that may occur in raw materials, additives, packaging and production processes have not been carried out. The results of this community service activity are (1) socialization about GMP and its application has been carried out; (2) install a water filtration unit to obtain water that meets the requirements for drinking water quality; (3) carrying out repairs to the production room and packaging room by painting the room and installing exhaust fans in the production room with the aim of sucking up dirty air quickly; and (4) identification and analysis of hazards and causes of hazards that may occur in raw materials, additives, packaging and production processes have been carried out. GMP implementation followed by HACCP implementation planning is an added value for partners to expand marketing.

Kata kunci: Bumbu bubuk, GMP, keamanan pangan, higiene, sanitasi

PENDAHULUAN

Bumbu bubuk umumnya menggunakan rempah-rempah sebagai bahan baku, yang diformulasikan untuk digunakan dalam konsumsi rumah tangga sehari-hari ataupun industri. Ada dua istilah bumbu yaitu *seasoning* dan *condiment*. *Seasoning* merupakan bumbu yang ditambahkan ke dalam makanan selama proses pengolahan (atau pemasakan), sedangkan *condiment* merupakan bumbu yang ditambahkan pada makanan pada tahap preparasi (sebelum disajikan/dikonsumsi) (Hambali dkk., 2008).

Mitra dalam kegiatan pengabdian ini adalah “Meurasa” yang memproduksi bumbu bubuk, yang beralamat di Desa Deah Glumpang Kecamatan Meuraxa Kota Banda Aceh, yang memproduksi 8 (delapan) jenis bumbu masakan khas Aceh, seperti Gulai Aceh, Ayam Tangkap, Nasi Goreng Aceh, Mie Aceh, Masak Mirah, Kari Aceh, Ayam Tangkap, Rendang, dan Masak Puteh. Proses pembuatan bumbu bubuk “Meurasa” meliputi sortasi bahan baku, pencucian, penggilingan basah, pemasakan, penggilingan kering, pengovenan, dan pengemasan. Bumbu bubuk “Meurasa” dikemas didalam sachet dengan berat tiap sachet 20 gram.

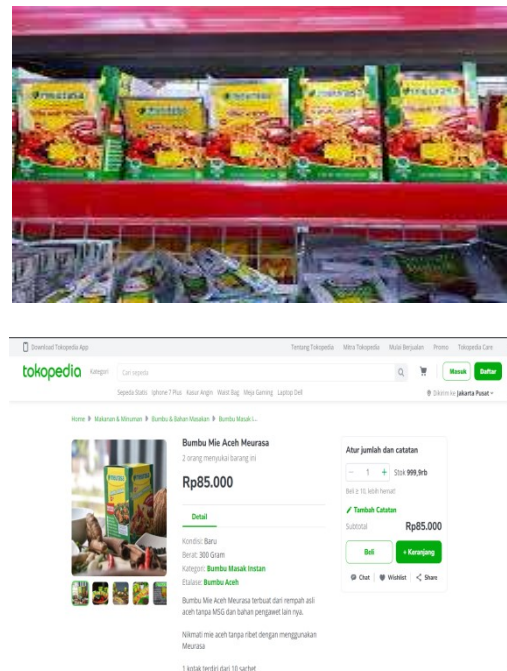
Di dalam memproduksi bumbu bubuk “Meurasa”, mitra menggunakan bahan-bahan baku utama yang umumnya merupakan rempah-rempah, herba dan kelapa sangrai/gongseng (untuk kemudian digiling menjadi “U Neulheu”) dan asam sunti.



Gambar 1. Usaha bumbu “Meurasa”

Pemasaran produk “Meurasa” telah dilakukan di swalayan/supermarket, toko-toko di pasar tradisional, dan melalui media sosial seperti Shopee, Tokopedia dan lain-lain. Produk “Meurasa” menggunakan 2 (dua) jenis kemasan yaitu kemasan primer (sachet aluminium foil) dan kemasan sekunder (kotak kardus memuat 10 sachet bumbu bubuk).

Saat ini, produk bumbu bubuk “Meurasa” telah memiliki izin usaha dan sertifikat halal, dan memiliki alat-alat produksi yang memadai sehingga menjadi modal untuk usaha ini dapat memperluas pemasarannya, dan memiliki potensi ekonomi yang sangat tinggi. Namun, untuk dapat berdaya saing tentunya masih banyak yang perlu dilakukan oleh usaha “Meurasa”, salah satunya adalah penerapan GMP.



Gambar 2. Pemasaran bumbu bubuk “Meurasa” pada swalayan dan media sosial

Untuk dapat memproduksi pangan yang bermutu baik dan aman bagi kesehatan, diperlukan adanya penerapan sistem jaminan mutu atau penerapan sistem produksi pangan yang baik (GMP).

GMP merupakan panduan atau pedoman tata cara memproduksi pangan yang baik sehingga produsen dapat menghasilkan produk yang terjamin mutunya dan aman bagi kesehatan (Amin dkk., 2018). Proses produksi harus dapat mencegah terjadinya bahaya disebabkan karena faktor biologi, kimia dan fisik (Rudiyanto, 2016). GMP merupakan usaha preventif untuk mencegah agar produk aman dan layak dikonsumsi serta bermutu (Maflahah et al., 2019).

Menurut BPOM (2012) Nomor HK.03.1.23.04.12.2207 tentang Tata Cara Pemeriksaan Sarana Produksi Industri Rumah Tangga mensyaratkan melakukan pengecekan terhadap hal-hal berikut:

- Lokasi dan lingkungan produksi
- Bangunan dan fasilitas
- Peralatan produksi
- Suplai air atau sarana penyediaan air
- Fasilitas dan kegiatan hygiene dan sanitasi
- Kesehatan dan hygiene

Hasil wawancara dengan mitra diidentifikasi beberapa permasalahan yang terkait dengan produksi bumbu bubuk "Meurasa" yaitu:

1. Mitra menggunakan air isi ulang didalam proses produksi bumbu bubuk, sementara dalam standar keamanan pangan menurut SNI CAC/RCP 1:2011 disebutkan bahwa hanya air minum yang boleh digunakan dalam penanganan dan pengolahan pangan. Air isi ulang yang digunakan mitra belum memenuhi persyaratan kualitas air minum (berdasarkan hasil analisis laboratorium yang dilakukan tim pengabdian).
2. Hygiene dan sanitasi ruang produksi dan ruang pengemasan yang dimiliki mitra masih memungkinkan terjadinya kontaminasi dari lingkungan sekitar ke produk bumbu saat diproduksi dan saat dilakukan pengemasan.
3. Ruang produksi dan ruang pengemasan belum dilengkapi

dengan pintu penutup untuk menghindari kontaminasi dari masing-masing ruangan ke produk.

4. Belum dilakukan identifikasi dan analisis bahaya dan penyebab bahaya yang dapat terjadi pada bahan baku, bahan tambahan, kemasan dan proses produksi.

Berdasarkan permasalahan yang telah dijelaskan, maka solusi dan target luaran dari tim pengabdian kepada mitra adalah sebagai berikut:

1. Membuat unit filtrasi air untuk memperoleh air yang memenuhi persyaratan kualitas air minum, sehingga memenuhi standar keamanan pangan. Proses filtrasi pengolahan air dilakukan dengan proses filtrasi membran *reverse osmosis* (Sefentry dan Masriatini, 2020).
2. Melakukan perbaikan ruang produksi dan ruang pengemasan dengan memasang *exhausting fan* yang bertujuan untuk menyedot udara kotor dengan cepat. Selain itu juga akan dilakukan pengecatan dinding lantai dan dinding dari kedua ruang ini agar hygiene dan sanitasinya selalu terjaga.
3. Memasang pintu penutup pada ruang produksi dan ruang pengemasan. Pemasangan pintu pada ruang produksi juga sekaligus agar pintu masuk dan pintu keluar pada ruang ini berbeda, serta melakukan pengecatan lantai ruang produksi dan ruang pengemasan.
4. Mengidentifikasi dan menganalisis bahaya dan penyebab bahaya yang dapat terjadi pada bahan baku, bahan tambahan, kemasan dan proses produksi, menentukan batas kritis (CCP), serta menentukan pemantauan dan tindakan koreksi.

Tujuan kegiatan pengabdian ini adalah melakukan sosialisasi dan pendampingan dalam penerapan GMP pada mitra yang memproduksi bumbu bubuk instan 'Meurasa'. Pemahaman mengenai manfaat penerapan GMP diharapkan berpengaruh pada produk

bumbu bubuk yang berkualitas dan aman.

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan mulai Juni sampai dengan Agustus 2022, di Jl. Rama Setia, Deah Glumpang, Kec. Meuraxa, Kota Banda Aceh.

Solusi yang ditawarkan kepada mitra antara lain sosialisasi dan pendampingan penerapan GMP, memasang/membuat unit filtrasi air, perbaikan ruang produksi dan ruang pengemasan, mengidentifikasi dan menganalisis bahaya dan penyebab bahaya yang dapat terjadi pada bahan baku, bahan tambahan, kemasan dan proses produksi.

Partisipasi mitra dalam kegiatan ini adalah sebagai peserta dalam semua kegiatan yang dilakukan. Mitra juga menyediakan lokasi untuk dilakukan semua kegiatan. Evaluasi pelaksanaan program dilakukan sesuai dengan jadwal pelaksanaan pengabdian yang telah ditentukan, agar semua solusi yang ditawarkan untuk mengatasi permasalahan mitra dapat terlaksana dan permasalahan mitra teratasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian dimulai dengan melakukan sosialisasi tentang GMP dan penerapannya. Tujuan sosialisasi ini adalah memberikan pemahaman dan kesadaran kepada mitra untuk melakukan perbaikan menjadi lebih baik dengan berpedoman pada GMP. Kegiatan sosialisasi dilakukan kepada pemilik usaha dan karyawan, dengan cara presentasi dan tanya jawab/diskusi. Dari hasil sosialisasi, mitra dan karyawan mengetahui pentingnya penerapan GMP dan melakukan perbaikan terhadap proses produksi secara bertahap. Perbaikan perlu dilakukan untuk meningkatkan mutu dan keamanan produk, yang akhirnya diharapkan dapat meningkatkan kepercayaan pelanggan, memperluas pemasaran dan omset penjualannya.

Kegiatan selanjutnya adalah pemasangan/pembuatan unit filtrasi air menggunakan membran *Reverse Osmosis* (RO), untuk memperoleh air yang memenuhi persyaratan kualitas air minum, sehingga memenuhi standar keamanan pangan yaitu hanya air minum yang boleh digunakan dalam penanganan dan pengolahan pangan (SNI CAC/RCP-1: 2011). Proses filtrasi pengolahan air dilakukan dengan proses filtrasi membran (Sefentry dan Masriatini, 2020). Sebelumnya mitra menggunakan air isi ulang didalam proses produksi yang membutuhkan tambahan biaya produksi, karena air PDAM hanya memenuhi kriteria atau persyaratan sebagai air bersih.

Menurut SNI CAC/RCP 1:2011 disebutkan bahwa hanya air minum yang boleh digunakan dalam penanganan dan pengolahan pangan, dengan pengecualian sebagai berikut:

- Untuk produksi uap, pengendalian kebakaran dan penggunaan serupa yang lainnya yang tidak berhubungan dengan pangan
- Pengolahan pangan tertentu, misalnya pendinginan, dan pada area penanganan pangan, sepanjang tidak beresiko membahayakan keamanan dan kelayakan pangan (misalnya, penggunaan air laut yang bersih).



Gambar 1. Unit filtrasi air

Teknologi menggunakan membran saat ini sudah banyak diaplikasikan, salah satunya dalam pengolahan air.

Jenis membran berdasarkan ukuran diameter pori dibagi menjadi empat kelompok yaitu mikrofiltrasi (ukuran pori $> 0,1 \mu\text{m}$), ultrafiltrasi (ukuran pori $0,01 - 0,1 \mu\text{m}$), nanofiltrasi (ukuran pori $0,001 - 0,01 \mu\text{m}$), dan reverse osmosis (ukuran pori $< 0,001 \mu\text{m}$). Mekanisme kerja *reverse osmosis* adalah terjadinya perpindahan dari larutan yang memiliki konsentrasi tinggi ke larutan yang memiliki konsentrasi rendah akibat adanya pemberian tekanan hidrostatis yang melebihi tekanan osmosis larutan.

Menurut Meidinariasty dkk., 2019, membran RO mampu merejeksi bakteri *Escherichia coli* dan *Coliform* sebesar 100%, disebabkan karena tertahan nya kedua bakteri ini pada permukaan membran, yang disebabkan karena ukuran bakteri *E. coli* dan *Coliform* lebih besar dari ukuran pori membran RO. Bakteri *E. coli* memiliki ukuran $1-1,5 \mu\text{m} \times 2,0-6,0 \mu\text{m}$ dan *Coliform* memiliki ukuran $0,5 \times 0,3 \mu\text{m}$ (Nurtsani, 2018) sedangkan pori membran RO adalah $0,0001 \mu\text{m}$. Produk hasil filtrasi menggunakan membran RO ini telah memenuhi standar air minum (Permenkes RI Nomor 492/MENKES/PER/IV/2010 yaitu jumlah bakteri *E. coli* dan *Coliform* adalah 0 / 100 ml sampel).

Pendampingan berikutnya adalah hygiene dan sanitasi ruang produksi dan ruang pengemasan yang dimiliki mitra. Ruang produksi dan ruang pengemasan diharapkan dapat menjamin pangan selama dalam proses produksi tidak tercemar oleh bahaya fisik, biologis dan kimia serta mudah dibersihkan dan disanitasi. Pemasangan *exhausting fan* pada ruang produksi bertujuan untuk menyedot udara kotor dengan cepat. Selain itu juga dilakukan pengecatan lantai ruang produksi dan ruang pengemasan menggunakan warna standar keamanan pangan yaitu warna hijau, yang menunjukkan kedua ruangan ini merupakan area zona aman.



Gambar 2. Ruang produksi dan ruang pengemasan setelah pengecatan

Menurut BPOM RI (2012), fasilitas ruang produksi harus dirancang dapat memperkecil terjadinya resiko kontaminasi silang, memudahkan pembersihan ruang produksi dan perawatan sehingga dapat menghindari penumpukan debu atau kotoran dan dampak lain yang dapat menurunkan mutu produk. Ruang produksi bukan berarti harus luas dengan peralatan modern, tetapi bagaimana kita memanfaatkan ruang produksi yang ada dengan menerapkan GMP.

Kegiatan yang dilakukan paling akhir adalah telah dilakukan identifikasi dan menganalisis bahaya dan penyebab bahaya yang dapat terjadi pada bahan baku, bahan tambahan, kemasan dan proses produksi, menentukan batas kritis (CCP), serta menentukan pemantauan dan tindakan koreksi. Hasil identifikasi dan analisis telah disusun dalam bentuk dokumen.

KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian telah dilaksanakan oleh tim pengabdian, beberapa tahap pelaksanaan yang direncanakan telah dilakukan, yaitu sosialisasi penerapan GMP, pemasangan unit filtrasi air, perbaikan ruang produksi dan ruang pengemasan, dan mengidentifikasi serta menganalisis bahaya dan penyebab bahaya yang dapat terjadi pada bahan baku, bahan tambahan, kemasan dan proses produksi, menentukan batas kritis

(CCP), serta menentukan pemantauan dan tindakan koreksi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Universitas Syiah Kuala, Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi Sesuai dengan Surat Perjanjian Penugasan Pelaksanaan Pengabdian Kepada Masyarakat Berbasis Produk Tahu Anggaran 2022 Nomor 151/UN11/SPK/PNBP/2022 Tanggal 11 Februari 2022.

DAFTAR PUSTAKA

- Amin, M. Z., Nugroho, L.P.E., Nurjanah, N. 2018. The Implementation of GMP and SSOP at Semi-Dried Anchovy Fish Processing Units in Tuban. *Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia*. 21(3): 406-413.
- BPOM, 2012. Tata Cara Pemeriksaan Sarana Produksi Pangan Industri Rumah Tangga. Peraturan Kepala Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia Nomor HK.03.1.23.04.12.2207 Tahun 2012.
- Hambali, E., Fatmawati, dan R. Permanik. 2008. *Membuat Aneka Bumbu Instan Kering*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Mafalah, I., Nazalina, A.V., Fakhry, M. 2019. Evaluasi Sarana Produksi Pangan Industri Tahu di UD Sumber Makmur. *Rekayasa*, 12(1): 75-77.
- Meidinariasty, A., Zamhari, M., Septiani, D., Novianita. 2019. Uji Kinerja Membran Mikrofiltrasi dan Reverse Osmosis pada Proses Pengolahan Air Reservoir Menjadi Air Minum Isi Ulang. *Jurnal Kinetika*. 10(3): 35-41.
- Permenkes RI Nomor 492/MENKES/PER/IV/2010 tentang Persyaratan Kualitas Air Minum.
- Rudiyanto, H. 2016. The Study of Good Manufacturing Practices (GMP) and Good Quality Wingko Based on SNI-01-4311-1996. *Jurnal Kesehatan Lingkungan*. 8(2): 148-157.
- Sefentry, A., Masriantini, R. 2020. Pemanfaatan Teknologi Membran Reverse Osmosis (RO) pada Proses Pengolahan Air Laut Menjadi Air Bersih. *Jurnal Redoks*. 5(1): 58-64.
- SNI CAC RCP 1, 2011 Rekomendasi Nasional Kode Praktis - Prinsip umum higiene pangan.