

Pendampingan Penerapan GMP Pada Pengolahan Terasi Tutok Di Desa Kuala Pusing Kapal

Rindhira Humairani, Dewi Maritalia*, Zara Yuniza, Sonny M. Ikhsan

Universitas Al Muslim Jl Tengku Abdurrahman No 37 Matangglumpangdua Bireuen, Aceh
24261, Indonesia

*Corresponding author email: dewi.maritalia@gmail.com

Diterima: Januari 2019; Revisi: Maret 2019; Diterbitkan: Mei 2019

Abstrak

Tujuan pengabdian pada masyarakat ini adalah untuk melakukan pendampingan penerapan *Good Manufacturing Practice* (GMP) pada mitra sebagai salah satu syarat dalam memperoleh sertifikat P-IRT dan legalitas produk lainnya. Mitra kegiatan pengabdian adalah masyarakat pengolah dan produksi terasi tutok di Desa Kuala Pusong Kapal Kecamatan Seruway Kabupaten Aceh Tamiang berjumlah 40 orang. Metode yang digunakan dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah pendampingan penerapan GMP dalam proses pengolahan dan produksi terasi tutok, dengan bentuk kegiatan yang dilakukan antara lain : 1) Peningkatan kualitas SDM, 2) Pemisahan ruang produksi dan ruang penyimpanan, 3) Pembuatan rak pengering yang terstandarisasi, 4) Penggunaan Alat Pelindung Diri, 5) Pengadaan wadah fermentasi yang sesuai standar, dan 6) Pengadaan mesin penggiling/penghancur. Hasil kegiatan adalah adanya peningkatan pengetahuan dan pemahaman tentang proses produksi terasi tutok yang terstandar, selain itu pasilitas produksi terasi tutok yang terstandar dapat diadakan dengan kerjasama antara tim pengabdian dan swadaya mitra. Kegiatan pendampingan masih perlu dilakukan secara kontinu sehingga mitra benar-benar dapat memproduksi terasi tutok secara mandiri.

Kata Kunci: GMP; Terasi Tutok, Standarisasi; Kuala Pusing Kapal

Assistance for the Implementation of GMP in Tutox Shrimp Processing in Kuala Pusing Kapal Village

Abstract

The purpose of this community service is to provide assistance to the implementation of Good Manufacturing Practice (GMP) to partners as one of the requirements for obtaining a P-IRT certificate and other product legality. The community service partners consist of 40 people who process and produce shrimp paste in Kuala Pusong Kapal Village, Seruway District, Aceh Tamiang Regency. The method used in this community service activity is assistance in implementing GMP in the processing and production of terasi tutok, with the following activities: 1) Improving the quality of human resources, 2) Separation of production space and storage space, 3) Making standardized drying racks ,4) Use of Personal Protective Equipment, 5) Procurement of fermentation containers in accordance with standards, and 6) Procurement of grinding / crushing machines. The result of the activity is an increase in knowledge and understanding of the standardized tutu terasi production process, besides that standardized terasi tutu production facilities can be held in collaboration between the community service team and partner self-help. Assistance activities still need to be carried out continuously so that partners can actually produce teri tutok independently.

Keywords: GMP; Tutox shrimp paste, standardization; Kuala Pusing Kapal

How to Cite: Humairani, R., Maritalia, D., Yuniza, Z., & Ikhsan, S. (2021). Pendampingan Penerapan GMP Pada Pengolahan Terasi Tutok Di Desa Kuala Pusing Kapal. *Lumbung Inovasi: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 4(1), 1-7. doi:<https://doi.org/10.36312/linov.v4i1.437>



<https://doi.org/10.36312/linov.v4i1.437>

Copyright© 2019, Humairani et al
This is an open-access article under the CC-BY License.



PENDAHULUAN

Salah satu daerah penghasil terasi yang terkenal di Provinsi Aceh selain Langsa adalah Kecamatan Seruway yang terletak di Kabupaten Aceh Tamiang. Daerah ini terkenal dengan terasi tutok dimana proses pengolahannya dilakukan dengan cara ditumbuk. Desa Kuala Pusong Kapal Kecamatan Seruway merupakan salah satu desa di Kecamatan Seruway yang telah melakukan pengolahan terasi tutok secara turun temurun. Bahan dasar pembuatan terasi tutok adalah udang rebon sebagai hasil laut utama nelayan di Desa Kuala Pusong Kapal Kecamatan Seruway. Udang rebon (*Acetes indicus*) merupakan jenis udang yang berukuran kecil yang berasal dari Indo-Pacific (Alexander, at al., 2016). Udang rebon memiliki kandungan gizi yang sangat baik untuk kesehatan. Beberapa kandungan gizi yang terdapat dalam udang rebon diantaranya yakni protein, lemak, energi, karbohidrat, kalsium, fosfor, besi, vitamin A dan vitamin B1 (Adhawati, Cangara & Swarni, 2017). Udang rebon memiliki tekstur yang mudah rusak, sehingga ketika hasilnya melimpah harganya menjadi murah dan banyak yang mengalami penurunan mutu karena tidak habis terjual. Melimpahnya udang rebon kemudian dimanfaatkan oleh masyarakat untuk dijadikan terasi guna meningkatkan harga jual dibanding udang mentah.

Pengolahan terasi tutok udang rebon di Desa Kuala Pusong Kapal menghasilkan sekitar 25-30 kilogram terasi setiap harinya dengan menggunakan peralatan produksi yang terbilang masih sederhana. Adapun alat-alat yang digunakan terdiri dari alat tangkap udang (*pushnet/jaring udang tradisional*), alat penumbuk (*lesung*) untuk mencampur dan menghaluskan udang, terpal untuk menjemur dan peralatan sederhana pendukung lainnya. Selama ini usaha terasi mitra dijalankan secara tradisional sehingga belum ada standarisasi dalam *in process control*. Kontrol proses produksi dilakukan berdasarkan pengalaman dan respon sensoris dari sifat produk yang dihasilkan.

Kondisi terasi tutok yang dihasilkan mitra masih belum memiliki kemasan, merk dan izin edar seperti sertifikat P-IRT dan Halal. Namun, karena selalu menjaga kualitasnya, penjualan produk selalu meningkat setiap tahunnya. Penjualan produk terasi mitra tidak hanya dalam Provinsi Aceh, tapi juga ke Provinsi lain seperti Sumatera Utara, Pekanbaru dan Kepulauan Riau. Tingginya permintaan terasi disebabkan usaha mitra sudah terkenal dan telah berjalan cukup lama serta dijalankan secara turun temurun. Jaminan mutu produk dilakukan dengan melihat fisik produk (bentuk, warna, rasa dan aroma) serta hasil wawancara yang dilakukan dengan pembeli pada saat transaksi penjualan berlangsung.

Kualifikasi SDM merupakan masalah mitra selama ini, SDM yang dimiliki mitra masih belum memiliki kualifikasi yang tersandar, baik dalam manajemen usaha, kontrol produksi, *quality control product*, serta pemasaran jika usaha ini dikembangkan menjadi lebih luas. Peluang training untuk meningkatkan kualitas SDM terbuka luas karena produk ini memiliki prospek yang bagus untuk dikembangkan, bahkan berpotensi untuk menjadi salah satu produk unggulan daerah.

Berdasarkan analisa situasi dan uraian di atas, maka permasalahan utama yang dihadapi oleh masyarakat Desa Kuala Pusong Kapal selaku mitra dalam mengolah dan memproduksi terasi sebagai salah satu produk pangan adalah belum adanya Sertifikat Produksi Pangan-Industri Rumah Tangga (SPP-IRT).

Solusi yang ditawarkan pada mitra adalah melakukan pendampingan penerapan Good Manufacturing Practice (GMP) dalam proses pengolahan dan produksi terasi tutok untuk mendapatkan sertifikat P-IRT agar terasi yang dihasilkan terstandarisasi dari segi kesehatan, aman untuk dikonsumsi dan dapat dipasarkan ke pasar-pasar modern. Tujuan dari kegiatan pengabdian ini adalah pengabdian pada masyarakat ini adalah untuk melakukan pendampingan penerapan *Good Manufacturing Practice* (GMP) pada mitra sebagai salah satu syarat dalam memperoleh sertifikat P-IRT dan legalitas produk lainnya.

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian masyarakat yang dilakukan pada mitra pengolah dan produksi terasi tutok di Desa Kuala Pusong Kapal Kecamatan Seruway Kabupaten Aceh Tamiang. Jumlah mitra dalam kegiatan ini adalah 40 orang. Pengabdian dilakukan dari bulan Maret sampai dengan Agustus 2019. Metode yang digunakan dalam kegiatan pengabdian

masyarakat ini adalah pendampingan penerapan (GMP) dalam proses pengolahan dan produksi terasi tutok. Tahapan kegiatan yang dilakukan adalah :

1. Peningkatan Kualitas SDM melalui pelatihan dan pendampingan.
2. Pemisahan ruang produksi dan ruang penyimpanan (fermentasi) sebagai syarat dalam GMP.
3. Pembuatan rak pengering yang aman dari debu, binatang, zat kimia dan gangguan manusia
4. Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) pada proses pembuatan terasi seperti sarung tangan, masker, celemek dan penutup kepala
5. Penyediaan wadah fermentasi (palka) yang tertutup
6. Pembuatan mesin penggiling/penghancur untuk mempercepat proses kerja dan meminimalisir penurunan mutu produk

HASIL DAN PEMBAHASAN

Good Manufacturing Practice (GMP) atau disebut juga Cara Produksi Pangan Olahan yang Baik (CPPOB) merupakan cara produksi yang memperhatikan aspek keamanan pangan, antara lain dengan cara : 1) Mencegah tercemarnya pangan olahan dari cemaran biologis, kimia dan fisika; 2) Mematikan atau mencegah hidupnya jasad renik pathogen; 3) Mengendalikan proses produksi (Susiwi, 2009).

Berikut merupakan uraian hasil rangkaian tahapan kegiatan yang dilakukan pada mitra dalam pendampingan penerapan GMP pada proses pengolahan terasi tutok serta pembahasannya.

Peningkatan Kualitas SDM

Peningkatan kualitas SDM dilakukan dengan cara melakukan sosialisasi berupa penyuluhan kepada sekitar 40 pengolah terasi tutok tentang pentingnya penerapan GMP dalam proses pengolahan terasi tutok. Sebelum dan setelah diberikan penyuluhan, peserta diminta untuk mengisi kuesioner untuk mengetahui perubahan peningkatan pengetahuan. Hasil analisa kuesioner memperlihatkan terjadi peningkatan pengetahuan peserta tentang pentingnya GMP sekitar 30% .



Gambar 1. Suasana Saat Proses Sosialisasi, dan Suasana Setelah Sosialisasi

Pelatihan diperlukan untuk membuat tenaga kerja dalam seluruh tingkatan organisasi memahami tanggung jawab serta untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan. Pelatihan yang efektif juga akan meningkatkan kinerja serta mengurangi beban pengawas yang umumnya dibutuhkan dalam proses kontrol produksi. Implementasi pengetahuan yang diperoleh oleh tenaga kerja juga membutuhkan dukungan manajemen berupa kesempatan untuk melatih keterampilan yang diperoleh, memotivasi agar pelaksanaan kerja sesuai dengan latihan yang diberikan serta pengawasan terhadap penerapan hasil pelatihan (Manning, 2018). Untuk itu, setelah pelatihan untuk meningkatkan kualitas SDM, juga dilakukan pendampingan dan pengawasan penerapan GMP dalam pengolahan terasi.

Pemisahan ruang produksi dan ruang penyimpanan (fermentasi).

Produksi dan penyimpanan merupakan dua kegiatan yang berbeda, oleh karena itu ruang produksi dan penyimpanan harus dipisahkan. Tujuan dari pemisahan diantaranya adalah agar terasi yang sudah diproduksi tidak terkontaminasi dengan benda-benda asing lainnya yang dapat mempengaruhi mutu terasi. Awalnya ruang penyimpanan terasi mitra bersatu dengan ruang yang digunakan bukan untuk proses produksi terasi sehingga kemungkinan terjadinya kontaminasi baik fisik, kimia dan biologi cukup tinggi. Menurut Manning (2018), tindakan preventif untuk mencegah terjadinya kontaminasi yang berasal dari luar proses dapat dicegah dengan membuat konsep terhadap desain lokasi, peralatan dan bangunan serta perawatannya, manajemen bahan pendukung produksi yang tidak sesuai, perbaikan atau pembuatan ulang produk, pelatihan dan manajemen personalia, perawatan kebersihan ruangan dan higienitas, prosesing dan pengemasan



Gambar 2. Ruang penyimpanan awal, dan pemisahan ruang penyimpanan

Pembuatan rak pengering yang aman dari debu, binatang, zat kimia dan gangguan manusia.

Selama ini mitra melakukan penjemuran di atas terpal untuk mengeringkan terasi tanpa pelindung di ruang terbuka. Hal ini tidak sesuai dengan prosedur GMP karena penjemuran dengan metode ini memungkinkan masuknya debu, benda asing, kotoran burung serta gangguan manusia. Rak pengering diperlukan untuk mengatasi hal tersebut. Rak pengering yang dibuat berukuran 2 x 1,5 meter terdiri dari 3 tingkat untuk memudahkan pemindahan sewaktu-waktu bila diperlukan. Rak pengering sederhana ini dibuat mengadopsi (Abdjal et al., 2016) dengan banyak modifikasi, dimana rak dibuat tiga tingkat dengan alasan kisaran suhu pada tiap-tiap rak sama.



Gambar 3. Pengeringan Terbuka, dan Rak Pengeringan Tertutup

Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) pada proses pembuatan terasi seperti sarung tangan, masker, celemek dan penutup kepala

Alat Pelindung Diri (APD) diperlukan untuk melindungi pengolah terasi dari kecelakaan kerja serta melindungi terasi dari kontaminasi bakteri yang dibawa oleh pengolah terasi. APD yang dipakai saat pengolahan adalah sarung tangan, masker, celemek dan penutup kepala. Hampir seratus persen pengolah terasi tidak mengetahui pentingnya penggunaan APD, hal ini terlihat dari perilaku pengolah yang diamati sebelum pendampingan GMP dilakukan. Kasus ini umum terjadi pada Industri kecil, terutama yang berlokasi di pesisir.



Gambar 4. Proses Pengolahan Terasi Tanpa APD, dan APD yang akan dibagikan kepada pengolah terasi

Sejalan dengan Anggraini dan Yudhastuti (2014) dimana sekitar lebih dari lima puluh persen pekerja pembuat kerupuk teripang di Sukolilo Surabaya tidak menggunakan APD sehingga memungkinkan terjadinya kontaminasi bakteri dari paparan luka pengolah dan kontaminasi dari kondisi pengolah yang kurang sehat. Sedangkan (Ma'Ruf et al., 2013) memberlakukan penggunaan sarung tangan plastik dalam pencetakan untuk meningkatkan higienitas pengolahan terasi.

Penyediaan wadah fermentasi (palka)

Untuk wadah fermentasi dan penyimpanan selama ini mitra menggunakan drum bekas yang memuat sekitar 25 kg. Drum yang digunakan mitra tersebut sering tidak ada penutupnya sehingga memungkinkan masuknya benda asing ke dalam drum dan dapat mengganggu jalannya proses fermentasi.



Gambar 5. Proses fermentasi menggunakan goni yang ditutup dengan drum, dan palka pengganti drum untuk penyimpanan terasi selama proses fermentasi.

Proses fermentasi terjadi dengan kondisi anaerob dan tanpa gangguan benda asing, sehingga diperlukan tempat yang dapat mendukung kondisi tersebut. Untuk itu, maka dalam

proses pendampingan ini, drum yang digunakan sebagai wadah penyimpanan diganti dengan palka sehingga mutu terasi dapat terjamin. Terasi kering padat blok yang baik adalah terasi yang memiliki kadar air maksimal 35%, kadar abu tak larut dalam asam maksimal 1,5 %, kadar garam 12-20 %, kadar protein minimal 15 %, cemaran *Ecoli* <3 APM/g dan negatif *Salmonella* (BSN, 2016).

Pembuatan mesin penggiling/penghancur untuk mempercepat proses kerja dan meminimalisir penurunan mutu produk

Terasi tutok merupakan terasi yang proses penghalusannya dilakukan dengan cara menumbuk. Alat yang digunakan mitra untuk menumbuk adalah lesung yang masih dioperasikan secara manual. Proses menumbuk secara manual ini tentu membutuhkan tenaga dan waktu yang lama dan dapat membuat aroma terasi menjadi lebih menyengat. Untuk memudahkan penghancuran tim pengabdian merancang mesin penggiling/penghancur yang dapat mempercepat proses penghancuran.. Efektivitas penumbukan terasi akan meningkat dengan adanya mekanisasi alat yang digunakan, selain itu proses pengolahan terasi akan terhindar dari cemaran fisik dan biologis yang kemungkinan dihasilkan dari alat penumbuk kayu (lesung). Peningkatan kapasitas alat juga dilakukan oleh Sunyoto et.al., (2013) dalam pengolahan terasi, dimana dalam aspek produksi salah satu solusi yang ditawarkan adalah penggunaan mesin penggiling berdaya 16 PK dengan kapasitas 200 kg/jam. Selanjutnya Gurusinha et.al., (2017) memperlihatkan terjadinya peningkatan kapasitas efektif penggilingan sebesar 18,96 kg/jam atau dengan rata-rata lama kerja perhari adalah delapan jam maka kapasitas efektif alat menjadi 151,68 kg/ hari. Hasil tersebut lebih besar jika dibandingkan penggilingan dengan menggunakan alat penggiling tradisional berupa lesung kayu.



Gambar 6. A. Alat Penumbuk Tradisional (Lesung) dari plastik, B. Alat Penumbuk Tradisional (Lesung) dari kayu , C. Mesin Penghancur/Penggiling.

KESIMPULAN

Penerapan *Good Manufacturing Practice* (GMP) dalam proses pengolahan dan produksi terasi sebagai salah satu produk pangan perlu dilakukan pada mitra sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan sertifikat P-IRT dan legalitas lainnya untuk menjamin keamanan pangan. Untuk mendukung hal tersebut, maka solusi yang diberlakukan pada mitra dalam tahap awal pelaksanaan kegiatan adalah peningkatan kapasitas SDM, pemisahan ruang produksi dan ruang penyimpanan (fermentasi), pembuatan rak pengering tertutup, penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) pada proses pembuatan terasi, penyediaan wadah fermentasi (palka) yang tertutup, pembuatan mesin penggiling/penghancur untuk mempercepat proses kerja dan meminimalisir penurunan mutu produk

REKOMENDASI

Kegiatan pendampingan masih perlu dilakukan secara kontinu sehingga mitra benar-benar dapat memproduksi terasi tutok secara mandiri. Selain itu perlu dilakukan inovasi-inovasi pada alat pengeringan sehingga hasil produksi terasi tutok lebih higienis dan tahan lama.

UCAPAN TERIMAKASIH

Kegiatan ini dapat terlaksana karena bantuan dan dukungan dari DRPM Kemenristek Dikti, LLDIKTI Wilayah XIII Aceh, LLPM Universitas Almuslim, Kepala Desa dan Masyarakat Pengolah Terasi Desa Kuala Pusong Kapal Kecamatan Seruway Kabupaten Aceh Tamiang dan semua pihak yang telah membantu pelaksanaan pengabdian masyarakat ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Alexander L. Vereshchaka, Anastasia A. Lunina, Jørgen Olesen. (2016) Phylogeny and classification of the shrimp genera *Acetes*, *Peisos*, and *Sicyonella* (Sergestidae: Crustacea: Decapoda). *Zoological Journal of the Linnean Society* 177(2). 353–377, <https://doi.org/10.1111/zoj.12371>
- Abdjal, S, Djamaru, Y, Antu, ES. (2016) Rancang Bangun Alat Pengering Ikan Asin Efek Rumah Kaca Berbentuk Prisma Segi Empat dengan Variasi Batu sebagai Penyimpan Panas. *Jurnal Teknologi Pertanian Gorontalo*, Volume 1 Nomor 1, Mei 2016 : 38-49
- Adhwati S.S., Cangara S.A., & Suwarni (2017) Pengembangan Usaha Terasi Udang Rebon di Dusun Je'ne Desa Lagaruda Kecamatan Sanrobone Kabupaten Takalar. PANRITA ABDI: Jurarl Pengabdian Kepada Masyarakat. 1(2). 97-106. DOI: <https://doi.org/10.20956/pa.v1i2.2625>
- Anggraini, T dan Yudhastuti, R. (2014) Penerapan Good Manufacturing Practices Pada Industri Rumah Tangga Kerupuk Teripang Di Sukolilo Surabaya. *Jurnal Kesehatan Lingkungan* Volume. 7, Nomor. 2 Januari 2014: 148–158
- BSN, 2016. SNI 2716 (2016) Terasi Udang. Badan Standarisasi Nasional,Jakarta
- Gurusinga JP, Rohanah A dan Ichwan N. (2017) Rancang Bangun Alat Penumbuk Udang Rebon Mekanis untuk Pembuatan Terasi. *Jurnal Rekayasa Pangan dan Pertanian.*, Volume.5 Nomor. 4 : 820-825
- Manning L. (2018) Food & Drink, Good Manufacturing Practice, A Guide To Its Responsible Management, Seventh Ed. Institute of Food Science and Technology (UK), London.
- Ma'ruf M, Sukarti K, Purnamasari E dan Sulistianto E. (2006) Penerapan Produksi Bersih pada Industri Pengolahan Terasi Skala Rumah Tangga di Dusun Selangan Laut Pesisir Bontang. *Jurnal Ilmu Perikanan Tropis.* Vol. 18. No.2.: 84-93. https://www.academia.edu/5640248/11_Maruf_PENERAPAN_PRODUKSI_BERSIH
- Sunyoto, Kariada NTm dan Margunani. (2013) Penerapan Iptek pada Industri Kecil Pembuatan Terasi di Semarang. *Rekayasa.* 11(1)21-28. DOI: <https://doi.org/10.15294/rekayasa.v11i1.10332>
- Suiswi S. (2009) Good Manufacturing Practices) Cara Pengolahan Pangan Yang Baik. Universitas Pendidikan Indonesia. <http://file.upi.edu/Direktori/FPMIPA/JUR. PEND. KIMIA/195109191980032-SUSIWI/SUSIWI-29%29. GMP.pdf>