

PENDAMPINGAN *GOOD MANUFACTURING PRACTICES* PADA USAHA PENGOLAHAN TERASI DESA SIMPANG LHEE, KECAMATAN LANGSA BARAT – KOTA LANGSA

Muhammad Fuad^{1*}, Tengku Putri Lindung Bulan², Riny Chandra^{3*}

^{1,2,3} Prodi Manajemen Fakultas Ekonomi Universitas Samudra
Jln. Kampus Meurandeh, Kota Langsa - NAD 24415 INDONESIA

^{1*}muhammadfuad@unsam.ac.id

²tengkuputrilindungbulan@yahoo.co.id

³ainnara_chan@yahoo.co.id

Abstrak— Industri terasi di Desa Simpang Lhee masih melakukan proses produksi secara manual dan tradisional, sayangnya terindikasi tidak menerapkan *good manufacturing practices* (GMP) secara layak dan diindikasikan tidak menjaga higienitas dalam proses produksi terasi yang mereka jalankan. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan dengan tujuan memberikan pendampingan tentang GMP kepada para produsen terasi, yaitu pentingnya menjaga unsur higienitas di dalam proses produksi yang dilakukan untuk menjamin keamanan produk makanan yang dihasilkan. Kegiatan dilaksanakan menggunakan *bottom-up approach*, bahwa solusi atas permasalahan tidak higienis bukan berasal dari regulasi pemerintah, tetapi harus dari kesadaran produsen terasi yang bersangkutan untuk melakukan perubahan perilaku. Hasil kegiatan pendampingan menunjukkan bahwa kesadaran menerapkan GMP secara baik mulai tumbuh di beberapa produsen terasi di Desa Simpang Lhee, walau belum sepenuhnya diterima karena dinilai berbeda dari proses produksi tradisional yang telah lama dijalankan. Luaran terpenting adalah adanya dua orang pemilik usaha pengolahan terasi yang bersedia mendaftarkan diri untuk memperoleh nomor SPP-IRT. Diekspektasikan untuk masa datang mereka dapat memperoleh Sertifikasi Halal untuk mendukung daya saing produk mereka di pasar.

Kata kunci— Pendampingan, *good manufacturing practices*, terasi, Desa Simpang Lhee.

Abstract— Terasi industry in Desa Simpang Lhee Village still performs the production process manually and traditionally, which unfortunately indicated not to apply good manufacturing practices (GMP) properly and indicated not to maintain hygiene in the production process they run. This community service activities are implemented with the aim of providing assistance on the GMP to terasi producers, namely the importance of maintaining hygiene elements in the production process undertaken to ensure the safety of food products produced. Activities are carried out using a bottom-up approach, that solutions to unhygienic issues are not derived from government regulation, but must be from the awareness of the manufacturer of terasi to make behavioral changes. The results of the activities show that awareness of applying GMP is well started to grow in some producers of terasi in Desa Simpang Lhee, although not yet fully accepted because it is considered different from the traditional production process that has long been run. The most important outcome is the existence of two producers of terasi who are willing to register themselves to get the SPP-IRT number. It is expected that they can earn Certification of Halal to support the competitiveness of their products in the market.

Keywords— *Counseling*, *good manufacturing practices*, terasi, Desa Simpang Lhee.

I. PENDAHULUAN

A. Analisis Situasi

Terasi merupakan salah satu hasil olahan laut yang sangat dikenal oleh masyarakat di Indonesia. Bahan utama yang dibutuhkan dalam produksi terasi adalah udang sabu/rebon atau ikan-ikan kecil yang difermentasikan menggunakan garam [1]. Terasi terutama dimanfaatkan sebagai bahan penyedap masakan, misalnya untuk sambel, masakan sayuran, nasi goreng, dan lain sebagainya. Unsur gizi yang terkandung di dalam terasi dinilai cukup lengkap dan tinggi, dimana dalam terasi udang terkandung yodium dalam jumlah tinggi yang berasal dari bahan bakunya [2]. Apabila diproduksi dengan baik, terasi bisa memiliki daya tahan atau waktu kadaluarsa mencapai satu tahun.

Selain di Indonesia, terasi juga populer di banyak negara di kawasan Asia Tenggara seperti Malaysia, Thailand atau Vietnam, dengan sebutan yang berbeda-beda. Dengan popularitas itu, diidentifikasi pasar terasi terus bertumbuh. Berdasarkan data MARS Indonesia Tahun 2015 [3] menyatakan bahwa pertumbuhan pasar terasi rata-rata meningkat sebesar 21,1% per tahun, dengan nilai bisnis terasi

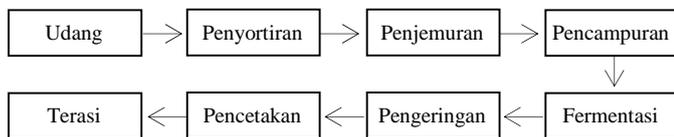
mengalami kenaikan dari Rp. 220,8 miliar di tahun 2008 menjadi Rp. 714,1 miliar pada tahun 2013 atau mengalami peningkatan rata-rata per tahun sebesar 26,7%.

Salah satu wilayah penghasil produk terasi di Indonesia adalah Kota Langsa, khususnya Desa Simpang Lhee. Terletak di daerah pesisir laut, Desa Simpang Lhee termasuk Kecamatan Langsa Barat, dengan mayoritas penduduknya memiliki mata pencaharian sebagai nelayan. Hasil tangkapan masyarakat Desa Simpang Lhee terfokus pada udang sabu atau udang rebon (Gambar 1), selain juga beraneka ragam jenis ikan. Hasil tangkapan udang sabu tersebut ada yang dijual ke pasar berupa udang kering, tapi lebih banyak yang diolah terlebih dahulu oleh para istri nelayan tersebut menjadi terasi baru kemudian dijual ke pasar. Pasar produk terasi dari Desa Simpang Lhee sudah meliputi wilayah Aceh dan Sumatera lainnya, sampai ke Pulau Jawa. Bahkan beberapa nelayan produsen terasi di desa tersebut menyatakan pernah mengirim produk terasinya ke Malaysia berdasarkan pesanan. Saat ini, produk terasi Desa Simpang Lhee dipopulerkan sebagai salah satu produk unggulan daerah oleh pemerintah Kota Langsa.



Gambar 1. Udang Sabu sebagai Bahan Baku Utama Terasi

Industri terasi di Desa Simpang Lhee umumnya merupakan industri rumah tangga dengan proses produksi yang masih dilakukan secara manual dan tradisional, mulai dari proses awal sampai menghasilkan produk jadi berupa terasi. Proses pembuatan terasi yang dilakukan oleh para produsen di Desa Simpang Lhee secara umum ditunjukkan pada Gambar 2.



Gambar 2. Tahapan proses produksi terasi di Desa Simpang Lhee

Proses produksi dimulai dari tahap pembersihan dan penyortiran udang sabu dari kotoran atau tumbuhan/hewan laut yang ikut tertangkap karena bisa mengurangi kualitas warna, rasa dan bau dari produk jadi. Berikutnya adalah proses penjemuran untuk mengurangi kadar air sampai kondisi udang sabu setengah kering. Penjemuran dilakukan di halaman rumah atau lapangan rumput dengan diberi alas terpal plastik. Udang hasil penjemuran itu kemudian digarami, lalu diinjak dengan kaki hingga halus tercampur. Penambahan garam tersebut tidak memiliki takaran yang pasti, hanya didasarkan pada pengalaman produsen atau sebagaimana diajarkan orangtuanya. Proses fermentasi dilakukan setelah proses pencampuran atau penghalusan, dimana udang sabu dimasukkan ke dalam karung goni, lalu diikat, dan didiamkan selama sekitar 1 (satu) hari. Hasil fermentasi lalu dikeringkan, serta dicetak dan ditimbang dalam ukuran atau berat tertentu. Pencetakan terasi dilakukan secara manual, sehingga bentuk kotak terkadang tidak sama. Hasil cetakan lalu dikeringkan lagi, kemudian dibungkus dengan plastik, dan produk terasi jadi siap dijual.

Berdasarkan tahapan proses produksi yang diuraikan secara ringkas tersebut, sayangnya, terindikasi bahwa para produsen terasi di Desa Simpang Lhee tidak menerapkan *good manufacturing practices* (GMP) secara layak. GMP adalah tata cara, prosedur atau prosedur yang seharusnya dipakai perusahaan untuk mengontrol kualitas makanan yang diproduksinya sehingga produk makanan tersebut aman, bermutu dan layak dikonsumsi [4, 5]. GMP mencakup serangkaian ukuran yang diadopsikan produsen makanan untuk menjamin keamanan dan kelayakan dari produk makannya terhadap regulasi-regulasi tertentu, meliputi pengawasan mutu bahan makanan mentah, penyimpanan bahan, suplai air yang baik, pencegahan kontaminasi makanan

dari lingkungan, peralatan, dan pekerja, pada semua tahapan proses produksi makanan [6, 7, 8]. Intinya, GMP dimulai sejak proses penanganan bahan mentah sampai pada tahap produk makanan siap dikonsumsi.

Dalam skala nasional, Pemerintah melalui BP-POM secara intensif melakukan penyebaran informasi dan edukasi tentang keamanan pangan, khususnya meningkatkan pemahaman dan kemampuan pelaku usaha untuk menerapkan peraturan atau standar mutu dan keamanan pangan. UU No. 18 Tahun 2012 tentang Pangan [9] menegaskan bahwa setiap orang yang memproduksi serta memperdagangkan pangan wajib memenuhi persyaratan standar keamanan pangan, dan dilakukan dalam kegiatan atau proses produksi, penyimpanan, pengangkutan, dan/atau peredaran pangan agar pangan aman untuk dikonsumsi. Regulasi pemerintah pusat karenanya juga mendorong penerapan GMP dalam proses produksi makanan.

Dengan mengkaitkan antara pemahaman GMP dengan pelaksanaan tahapan produksi terasi di Desa Simpang Lhee, seperti diungkap sebelumnya, maka diindikasikan bahwa para produsen terasi tidak menjaga higienitas dalam proses produksi terasi yang mereka jalankan. Pada tahap proses penjemuran dan tahap pengeringan, mereka melakukannya di atas tanah dengan hanya beralas terpal plastik (Gambar 3). Pada tahap pencampuran, mereka melakukannya dengan cara memijak dengan kaki secara langsung atau dengan memakai sepatu karet (Gambar 4). Pada proses fermentasi, mereka menaruh bahan terasi di tempat yang kurang dijaga kebersihannya (Gambar 5). Kondisi-kondisi semacam itu bisa meningkatkan risiko makanan tidak aman dikonsumsi karena proses produksi kurang higienis. Dengan demikian, kondisi tersebut harus diubah menjadi lebih baik.



Gambar 3. Proses penjemuran dan pengeringan udang sabu/rebon



Gambar 4. Tahap fermentasi

B. Fokus Kegiatan

Berdasarkan analisis situasi di lokasi, kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan dengan tujuan

memberikan pendampingan tentang GMP kepada para produsen terasi, yaitu pentingnya menjaga unsur higienitas di dalam proses produksi yang mereka lakukan dengan tujuan menjamin keamanan produk makanan yang dihasilkan.



Gambar 4. Tahap pencampuran

Alasan utama pentingnya upaya melaksanakan GMP adalah karena pada saat ini tujuan mengkonsumsi suatu produk makanan tidak lagi sekedar mengatasi rasa lapar, tapi juga kebutuhan atas berbagai gizi yang dikandung produk makanan untuk menciptakan kesehatan tubuh [8, 10]. Dengan demikian, produsen terasi di Desa Simpang Lhee khususnya harus diberi pendampingan agar memahami dan melaksanakan GMP di dalam proses produksi terasi miliknya. Apabila produk makanan yang dihasilkan tidak higienis, maka selain merugikan kesehatan konsumen, juga memunculkan imej jelek bagi produsen makanan yang bersangkutan.

II. METODOLOGI PELAKSANAAN

Pendampingan GMP pada usaha pengolahan terasi Desa Simpang Lhee, Kecamatan Langsa Barat - Kota Langsa menggunakan *bottom-up approach*, yaitu pendekatan dalam pemberdayaan masyarakat dengan mengatasi permasalahan melalui sumbernya [11]. Dalam paradigma pendekatan tersebut, solusi atas permasalahan proses produksi terasi yang tidak higienis tidak bisa berasal dari regulasi pemerintah, tetapi harus berasal dari kesadaran para produsen terasi yang bersangkutan untuk melakukan perubahan perilaku menjadi lebih higienis dan memenuhi standar kelayakan produk makanan agar bisa dikonsumsi secara sehat.

Melalui pendekatan *bottom up*, prosedur pendampingan dilakukan secara perlahan dengan menjalin hubungan baik dan kepercayaan terlebih dahulu dengan pemerintah desa dan produsen terasi di lokasi pengabdian. Aktivitas penyuluhan dan pendampingan dilakukan lebih dalam suasana informal ketimbang formal, menyesuaikan dengan situasi komunikasi yang terjadi antara tim pelaksana dan produsen.

Metode yang digunakan dalam kegiatan pengabdian masyarakat meliputi metode ceramah, diskusi, dan pengamatan (observasi). Metode ceramah digunakan pada saat proses penyampaian materi pendampingan, selain juga memberikan motivasi kepada para mitra agar selalu semangat untuk terus berusaha yang merupakan modal utama dalam meningkatkan produktivitas mereka. Metode diskusi digunakan sebagai media komunikasi pada saat pendampingan berlangsung sehingga terjadi komunikasi dua arah antara tim

pelaksana dan para mitra. Metode pengamatan (observasi) digunakan untuk melihat kemampuan pelaku pengolahan terasi baik selama pendampingan maupun setelah proses pendampingan, sehingga bisa dilakukan evaluasi berkenaan dengan dampak dari kegiatan pendampingan yang dilakukan tim pelaksana terhadap perilaku produksi para mitra dalam menghasilkan terasi.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada awal kegiatan, tim pelaksana pendampingan melakukan diskusi dengan *Geuchik* (Kepala Desa) dan Ketua Badan Usaha Milik Gampong (BUMG) Desa Simpang Lhee. Hal ini dilakukan karena para anggota dari tim pelaksana tidak pernah tinggal di Desa Simpang Lhee sehingga perlu dicari informasi dalam rangka memahami karakteristik perilaku dari para penduduk di desa tersebut. Aktivitas diskusi dilakukan dua kali. Diskusi pertama dilakukan secara individu kepada masing-masing *gatekeeper* tersebut, dan diskusi kedua yaitu dengan keduanya sekaligus. Proses diskusi itu menghasilkan rekomendasi agar kegiatan pendampingan dilakukan secara bertahap dan perlahan-lahan melalui penciptaan komunikasi yang baik dalam upaya memperoleh kepercayaan dari masyarakat desa terlebih dahulu. Hal ini didasarkan pada karakteristik orang pesisir yang berwatak keras dan tegas, tapi apabila telah memperoleh kepercayaan itu maka masyarakat akan menerima dengan tangan terbuka.



Gambar 5. Diskusi Tim Pelaksana dengan Geuchik



Gambar 6. Diskusi Tim Pelaksana dengan Ketua BUMG

Sesuai dengan saran dari kedua 'orangtua' kampung tersebut, maka tim pelaksana mulai menjajagi hubungan dengan beberapa produsen terasi di Desa Simpang Lhee. Mayoritas penduduk desa menjadi produsen terasi, dan para produsen itu adalah para istri nelayan dibantu oleh anak (-anak)nya, sementara sang ayah sebagai nelayan lebih bertugas mencari bahan baku udang sabu di laut. Melalui upaya penjajagan tersebut, pada akhirnya tim pelaksana menemukan tiga orang produsen yang bersedia menjadi mitra

kegiatan ini. Para mitra masih melakukan proses produksi secara manual dan tradisional, serta kurang menjaga kebersihan ruang produksi terasi sehingga dipandang produk terasi yang dihasilkan kurang memenuhi standar kelayakan jual berbasis higienis.

Berkaitan dengan tahapan persiapan bahan atau materi yang relevan dengan kegiatan pendampingan yang akan dilakukan, tim pelaksana kegiatan berkonsultasi dengan dinas terkait, yaitu Dinas Perindustrian, Perdagangan, Koperasi dan UKM (Disperindagkop & UKM) Kota Langsa maupun Dinas Kesehatan Kota Langsa. Materi atau bahan yang diperoleh antara lain tentang urgensi sertifikasi industri pangan dalam persaingan global dengan penekanan pada implementasi GMP, manfaat-manfaat dari penerapan standarisasi bagi UMKM Pangan, serta sosialisasi sertifikasi Standarisasi Produk dan Tata Cara Izin Pangan Industri Rumah Tangga (SPP-PIRT). Berdasarkan hasil konsultasi dengan kedua dinas tersebut, diharapkan melalui kegiatan ini akan ada produsen terasi di Desa Simpang Lhee yang bersedia mengusulkan diri untuk memperoleh sertifikasi SPP-IRT sebagai bukti motivasi mereka melaksanakan proses produksi yang higienis.



Gambar 7. Konsultasi Tim Pelaksana dengan Disperindagkop & UKM Kota Langsa



Gambar 8. Konsultasi Tim Pelaksana dengan Dinas Kesehatan Kota Langsa

Dalam proses pelaksanaannya, kegiatan pendampingan yang dilakukan lebih mengedepankan komunikasi bersifat informal dan *personal*. Tim pelaksana memberikan informasi mengenai standar higienis yang dipersyaratkan pada produk-produk makanan, dan menunjukkan materi tertulis mengenai hal tersebut yang diperoleh dari Disperindagkop & UKM serta Dinas Kesehatan wilayah Kota Langsa. Tim Pelaksana setidaknya mengunjungi para mitra sebanyak dua kali dalam seminggu untuk memberikan sosialisasi dan pendampingan

tentang pelaksanaan proses produksi yang mengutamakan aspek higienitas produk.

Awal pelaksanaan kegiatan pendampingan diidentifikasi masih terdapat sikap enggan dari para mitra produsen terasi untuk merubah perilaku untuk mulai melaksanakan proses produksi yang higienis. Hal ini dipahami karena keahlian anggota pelaku usaha hanya sebatas memproses udang rebon/udang sabu secara turun-menurun seperti yang selama ini. Tipe perilaku baru yang dinilai bertentangan dengan kebiasaan yang ada cenderung ditolak untuk diterima. Konsekuensinya, dibutuhkan waktu relatif lama bagi tim pelaksana untuk meyakinkan mitra kegiatan bahwa cara baru yang ditawarkan dalam melaksanakan proses produksi terasi tidaklah berbeda jauh dari kebiasaan yang dijalankan selama ini. Tim pelaksana juga berupaya meyakinkan bahwa cara produksi yang higienis akan menambah daya saing produk mereka dan bisa memperluas pasar kepada segmen konsumen yang sangat memperhatikan aspek higienitas dari produk yang akan dibelinya.

Dalam perkembangan selanjutnya, tim pelaksana kegiatan mengobservasi bahwa kesadaran untuk menerapkan *good manufacturing practices* (GMP) secara baik mulai tumbuh di beberapa produsen terasi di Desa Simpang Lhee, walau belum sepenuhnya diterima karena dinilai berbeda dari proses produksi tradisional yang telah lama dijalankan. Paling tidak, perubahan perilaku menjadi lebih higienis terjadi proses pencampuran dan proses fermentasi atau penyimpanan di gudang.

Pada proses pencampuran yang dilakukan produsen terasi antara udang sabu dan garam, yang sebelumnya dilakukan dengan cara diinjak dengan kaki atau menggunakan sepatu karet, setelah pendampingan dilakukan, saat ini memiliki dua metode alternatif. Alternatif pertama adalah menggunakan remasan menggunakan tangan. Namun demikian, kelemahan dari alternatif ini adalah terbatasnya kekuatan tangan produsen, apalagi bila bahan baku yang harus diselesaikan dalam jumlah banyak, misalnya 1 ton, maka tangan akan keletihan. Alternatif ini karenanya hanya bisa digunakan apabila jumlah bahan baku yang dicampur relatif sedikit.



Gambar 9. Proses pencampuran udang sabu dan garam menggunakan metode remasan dengan tangan



Gambar 7. Proses pencampuran udang sabu dan garam menggunakan alu atau penumbuk

Alternatif kedua adalah menggunakan bantuan alu atau penumbuk. Metode alternatif kedua ini seperti petani menumbuk padi dengan memakai lesung dan alu atau penumbuk. Metode ini bisa digunakan bila bahan baku yang harus diselesaikan dalam jumlah banyak, karena tenaga manusia yang dibutuhkan relatif lebih sedikit dibandingkan metode pertama. Hanya saja kelemahan dari metode ini adalah alat pembantu berfungsi menumbuk, menghancurkan atau melumat bahan baku udang sabu. Sementara yang dibutuhkan adalah fungsi mencampur udang sabu dengan garam, sehingga dibutuhkan gerakan membolak-balik adonan agar tercampur dengan baik dan merata. Kelemahan lain adalah waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan satu adonan terasi dibutuhkan waktu lebih lama dibandingkan cara menginjak ataupun meremas. Akibatnya adonan menjadi kering atau kehilangan kadar air, sehingga hasil terasi yang diperoleh terasa lebih kasar, dan masih terlihat bentuk fisik udang sabu karena tidak tercampur dengan baik.

Luaran terpenting dari kegiatan pendampingan ini adalah adanya dua orang pemilik usaha pengolahan terasi yang bersedia mendaftarkan diri untuk memperoleh sertifikasi SPP-IRT, yang saat ini masih diproses oleh Dinas Kesehatan Kota Langsa. Pada awalnya ada tiga produsen terasi yang bersedia mengajukan berkas untuk memperoleh SPP-IRT, tetapi satu orang mengundurkan diri dan tidak melengkapi berkas tersebut. Namun demikian, sikap kesediaan secara sukarela itu merupakan bentuk kesadaran dari para produsen terasi berskala industri rumah tangga di desa tersebut untuk melaksanakan GMP secara baik dalam menghasilkan produk makanan yaitu terasi.

Untuk masa yang akan datang, diharapkan lebih banyak produsen terasi di Desa Simpang Lhee yang memperoleh SPP-IRT sebagai jaminan bahwa mereka telah melaksanakan GMP secara baik yaitu proses produksi yang lebih higienis. Hal ini dinilai akan mendukung ekspektasi Geuchik maupun Ketua BUMG Desa Simpang Lhee untuk bisa menciptakan imej desanya sebagai 'Desa Terasi', dalam arti bahwa desa tersebut tidak hanya dikenal sebagai sentra produksi terasi, tetapi juga bahwa produk yang dihasilkan berdaya saing, memiliki kualitas tinggi, harga terjangkau, dan khususnya memenuhi standar GMP sebagai jaminan aspek higienis di semua tahapan proses produksi. Untuk mewujudkan ekspektasi ini tentu dibutuhkan kerja keras dari semua pihak, tidak hanya dari produsen terasi ataupun pemerintah desa setempat, tetapi juga dari para *stakeholder* yang lain seperti perguruan tinggi sebagai mitra akademisi, lembaga swadaya masyarakat yang bergiat terkait produk makanan yang sehat dikonsumsi, maupun pemerintah daerah melalui dinas-dinas terkait.



Gambar 10. Pendaftaran usulan SPP-IRT milik Mitra Kegiatan

IV. KESIMPULAN

Saat ini telah mulai muncul kesadaran dari para produsen terasi di Desa Simpang Lhee untuk menerapkan *good manufacturing practices* (GMP) secara baik. Untuk masa ke depan, mereka dapat memperoleh pendampingan untuk bersedia melaksanakan proses produksi yang memenuhi persyaratan kehalalan. Sesuai harapan Lembaga Pengkajian Pangan Obat-Obatan dan Kosmetika (LPPOM) Majelis Permusyawaratan Ulama (MPU) Aceh yang dituangkan dalam Qanun Aceh Nomor 8 Tahun 2016, para produsen terasi tersebut didorong untuk menyediakan produk yang halal dan higienis sehingga memberikan perlindungan, ketentraman dan kepastian hukum kepada masyarakat dalam mengkonsumsi dan menggunakannya demi kesehatan jasmani dan rohani. Harapan jangka panjang, para produsen itu bisa memenuhi persyaratan untuk memperoleh Sertifikasi Halal dari LPPOM MPU Aceh yang tentu hal ini bisa mendukung daya saing produk terasi milik Desa Simpang Lhee di pasar.

REFERENSI

- [1] E. Afrianto dan E. Liviaty, *Pakan Ikan*. Yogyakarta: Kanisius, 2005.
- [2] Redaksi Bisnis UKM, *Terasi, Cita Rasa Masakan Nusantara*, www.bisnisukm.com/pembuatan-terasi.html, 28 Oktober 2009. Diunduh tgl. 30 Agustus 2017.
- [3] R. Permadi, "Analisis Preferensi Konsumen terhadap Produk Terasi Udang", *Jurnal Social Economic of Agriculture*, Vol. 5, No. 1, pp. 49-57, April. 2016.
- [4] Agroindustri.ID, *Penerapan Cara Produksi Pangan Olahan yang Baik (CPPOB)*, www.clearinghouse.pom.go.id/artikel-penerapan-cara-produksi-pangan-olahan-yang-baik-cppob.html. 2014. Diunduh tgl. 2 September 2017.
- S. SARTER, G. SARTER AND P. GILABERT, A SWOT ANALYSIS OF HACCP IMPLEMENTATION IN MADAGASCAR, *FOOD CONTROL*, Vol. 21, No. 3, pp. 253-259, March. 2010.
- [6] M. A. C. Dias, A. S. Sant'Ana, A. G. Cruz, J. A. F. Faria, C. A. F. de Oliveira and E. Bona, "On the Implementation of Good Manufacturing Practices in a

- Small Processing Unity of Mozarella Cheese in Brazil”, *Food Control*, Vol. 24, No. 1-2, pp. 199-205, March-April. 2012.
- [7] M. Ba , M. Yüksel and T. Çavuo lu, “Difficulties and Barriers for the Implementing of HACCP and Food Safety Systems in Food Businesses in Turkey”, *Food Control*, Vol. 18, No. 2, pp. 124-130, February. 2007.
- [8] Hiasinta A. Purnawijayanti, *Sanitasi Higiene dan Keselamatan Kerja dalam Pengolahan Makanan*. Yogyakarta: Kanisius, 2001.
- [9] Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2012 tentang Pangan.
- [10] A. Wilcock, M. Pun, J. Khanona and M. Aung, “Consumer Attitudes, Knowledge and Behaviour: A Review of Food Safety Issues”, *Trends in Food Science & Technology*, Vol. 15, No. 2, pp. 56-66, February. 2004.
- [11] M. A. Sidik, “Model Dinamik Penanganan Sampah (Studi Kasus Sosial Masyarakat di DKI Jakarta), *Jurnal Rekayasa Lingkungan*, Vol. 6, No. 1, pp. 55-62, Maret. 2010.