

PERBAIKAN PROSES PRODUKSI IKM XYZ BERDASARKAN KRITERIA CPPB-IRT, WISE, DAN SJH LPPOM MUI

Bambang Suhardi ^{*}), Serlita Vidinia Wardani, Wakhid Ahmad Jauhari

*Program Studi Sarjana Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Sebelas Maret
Jl. Ir. Sutami No. 36A, Surakarta, Jawa Tengah, 57126*

(Received: October 10, 2018/ Accepted: August 5, 2019)

Abstrak

Keamanan pangan merupakan hal penting yang perlu diperhatikan dalam maraknya perkembangan industri pangan di Indonesia. UU RI No. 12 Tahun 2012 mengamanatkan bahwa keamanan pangan dapat dijaga dengan memperhatikan program higiene dan sanitasi produksi serta perancangan sistem kerja dan K3 suatu industri. Keamanan pangan identik dengan kehalalan pangan karena kaidah halal adalah menjaga pangan dari kemungkinan cemaran yang membahayakan. Kewajiban bagi setiap produk yang masuk, beredar, dan diperdagangkan di wilayah Indonesia untuk bersertifikat halal tercantum pada pasal 4 Undang-Undang No. 33 Tahun 2014 tentang Jaminan Produk Halal (UU JPH). Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi kondisi keamanan dan kehalalan pangan pada proses produksi Industri Kecil Menengah (IKM) XYZ berdasarkan standar Cara Pengolahan Pangan yang Baik Industri Rumah Tangga (CPPB-IRT), Work Improvement in Small Enterprises (WISE), dan Sertifikasi Jaminan Halal (SJH) LPPOM MUI. Berdasarkan hasil identifikasi, diketahui bahwa terdapat 18 ketidaksesuaian CPPB-IRT, 10 ketidaksesuaian WISE, dan 9 ketidaksesuaian SJH LPPOM MUI pada proses produksi IKM XYZ. Berdasarkan diskusi yang telah dilakukan, disimpulkan bahwa ketidaksesuaian yang menjadi fokus perbaikan dapat dikelompokkan dalam 1 kategori utama, yaitu kategori Program Higiene dan Sanitasi IKM sehingga usulan perbaikan yang tepat diimplementasikan adalah penyusunan dokumen Sanitation Standard Operating Procedures (SSOP).

Kata kunci: CPPB-IRT; IKM; keamanan pangan; SJH LPPOM MUI; WISE

Abstract

[Improvement of IKM XYZ Production Process Based on the Regulations of CPPB-IRT, WISE, and SJH LPPOM MUI] Food safety is an important thing to note in the middle of the development of the food industry in Indonesia. UU RI Number 12 of 2012 mandates that food safety can be maintained by paying attention to hygiene and sanitation programs, work system design, and also occupational safety and health in the production process of an industry. The thing that is closely related to food safety is halal practice. Halal is a guarantee of food safety because the implementation of halal means getting rid of things that are harmful to humanity and the environment. The obligation for every product that entered, circulated, and traded in Indonesian territory for halal certification are listed in Article 4 of UU RI Number 33 of 2014 concerning Guaranteed Halal Products. This study aims to identify the condition of food safety and halal practice in IKM XYZ based on the regulations of Cara Produksi Pangan yang Baik Industri Rumah Tangga (CPPB-IRT), Work Improvement in Small Enterprises (WISE), and Halal Assurance Certification of LPPOM MUI, and also to compile improvement proposal based on the identification results. The identification results show that in the IKM XYZ production process, there are 18 elements that not following CPPB-IRT regulations, 10 elements that are not following WISE regulations, and 9 elements that are not following Halal Assurance Certification of LPPOM MUI. Based on the results of discussion that have been carried out with the owner and the supervisor of IKM XYZ, elements that are being the focus of improvement can be grouped into 1 main category, that is Program Hygiene dan Sanitasi IKM. So, the improvement proposal that fits is the documentation of Sanitation Standard Operating Procedures (SSOP).

Keywords: CPPB-IRT; food safety; IKM, SJH LPPOM MUI; WISE

^{*}Penulis Korespondensi.
E-mail: bambangsuwardi@staff.uns.ac.id

1. Pendahuluan

Keamanan pangan merupakan hal penting yang perlu diperhatikan di tengah maraknya perkembangan industri pangan di Indonesia. Undang-Undang RI No. 18 Tahun 2012 menyatakan bahwa keamanan pangan adalah kondisi dan upaya yang diperlukan untuk mencegah pangan dari kemungkinan cemaran biologis, kimia, dan benda lain yang dapat mengganggu, merugikan, dan membahayakan kesehatan manusia serta tidak bertentangan dengan agama, keyakinan, dan budaya masyarakat sehingga aman untuk dikonsumsi (Pemerintah RI, 2012). Pada saat ini, isu keamanan pangan identik dengan industri skala kecil karena rendahnya praktik sanitasi dan kebersihan (Arkeman, dkk, 2015).

Keamanan pangan dapat dijaga apabila produsen memiliki suatu sistem yang dapat menjaga agar produk yang dihasilkan memenuhi standar yang telah diterapkan, yaitu sesuai dengan pasal 43 Peraturan Pemerintah Nomor 28 Tahun 2004 Tentang Keamanan, Mutu, dan Gizi Pangan yang mengamanatkan bahwa industri rumah tangga wajib memiliki Sertifikat Produksi Pangan Industri Rumah Tangga (SPP-IRT) yang diterbitkan oleh Bupati/ Wali kota dan kepala Badan Pengawasan Obat dan Makanan (BPOM) menetapkan pedoman pemberian SPP-IRT tersebut (BPOM, 2012). Adapun untuk mendapatkan SPP-IRT, terdapat beberapa aspek yang dinilai, antara lain adalah lokasi dan lingkungan produksi, bangunan, fasilitas, peralatan, sanitasi, karyawan, dan lain sebagainya yang tertuang pada peraturan Cara Produksi Pangan yang Baik Industri Rumah Tangga (CPPB-IRT). CPB-IRT adalah salah satu indikator bahwa sanitasi dalam operasional produksi telah dilakukan dengan baik. Melalui CPPB-IRT, industri pangan dapat menghasilkan pangan yang bermutu, layak dikonsumsi, dan aman bagi kesehatan (BPOM, 2012).

Salah satu cara agar IKM mampu bersaing adalah dengan menumbuhkan kesadaran tentang pentingnya proses produksi pangan yang higienis (Angraini & Yudhastuti, 2014). Dengan menerapkan CPPB-IRT UKM bisa meningkatkan daya saing di era pasar bebas (Herlambang dkk, 2018). Namun selain memperhatikan praktik sanitasi proses produksi yang tertuang pada peraturan CPPB-IRT, Undang-Undang RI No. 12 Tahun 2012 tentang Pangan mengamanatkan bahwa industri pangan harus memperhatikan sistem kerja secara menyeluruh dari proses produksi yang dilakukan serta program kesehatan dan keselamatan kerja (K3) dalam rangka menjaga keamanan pangan yang dihasilkan. *Work Improvement for Small Enterprises* (WISE) merupakan program praktis yang dikembangkan oleh Organisasi Perburuhan Internasional (ILO) dan Kementerian Ketenagakerjaan Indonesia yang membahas mengenai kondisi sistem kerja serta kesehatan dan keselamatan kerja yang khususnya terjadi pada IKM. WISE adalah pendekatan yang sangat pragmatis dan berfokus pada intervensi biaya rendah (low-cost) yang mampu memperbaiki produktivitas tenaga kerja dan kondisi kerja pada saat

yang bersamaan (Takeyama dkk, 2006). Kombinasi kedua standar CPPB-IRT dan WISE membuat IKM penghasil pangan dapat mengevaluasi kondisi keamanan pangan pada proses produksinya yang kemudian dapat dijadikan dasar untuk melakukan peningkatan produktivitas dan menjaga kondisi kerja yang aman, sehat, dan nyaman.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Damarasri dkk (2013), penerapan CPPB-IRT dan WISE dilakukan untuk memperoleh rekomendasi perbaikan pada usaha kecil menengah Tempe Mejoyo sehingga dapat memperbaiki mutu dan keamanan pangan dari produk yang dihasilkan serta meningkatkan produktivitas kerja. Penelitian serupa dilakukan Suhardi dkk (2018) dengan menerapkan CPPB dan WISE untuk memperbaiki proses produksi di industri kerupuk Sala.

Kemudian hal yang berkaitan erat dengan keamanan pangan adalah mengenai jaminan kehalalan produk. Halal adalah sebuah jaminan keamanan pangan karena pada prinsipnya implementasi kaidah halal itu berarti menyingkirkan hal-hal yang membahayakan bagi kemanusiaan dan lingkungannya dalam produk maupun jasa yang diberikan. Sebagai landasan untuk menjamin kepastian hukum pengaturan kehalalan suatu produk atau jasa, pada tahun 2019 akan diberlakukan Undang-Undang No. 33 Tahun 2014 tentang Jaminan Produk Halal (UU JPH). Penyelenggaraan UU JPH diharapkan memberikan kenyamanan, keamanan, keselamatan dan kepastian ketersediaan produk halal bagi masyarakat serta meningkatkan nilai tambah bagi pelaku usaha untuk memproduksi dan menjual produk halal. Prabowo & Rahman (2016) menyatakan isu halal menjadi peluang yang sangat besar untuk meningkatkan kekuatan perekonomian agribisnis melalui penguatan industri berbasis pertanian. Penelitian yang dilakukan Viverita & Kusumastuti (2017) menyatakan bahwa permintaan akan produk bersertifikat halal semakin meningkat di Indonesia. Pendapat yang sama dikemukakan oleh Chik dkk (2018) bahwa produk halal mempunyai potensi yang sangat besar untuk dikembangkan. Maka dari itu, sebelum tahun 2019 pelaku usaha makanan, minuman, kosmetik, dan obat-obatan harus mulai bersiap mengurus sertifikasi halal. Sebab tanpa sertifikat tersebut, pelaku usaha tidak dapat memasarkan produknya.

Selanjutnya, penelitian yang dilakukan oleh Putri dkk (2015), menunjukkan bahwa evaluasi penerapan CPPB-IRT dan Sertifikasi Halal dapat membantu UKM Pelangi Rasa untuk memenuhi persyaratan SPP-IRT dan sertifikasi halal sehingga dapat memperluas pasarnya ke pasar modern. Sarmila dkk (2018) menyatakan bahwa implementasi sertifikat halal pada IKM di Malaysia merupakan salah satu usaha untuk memenangkan persaingan. Pendapat yang sama dikemukakan oleh Azmi dkk (2018) yang menyatakan bahwa untuk memenuhi kebutuhan standar global maka industri makanan dan minuman di

Malaysia harus menerapkan sertifikat halal pada proses produksinya.

Melalui kombinasi implementasi CPPB-IRT, WISE, dan sertifikasi halal, suatu IKM dapat menjamin keamanan dan kehalalan pangan dari produk yang ditawarkan, meningkatkan kepercayaan pelanggan, memperluas pasar, meningkatkan potensi penjualan, serta dapat pula memenuhi kewajiban untuk menyediakan program K3 dalam proses produksinya. Maka dari itu, untuk dapat melakukan implementasi standar CPPB-IRT, WISE, dan sertifikasi halal dengan maksimal, penelitian ini akan mengevaluasi implementasi dari ketiga standar tersebut pada proses produksi IKM XYZ. Hasil evaluasi nantinya akan membantu IKM XYZ untuk memperbaiki kondisi ketidaksesuaian yang terjadi.

2. Metode Penelitian

Objek pada penelitian ini adalah salah satu industri kecil menengah (IKM) yang berada di Sukoharjo. Produk yang dihasilkan oleh IKM XYZ meliputi berbagai jenis kue dan roti, yaitu seperti *croissant*, *cake marmer*, muffin, roti abon, soes cokelat, dan lain sebagainya. IKM XYZ melakukan proses produksi berdasarkan permintaan dari pelanggan dan juga menyediakan produk jadi yang setiap harinya akan disebar ke 2 *outlet* yang dimiliki. Penelitian ini diawali dengan melakukan identifikasi tingkat kesesuaian praktik CPPB-IRT, WISE, dan SJH LPPOM MUI beserta penyebab terjadinya penyimpangan pada proses produksi IKM XYZ berdasarkan ketiga standar tersebut.

CPPB-IRT merupakan pedoman yang berisi persyaratan-persyaratan pada setiap ruang lingkup atau aspek yang wajib dipenuhi oleh produsen pangan olahan industri rumah tangga untuk menghasilkan pangan olahan yang bermutu, aman, dan layak dikonsumsi. Adapun ruang lingkup yang terdapat pada kriteria CPPB-IRT meliputi lingkungan produksi, bangunan dan fasilitas, peralatan produksi, suplai air, fasilitas dan kegiatan hygiene dan sanitasi, pengendalian hama, kesehatan dan hygiene karyawan, pengendalian proses, label pangan, penyimpanan, penanggung jawab, penarikan produk, pencatatan dan dokumentasi, dan pelatihan karyawan. Proses identifikasi CPPB-IRT dilakukan dengan menggunakan bantuan alat ukur berupa daftar periksa CPPB-IRT yang tertuang dalam keputusan Kepala BPOM RI dokumen HK.03.1.23.04.12.2207 tahun 2012 mengenai Tata Cara Pemeriksaan Sarana Produksi Pangan Industri Rumah Tangga.

WISE adalah program praktis yang dikembangkan oleh Organisasi Perburuhan Internasional (ILO) dan Kementerian Ketenagakerjaan Indonesia mengenai kondisi kesehatan dan keselamatan kerja yang khususnya terjadi pada Industri Kecil dan Menengah (UKM). WISE menekankan pada peningkatan produktivitas dengan menggunakan teknik sederhana, efektif, dan terjangkau, yang memberikan manfaat langsung kepada pemilik dan para pekerja

(Islami & Pratiwi, 2013). Adapun ruang lingkup yang terdapat pada standar WISE meliputi penyimpanan dan penanganan material, desain tempat kerja, keamanan mesin produktif, lingkungan fisik, potensi bahaya listrik, penanggulangan bahan kebakaran, fasilitas kesejahteraan, dan organisasi pekerjaan. Proses identifikasi WISE dilakukan dengan menggunakan bantuan alat ukur berupa daftar periksa WISE yang tertuang dalam dokumen hasil kerja sama Organisasi Perburuhan Internasional (ILO) dan Kementerian Ketenagakerjaan Indonesia tahun 2015.

Kemudian, proses untuk memenuhi kriteria sertifikat jaminan halal harus melalui beberapa tahap untuk membuktikan bahwa bahan, proses produksi, dan Surat Jaminan Halal tersebut telah memenuhi standar LPPOM MUI (LPPOM MUI, 2008). HAS 23000:1 adalah dokumen yang berisi persyaratan sertifikasi halal LPPOM MUI. Tujuan penyusunan dan penerapan Sertifikat Jaminan Halal di perusahaan adalah untuk menjaga kesinambungan proses produksi halal sehingga produk yang dihasilkan dapat selalu dijamin kehalalannya sesuai dengan ketentuan LPPOM MUI. Adapun ruang lingkup kriteria SJH yang telah ditetapkan oleh Lembaga MUI meliputi kebijakan halal, tim manajemen halal, pelatihan dan edukasi, bahan, fasilitas produksi, produk, prosedur tertulis untuk aktivitas kritis, kemampuan telusur, penanganan produk yang tidak memenuhi kriteria, audit internal, dan kaji ulang manajemen. Proses identifikasi SJH dilakukan dengan menggunakan bantuan alat ukur berupa daftar periksa audit internal yang tertuang dalam panduan SJH LPPOM MUI tahun 2008. Identifikasi dilakukan dengan cara memberikan penilaian dari berbagai aspek yang dibahas dalam ketiga daftar periksa melalui observasi lapangan dan wawancara bersama pemilik, *supervisor*, dan para pekerja produksi IKM XYZ.

Setelah proses penilaian ketiga daftar periksa tersebut selesai, dilakukan pengelompokan masing-masing hasil penilaian menjadi dua bagian, yaitu elemen yang sudah sesuai kriteria dan elemen yang belum sesuai kriteria. Elemen yang sudah sesuai akan dibiarkan atau tidak diperhitungkan kembali. Sedangkan elemen yang belum sesuai kriteria akan diteliti lebih dalam melalui wawancara dan pengambilan gambar untuk mengetahui dampak yang ditimbulkan dari ketidaksesuaian tersebut. Kemudian Berdasarkan hasil pengelompokan ketidaksesuaian penerapan CPPB-IRT, WISE, dan kriteria SJH LPPOM MUI, dilakukan sebuah kegiatan *brainstorming* atau diskusi bersama pemilik dan *supervisor* IKM XYZ. Proses diskusi ini dilakukan untuk menemukan kriteria yang menjadi prioritas perbaikan Sebelum diskusi dilaksanakan, terlebih dahulu dilakukan penyusunan poin pembahasan untuk mempermudah proses diskusi. *Output* dari proses diskusi tersebut adalah pemilihan kriteria ketidaksesuaian yang dianggap harus dijadikan prioritas perbaikan bagi IKM XYZ. Penelitian diakhiri dengan tahap penyusunan alternatif perbaikan yang didasari oleh hasil pemilihan prioritas perbaikan yang

telah dilakukan sebelumnya. Penyusunan usulan alternatif perbaikan dilakukan dengan cara mempelajari permasalahan yang ada serta mencari referensi melalui studi literatur.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Identifikasi Kondisi IKM XYZ Saat Ini

IKM XYZ adalah salah satu unit usaha yang berfokus pada bisnis kue dan roti. IKM XYZ melakukan proses produksi berdasarkan permintaan dari pelanggan (*make-to-order*) dan juga menyediakan produk jadi yang setiap harinya akan disebar ke 2 *outlet* yang dimiliki (*make-to-stock*). Setiap harinya, IKM dapat menghasilkan sekitar 1500 produk kue dan roti, bahkan mencapai 3000 produk kue dan roti perharinya saat bulan Ramadhan. IKM memiliki 13 orang pekerja produksi, yaitu 4 pekerja di bagian *bakery*, 4 pekerja di bagian *cake*, 3 pekerja di bagian gudang, dan 3 pekerja di bagian *packing*. Dari hasil pengamatan diketahui bahwa pada akhir tahun 2018 ini, masa berlaku nomor P-IRT IKM XYZ akan kedaluwarsa sehingga harus segera melakukan registrasi ulang untuk memperpanjang izin usahanya. Dalam proses perpanjangan ini, pihak BPOM akan kembali melakukan audit untuk memastikan bahwa proses produksi serta produk yang dihasilkan IKM XYZ masih sesuai dengan persyaratan yang ada dalam peraturan CPPB-IRT. Namun, dari hasil pengamatan diketahui bahwa dalam produksi kue dan roti di IKM XYZ terdapat beberapa aspek yang tidak sesuai dengan standar CPPB-IRT. Hal ini dapat dilihat dari faktor kebersihan yang tercermin dari ruang produksi yang terlihat berantakan, lantai yang berminyak dan kotor, tembok yang sudah mulai kusam, atap yang berdebu, pintu toilet yang sering tidak ditutup, serta tempat sampah yang tidak tertutup rapat dan jarang dibuang. Selain itu, proses pembersihan alat produksi yang kontak langsung dengan bahan pangan belum didukung dengan adanya fasilitas bak cuci yang bersih dan lengkap. Berbagai contoh ketidaksesuaian pada faktor kebersihan tersebut berpotensi menyebabkan kontaminasi pangan oleh pencemar.

Sedangkan apabila kondisi proses produksi IKM XYZ ditinjau berdasarkan kriteria WISE, terdapat beberapa ketidaksesuaian yang juga terlihat jelas, yaitu seperti banyaknya pekerja yang tidak menggunakan baju produksi, sarung tangan, masker, penutup kepala, dan alas kaki yang sesuai dengan standar sehingga sangat berpotensi menyebabkan kontaminasi bahan pangan dengan pencemar. Terlebih lagi, tidak disediakannya alat bantu saat pekerja melakukan kontak langsung dengan oven dan mixer serta tidak adanya tempat duduk untuk pekerja beristirahat dapat pula berpotensi menyebabkan kelelahan atau bahkan kecelakaan kerja. Hingga saat ini IKM XYZ belum melakukan sertifikasi halal pada produknya. Diketahui pula bahwa beberapa kali IKM XYZ gagal menjadi vendor suatu acara karena konsumen melihat tidak adanya label halal pada produk yang dihasilkan. Maka dari itu, dalam rangka menjawab tuntutan pemerintah

untuk melakukan sertifikasi halal pada tahun 2019 serta untuk meningkatkan minat dan kepercayaan para pelanggan, terutama pelanggan yang menginginkan produk berlabel halal, IKM XYZ berkeinginan untuk melakukan sertifikasi halal pada produknya.

3.2 Identifikasi Standar CPPB-IRT

Tahap ini bertujuan untuk mengetahui implementasi dari 14 kriteria CPPB-IRT pada proses produksi IKM XYZ. Proses identifikasi dilakukan dengan menggunakan bantuan alat ukur berupa daftar periksa CPPB-IRT yang tertuang dalam keputusan Kepala BPOM RI dokumen HK.03.1.23.04.12.2207 tahun 2012 mengenai Tata Cara Pemeriksaan Sarana Produksi Pangan Industri Rumah Tangga. Proses identifikasi diawali dengan melakukan penilaian daftar periksa CPPB-IRT melalui wawancara dan survey lapangan. Tabel 1 menunjukkan contoh daftar periksa CPPB-IRT yang digunakan.

Terdapat empat kolom untuk penetapan ketidaksesuaian yang terdiri dari kolom untuk ketidaksesuaian minor, mayor, serius, dan kritis. Jika elemen yang diperiksa tidak memenuhi persyaratan CPPB-IRT atau kondisi IKM XYZ tidak sesuai dengan pernyataan pada elemen yang diperiksa, maka kolom ketidaksesuaian diisi dengan tanda '√' pada kotak yang ada di kolom ketidaksesuaian. Jika dalam 1 (satu) elemen ada beberapa unsur, meskipun hanya 1 (satu) unsur saja yang tidak memenuhi persyaratan CPPB-IRT atau kondisi IRTP hanya sesuai dengan salah 1 (satu) unsur pernyataan negatif ada elemen yang diperiksa, maka kolom ketidaksesuaian. Berdasarkan hasil identifikasi daftar periksa CPPB-IRT, dari 54 elemen yang diperiksa, ditemukan sebanyak 18 elemen yang belum memenuhi standar. 18 elemen tersebut diantaranya menunjukkan 5 ketidaksesuaian kritis, 11 ketidaksesuaian serius, 1 ketidaksesuaian mayor, dan 1 ketidaksesuaian minor. Tabel 2 menunjukkan elemen ketidaksesuaian yang diperoleh dari hasil identifikasi standar CPPB-IRT.

3.3 Identifikasi Standar WISE

Tahap ini bertujuan untuk mengetahui implementasi dari 10 kriteria WISE pada proses produksi IKM XYZ. Proses identifikasi dilakukan dengan menggunakan bantuan alat ukur berupa daftar periksa WISE yang tertuang dalam dokumen hasil kerja sama Organisasi Perburuhan Internasional (ILO) dan Kementerian Ketenagakerjaan Indonesia tahun 2015. Proses identifikasi diawali dengan melakukan penilaian daftar periksa WISE melalui wawancara dan survey lapangan. Gambar 1 menunjukkan contoh daftar periksa yang digunakan.

Untuk setiap elemen yang diperiksa, diberi tanda '√' pada pilihan 'Tidak' atau 'Ya'. Jika elemen tersebut telah diterapkan atau tidak dibutuhkan, maka diberi tanda '√' pada 'Tidak'. Jika belum diterapkan dan mengusulkan adanya tindakan, maka diberi tanda '√' pada 'Ya'. Jika terdapat elemen yang mendesak, maka akan diberi tanda '√' pada 'Prioritas' dan

dituliskan pula saran untuk tindakan perbaikan pada bagian 'Keterangan' jika diperlukan. Berdasarkan hasil identifikasi daftar periksa WISE, dari 58 elemen yang diperiksa, ditemukan sebanyak 10 elemen yang belum

memenuhi standar. Tabel 3 menunjukkan elemen ketidaksesuaian yang diperoleh dari hasil identifikasi standar WISE.

Tabel 1. Contoh Daftar Periksa CPPB-IRT

No	Elemen yang Diperiksa	Kondisi Saat Ini	Ketidaksesuaian			
			MI	MA	SE	KR
A	Lokasi dan Lingkungan Produksi					
1	Lokasi dan lingkungan IRTP terawatt, tidak kotor, dan tidak berdebu	IRTP terletak di daerah yang bersih, bebas dari sampah, bau, asap, kotoran, debu				
B	Bangunan dan Fasilitas IRT					
1	Ruang produksi cukup luas	Luas ruang produksi 145,66 m ² . Banyak peralatan dan aktivitas produksi dalam satu ruangan menyebabkan ruang produksi terasa sempit, namun tidak menyebabkan pengaruh langsung terhadap mutu atau keamanan pangan				
2	Ruang produksi mudah dibersihkan	Ruang produksi mudah dibersihkan dan terdapat jadwal pembersihan ruang produksi				

Tabel 2. Hasil Identifikasi Standar CPPB-IRT

No	Elemen yang Diperiksa	Ketidaksesuaian
1	Dinding ruang produksi dalam keadaan bersih dari debu, lendir, dan kotoran lainnya	SERIOUS
2	Langit-langit ruang produksi dalam keadaan bersih dari debu, sarang laba-laba, dan kotoran lainnya	SERIOUS
3	Pintu dalam keadaan bersih dari debu, lendir, dan kotoran lainnya. Pintu ruangan dapat ditutup dengan baik dan selalu dalam keadaan tertutup	SERIOUS
4	Ventilasi dalam keadaan bersih dari debu, lendir, dan kotoran lainnya	SERIOUS
5	Peralatan produksi dipelihara dengan baik, dalam keadaan bersih, dan selalu menjamin efektifnya sanitasi	SERIOUS
6	Terdapat sarana pembersihan atau pencucian terpisah untuk cuci tangan, cuci bahan pangan, dan cuci peralatan produksi.	SERIOUS
7	Tersedia tempat cuci tangan untuk fasilitas hygiene karyawan yang lengkap dengan sabun dan alat pengering tangan	SERIOUS
8	Sarana toilet atau jamban didesain dan dikonstruksi dengan memperhatikan persyaratan hygiene, sumber air yang mengalir, dan saluran pembuangan, serta tidak langsung terbuka ke ruang produksi.	SERIOUS
9	Tempat sampah terbuat dari bahan yang kuat dan tertutup rapat untuk menghindari adanya tumpahan sampah yang dapat mencemari pangan maupun sumber air	KRITIS
10	Pekerja yang menangani pangan mengenakan pakaian kerja yang bersih. Pakaian kerja dapat berupa celemek dengan penutup kepala, sarung tangan dan sepatu kerja.	SERIOUS
11	Pekerja selalu mencuci tangan dengan sabun sebelum memulai kegiatan mengolah pangan, sesudah menangani bahan mentah atau bahan/alat yang kotor dan sesudah ke luar dari toilet atau jamban	KRITIS
12	Bahan kimia pencuci ditangani dan digunakan sesuai prosedur dan disimpan di dalam wadah yang berlabel untuk menghindari pencemaran terhadap bahan baku dan produk pangan	MAYOR
13	Sampah segera dibuang ke tempat sampah untuk mencegah agar tidak menjadi tempat berkumpulnya hama binatang pengerat, serangga atau binatang lainnya sehingga tidak mencemari pangan maupun sumber air	SERIOUS
14	Penetapan cara produksi yang baku menggunakan bagan alir produksi pangan yang sudah baku ini sebagai acuan dalam kegiatan produksi sehari-hari	SERIOUS
15	Terdapat tanggal, bulan, dan tahun kedaluwarsa pada label	KRITIS
16	Memiliki dokumen produksi, mencatat dan mendokumentasikan penerimaan bahan baku, bahan tambahan pangan (BTP), bahan penolong, produk akhir, serta penyimpanan, pembersihan dan sanitasi, pengendalian hama, kesehatan karyawan, pelatihan, distribusi dan penarikan produk dan lainnya yang dianggap penting	KRITIS
17	Dokumen produksi mutakhir, akurat, tertelusur dan tidak disimpan selama 2 (dua) kali umur simpan produk pangan yang diproduksi	MINOR
18	IRTP memiliki program rutin pelatihan keamanan pangan untuk pekerja	KRITIS

I- PENYIMPANAN DAN PENANGANAN MATERIAL

1. Memiliki rute transportasi yang jelas dan diberi tanda.

Apakah Anda mengusulkan tindakan?

- Tidak Ya
 Prioritas



Keterangan:

Gambar 1. Contoh Daftar Periksa WISE

Tabel 3. Ketidaksesuaian pada Standar WISE

No	Elemen yang Diperiksa (Kriteria)
1	Memiliki rute transportasi yang jelas dan diberi tanda
2	Menempatkan peralatan yang sering digunakan di tempat yang mudah dijangkau
3	Menyediakan "rumah" untuk alat-alat
4	Menggunakan perangkat yang aman untuk memasukan dan mengeluarkan material dari mesin agar tangan menjauh dari bagian-bagian berbahaya dari mesin
5	Meningkatkan penggunaan ventilasi alami
6	Menggunakan sistem ventilasi pembuangan lokal untuk panas, debu, dan bahan kimia
7	Menempatkan wadah yang terpisah di tempat kerja untuk berbagai jenis limbah
8	Memastikan penyimpanan bahan yang mudah terbakar ditempatkan dengan aman
9	Menyediakan perlengkapan pelindung pribadi yang memberikan perlindungan yang memadai
10	Menetapkan kebijakan K3 dan menyediakan pelatihan keselamatan dan kesehatan kerja yang memadai bagi semua pekerja

Tabel 4. Contoh Daftar Periksa SJH LPPOM MUI

No	Pertanyaan	Hasil Periksa			Keterangan
		Ya	Tidak	NA	
1	Kebijakan Halal	Ya (V)	Tidak (V)	NA (V)	
	1. Apakah kebijakan halal telah ditetapkan?				
	2. Apakah kebijakan halal telah disosialisasikan kepada semua stake holder (manajemen puncak, tim manajemen halal, pekerja, tempat maklon/fasilitas produksi, supplier)				
2	Tim Manajemen Halal	Ya (V)	Tidak (V)	NA (V)	
	3. Apakah tim manajemen halal yang mempunyai kewenangan untuk menyusun, mengelola dan mengevaluasi system jaminan halal telah ditetapkan oleh manajemen puncak?				

3.4 Identifikasi Standar SJH LPPOM MUI

Tahap ini bertujuan untuk mengetahui implementasi dari 11 kriteria SJH pada proses produksi IKM XYZ. Proses identifikasi dilakukan dengan menggunakan bantuan alat ukur berupa daftar periksa audit internal SJH yang tertuang dalam panduan SJH

LPPOM MUI tahun 2008. Proses identifikasi diawali dengan melakukan penilaian daftar periksa SJH LPPOM MUI melalui wawancara dan survey lapangan. Tabel 4 menunjukkan contoh daftar periksa SJH LPPOM MUI yang digunakan.

Tabel 5. Ketidaksesuaian pada Standar SJH LPPOM MUI

No	Elemen yang Diperiksa
1	Memiliki Tim Manajemen Halal untuk menyusun, mengelola, dan mengevaluasi sistem jaminan halal yang ditetapkan oleh manajemen puncak
2	Memiliki prosedur tertulis pelaksanaan pelatihan untuk semua personel yang terlibat dalam aktivitas kritis
3	Memiliki prosedur tertulis untuk formulasi produk
4	Memiliki prosedur tertulis untuk bagian produksi
5	Memiliki prosedur tertulis untuk pencucian fasilitas produksi
6	Memiliki prosedur tertulis untuk penyimpanan bahan dan produk, termasuk penyimpanan di gudang area
7	Memiliki prosedur untuk menjamin kemampuan telusur produk yang disertifikasi berasal dari bahan yang memenuhi kriteria
8	Memiliki prosedur pelaksanaan audit internal
9	Memiliki prosedur tertulis pelaksanaan kaji ulang manajemen

Berdasarkan implementasi sistem jaminan halal di IKM XYZ, dilakukan pengisian kolom hasil periksa dengan menjawab pertanyaan-pertanyaan yang tersedia. Jawaban dapat berupa: Ya, Tidak, atau NA (*Not Applied*): Tidak sesuai dengan kondisi IKM). Selain itu, dapat pula menambah penjelasan pada kolom Keterangan jika ada keterangan tambahan. Berdasarkan hasil identifikasi daftar periksa SJH LPPOM MUI, dari 74 elemen yang diperiksa, ditemukan sebanyak 9 elemen yang belum memenuhi standar. Tabel 5 menunjukkan elemen ketidaksesuaian yang diperoleh dari hasil identifikasi standar SJH LPPOM MUI.

3.5 Pemilihan Prioritas Perbaikan

Berdasarkan hasil evaluasi standar CPPB-IRT, WISE, dan SJH LPPOM MUI, selanjutnya dilakukan proses diskusi (*brainstorming*) untuk mempertimbangkan perihal ketidaksesuaian yang akan menjadi prioritas perbaikan serta alternatif usulan perbaikan yang dapat diterapkan. Diskusi merupakan percakapan ilmiah yang responsif, berisikan pertukaran pendapat yang dijalin dengan pertanyaan-pertanyaan problematis, pemunculan ide-ide, dan pengujian ide-ide, yang dilakukan oleh beberapa orang yang tergabung dalam kelompok itu yang kemudian diarahkan untuk memperoleh pemecahan masalahnya dan untuk mencari kebenarannya. Diskusi pada penelitian ini dilakukan dengan mempertimbangkan faktor 5W1H, yang terdiri dari *what, where, who, when, why*, dan *how*. *What* mengacu pada pertanyaan mengenai alasan apa yang melatarbelakangi berbagai ketidaksesuaian pada proses produksi IKM XYZ serta ketidaksesuaian apa saja yang menjadi prioritas perbaikan. *Why* mengacu pada pertanyaan mengapa ketidaksesuaian tersebut dipilih untuk dijadikan prioritas perbaikan. *How* merujuk pada pertanyaan mengenai bagaimana cara untuk memperbaiki ketidaksesuaian tersebut. *When* merupakan pertanyaan mengenai kapan perbaikan tersebut harus dilakukan. *Where* mengacu pada pertanyaan mengenai di mana perbaikan tersebut harus dilakukan. *Who* merujuk pada siapa yang bertanggung jawab terhadap penerapan dari perbaikan tersebut.

Metode 5W1H merupakan metode yang efektif untuk mengumpulkan informasi (Quan, 2013).

Penentuan alternatif solusi didasari oleh hasil diskusi pada metode 5W1H, khususnya pada pertanyaan *How*. Informasi mengenai faktor 5W1H ini diperoleh berdasarkan sesi diskusi dengan pemilik dan *supervisor* produksi IKM XYZ. Alternatif solusi didiskusikan kembali sehingga menghasilkan sebuah solusi yang memang benar-benar memungkinkan untuk diterapkan oleh IKM XYZ. Setelah melakukan diskusi, diketahui bahwa pihak IKM XYZ sebenarnya sangat menyadari dan mengakui bahwa beberapa ketidaksesuaian yang disebutkan memang terjadi di lingkungan IKM XYZ. Berdasarkan hasil diskusi, berbagai ketidaksesuaian yang dijadikan pusat perhatian dapat dikelompokkan dalam 1 kategori, yaitu Program Higiene dan Sanitasi IKM untuk mempermudah proses perbaikan. Kategori tersebut mencakup kebersihan pekerja, kebersihan fasilitas sanitasi produksi, dan manajemen sampah. Elemen ketidaksesuaian yang terdapat dalam kategori tersebut yaitu:

- Terdapat sarana pembersihan/pencucian terpisah untuk cuci tangan, cuci bahan pangan, dan cuci peralatan produksi
- Memiliki tempat cuci tangan untuk fasilitas higiene karyawan yang lengkap dengan sabun dan alat pengering tangan
- Memiliki tempat sampah yang kuat dan tertutup rapat untuk menghindari terjadinya tumpahan sampah yang dapat mencemari pangan maupun sumber air
- Sampah segera dibuang ke tempat sampah untuk mencegah agar tidak menjadi tempat berkumpulnya hama binatang pengerat, serangga atau binatang lainnya sehingga tidak mencemari pangan maupun sumber air
- Pekerja yang menangani pangan mengenakan pakaian kerja yang bersih dan dilengkapi APD
- Pekerja selalu mencuci tangan dengan sabun sebelum mengolah pangan, sesudah menangani bahan mentah, dan sesudah ke luar dari toilet dengan teknik mencuci tangan yang sesuai prosedur
- Bahan kimia pencuci ditangani dan digunakan sesuai prosedur dan disimpan di dalam wadah berlabel untuk menghindari pencemaran terhadap bahan baku dan produk pangan

- h. Peralatan produksi dipelihara dengan baik, dalam keadaan bersih, dan selalu menjamin efektifnya sanitasi
- i. Menggunakan perangkat yang aman untuk memasukan dan mengeluarkan material dari mesin agar tangan menjauh dari bagian-bagian berbahaya dari mesin
- j. Menempatkan wadah yang terpisah di tempat kerja untuk berbagai jenis limbah.

Kategori Program Higiene dan Sanitasi IKM berkaitan dengan aktivitas kritis yang mau atau tidak mau wajib diterapkan pada setiap industri pangan karena dapat mengganggu keamanan pangan yang dihasilkan. IKM XYZ sadar bahwa meskipun sudah sangat sering dilakukan tindakan koreksi, masalah-masalah yang terjadi perihal beberapa ketidaksesuaian pada Program Higiene dan Sanitasi IKM masih tidak terhindari dan harus segera diperbaiki. IKM XYZ sebenarnya sudah memiliki peraturan yang dapat mencegah permasalahan-permasalahan tersebut terjadi. IKM XYZ pun melakukan penyuluhan untuk selalu mengingatkan karyawan akan pentingnya program kebersihan dalam setiap aktivitas produksi yang dilakukan. Namun pada praktiknya, selalu ada celah keteledoran yang membuat permasalahan-permasalahan tersebut tetap terjadi. Pihak IKM XYZ merasa kesulitan untuk memperbaikinya secara permanen. Hingga saat ini, IKM XYZ tidak memiliki prosedur tertulis ataupun jadwal resmi mengenai kegiatan *monitoring* higiene dan sanitasi pada setiap aktivitas produksi yang dilakukan. IKM XYZ juga tidak memiliki prosedur tertulis atau pencatatan (dokumentasi) yang dapat dijadikan pedoman untuk memastikan bahwa setiap kegiatan higiene dan sanitasi dalam ruang produksi dilakukan dengan baik dan benar. Padahal, kunci untuk mengendalikan pertumbuhan mikroba pada produk makanan dan di industri pengolahan makanan adalah dengan menjalankan program higiene dan sanitasi yang efektif. Maka dari itu, dibutuhkan suatu usulan perbaikan yang sekiranya dapat menjawab kebutuhan dari IKM XYZ.

3.6 Usulan Perbaikan

Dari uraian permasalahan pada poin 3.5 di atas, usulan perbaikan yang akan dilakukan sebagai upaya perbaikan proses produksi di IKM XYZ adalah dengan perancangan dokumentasi *Sanitation Standard*

Operating Procedures (SSOP) atau SOP Sanitasi. SSOP adalah prosedur pelaksanaan sanitasi standar yang harus dipenuhi oleh suatu industri pangan untuk mencegah terjadinya kontaminasi terhadap produk yang diolah. SSOP memberikan petunjuk secara tertulis meliputi pelaksanaan sehari-hari yang harus dilakukan untuk mencegah terjadinya kontaminasi produk dan kemungkinan terjadinya pencampuran bahan atau produk dengan bahan lain yang harusnya tidak ada. SSOP dapat memberikan beberapa manfaat bagi unit usaha dalam menjamin keamanan produksi pangannya, antara lain memberikan jadwal produksi sanitasi, memberikan landasan program *monitoring* berkesinambungan, mendorong perencanaan yang menjamin dilakukan koreksi bila diperlukan, mengidentifikasi kecenderungan dan mencegah kembali terjadinya masalah, menjamin setiap personil mengerti sanitasi, memberikan sarana pelatihan yang konsisten bagi personil, mendemonstrasikan komitmen kepada pembeli dan inspektor, dan meningkatkan praktik sanitasi dan kondisi di unit usaha (Winarno, 2011).

Penerapan standar CPPB-IRT secara sistematis dalam bentuk dokumentasi SSOP merupakan sebuah langkah maju untuk menuju pemenuhan persyaratan keamanan pangan (Rauf, 2013). Kemudian penerapan CPPB-IRT yang diikuti dengan dokumentasi dalam bentuk SSOP merupakan nilai tambah bagi perusahaan pangan untuk dapat menembus pasar ekspor sesuai dengan peraturan perdagangan negara tujuan (Lisyanti, dkk, 2009). Produk pangan yang diolah dengan menggunakan SOP hasilnya lebih baik dibandingkan dengan produk pangan yang diolah tanpa SOP (Meyza dkk, 2013). SOP juga digunakan untuk memenuhi kriteria CPPB-IRT dan sertifikasi halal pada produk pangan (Septina dkk, 2015). Penerapan GMP dan SSOP ada suatu upaya untuk meningkatkan keamanan pangan (Yusra, 2016). Maka dari itu, dengan adanya dokumentasi SSOP yang baik dan benar, IKM XYZ dapat menanggulangi permasalahan higiene dan sanitasi yang ada serta dapat mencegah adanya repetisi terjadinya kesalahan-kesalahan tersebut di masa yang akan datang. Kemudian, dengan mempertimbangkan berbagai elemen pada kriteria prioritas, yaitu kriteria Program Higiene dan Sanitasi, daftar dokumen SSOP yang akan dirancang dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Daftar Usulan Dokumen SSOP

Kelompok Utama SSOP	No.	No. Dokumen	Deskripsi
Fasilitas Sanitasi Produksi	1	SSOP/01A/2018	SSOP Fasilitas Sanitasi Produksi
	2	Pro/01B/2018	Prosedur Pencucian dan Penanganan
	3	SSOP/02A/2018	Peralatan Produksi SSOP Higiene Tenaga Kerja
Higiene Tenaga Kerja	4	Pro/02B/2018	Prosedur Pakaian Kerja
	5	Pro/02C/2018	Prosedur Pencucian Tangan
Manajemen Sampah	6	SSOP/03A/2018	SSOP Manajemen Sampah

Setiap SSOP disusun dengan mempertimbangkan faktor 5W1H, yang terdiri dari *what, where, who, when, why, dan how*. *What* memberikan penjelasan mengenai hal yang dibahas dalam SSOP tersebut beserta tujuannya. *Why* memberikan penjelasan mengenai alasan atau latar belakang dari penerapan SSOP tersebut. *How* merujuk pada pertanyaan mengenai cara atau prosedur untuk melakukan SSOP tersebut. *When* merupakan pertanyaan mengenai kapan SSOP tersebut harus diterapkan. *Where* mengacu pada pertanyaan mengenai di mana SSOP tersebut harus diterapkan. *Who* merujuk pada siapa yang melakukan serta siapa yang bertanggung jawab terhadap penerapan dari SSOP tersebut. Berdasarkan keenam faktor yang dipertimbangkan tersebut, maka setiap SSOP harus mencakup elemen berikut ini:

- a. Pengertian, latar belakang, dan tujuan dari SSOP
- b. Prosedur (tahapan / *treatment*) dalam melaksanakan SSOP
- c. Tindakan koreksi bila terdapat penyimpangan kondisi dan penerapan SSOP
- d. Bentuk prosedur *monitoring* kontrol yang harus dilakukan untuk menjamin keefektifitasan penerapan SSOP
- e. Waktu dan lokasi penerapan SSOP
- f. Pelaksana dan penanggungjawab dari SSOP

4. Kesimpulan

IKM XYZ sudah memiliki sertifikasi SPP-IRT, namun pada praktiknya masih ditemukan beberapa masalah yang berpotensi membahayakan panganan yang dihasilkan. IKM XYZ memiliki 18 ketidaksesuaian berdasarkan standar CPPB-IRT, 10 ketidaksesuaian berdasarkan ketidaksesuaian standar WISE, dan 9 ketidaksesuaian berdasarkan kriteria SJH LPPOM MUI. Berdasarkan diskusi yang telah dilakukan, diketahui bahwa ketidaksesuaian perihal kebersihan adalah prioritas dari perbaikan yang akan dilakukan. 8 ketidaksesuaian yang dijadikan prioritas tersebut dikelompokkan menjadi 1 kategori utama yang disebut Program Higiene dan Sanitasi IKM. Usulan perbaikan yang tepat diimplementasikan untuk menjawab permasalahan yang menjadi prioritas tersebut adalah berupa penyusunan dokumen *Sanitation Standard Operating Procedures* (SSOP). Pedoman sanitasi ini dianjurkan untuk diterapkan pada setiap aktivitas produksi IKM XYZ. Semua karyawan, baik karyawan tetap maupun karyawan tidak tetap (kontrak, harian, pihak ketiga yang dipekerjakan dalam lingkungan IKM) dianjurkan untuk mengetahui SSOP sesuai dengan bidang dan tanggung jawab pekerjaannya.

5. Daftar Pustaka

Anggraini, T., dan Yudhastuti, R. 2014. Penerapan *Good Manufacturing Practices* pada Industri Rumah Tangga Kerupuk Teripang di Sukolilo Surabaya. *Jurnal Kesehatan Lingkungan* 7(2), 148-158.

- Arkeman, Y., Herlinawati, T., Wibawa, D. S., & Adinegoro, H. (2015). Formulasi Strategi untuk Meningkatkan Keamanan Pangan Industri Kecil Menengah Roti melalui Penerapan *Good Manufacturing Practice*. *Jurnal Teknologi dan Industri Pertanian*, 25(1), 43-51.
- Azmi, F.R., Abdullah, A., Bakri, M.H., Musa, H. (2018). Perception of Small Medium and Enterprises Towards Halal Food Supply Chain in Malaysia. *International Journal of Mechanical Engineering and Technology*, 9, Issue 11, 821-828
- BPOM RI. (2012). Peraturan Kepala Badan Pengawas Obat dan Makanan (BPOM) Republik Indonesia Nomor HK. 03.1.23.04.12.2206 tentang Cara Produksi Pangan yang Baik (CPPB) untuk IRTP. *BPOM RI*.
- Chik, C.T., Abdullah, M.A., Bachok, S., Arsat, A., Yahya, N.Z. (2018). Halal Crisis Management In Small Medium Food Enterprises. *International Journal of Administration and Governance*, 4 (2), 5-10
- Damarasri, D. R., Pratiwi, S. G., & Gunawan, J. (2013). Penerapan *Good Manufacturing Practice* dan *Work Improvement in Small Enterprise* pada Usaha Kecil dan Menengah untuk Pemenuhan Standar Kesehatan (Studi Kasus: UKM Tempe Tenggilis Mejoyo Surabaya). *Skripsi*. Institut Teknologi Sepuluh November.
- Herlambang, A., Asmawati, E., Haryono, Y. (2018). Implementasi Cara Produksi Pangan yang Baik untuk Industri Rumah Tangga Kerupuk di Sidoarjo. *Agrokreatif Jurnal Ilmiah Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4 (1), 31-37
- International Labour Organization. (2015). Daftar Periksa Pembinaan Peningkatan Keselamatan dan Kesehatan Kerja pada Usaha Kecil dan Menengah dengan Metode Pelatihan Partisipasi Aktif. *Kementrian Ketenagakerjaan Republik Indonesia*.
- Lisyanti., Palupi, N.S., Kadarisman, D., (2009). Evaluasi Penerapan Cara Produksi yang Baik (*Good Manufacturing Practices*) dan Penyusunan SSOP Industri Lidah Buaya di PT. Libe Bumi Abadi. *Jurnal MPI*, 4(1), 90-109.
- LPPOM-MUI. (2008). Panduan Umum Sistem Jaminan Halal LPPOM-MUI. *Majelis Ulama Indonesia Republik Indonesia*.
- Meyza, M.I., Nawansih, O., Nurainy, F. (2013). Penyusunan Draft Standard Operating Procedure Proses Pengolahan Tahu-Studi Kasus di Sentra Produksi Tahu Gunung Sulah Bandar Lampung. *Jurnal Teknologi Industri dan Hasil Pertanian*, 18 (1), 62-77
- Prabowo, S., Rahman, A.A. (2016). Sertifikasi Halal Sektor Industri Pengolahan Hasil Pertanian. *Forum Penelitian Agro Ekonomi*, 34 (1), 57-70
- Putri, Rr. A. I., Rohayati, Y., Aisha, A.N. (2015). Evaluasi Pemenuhan Kriteria CPPB-IRT dan

- Sertifikasi Halal pada UKM Pelangi Rasa. *Jurnal Rekayasa Sistem & Industri*, 2(3), 17-24.
- Quan, D.M. (2013). Minimizing Translation Mistakes in the Writing Process by Using the Questionmaking Technique. *Journal of Asian Critical Education*, 2, 13-29.
- Rauf, R. (2013). Sanitasi Pangan dan HACCP. *Graha Ilmu*.
- Sarmila, M.S., Zaimah, R., Awang, A.H., Ishak, S., Azma, A.M., Saad, S., Hussain, M.Y. (2018). Innovation Efforts of Halal Food and Beverages Small and Medium Enterprise in Malaysia. *International Journal of Academic Research In Business & Social Sciences*, 8 (13) Special Issue: Community Development & Social Mobility, 23-30
- Septina, D.A., Rohayati, Y., Aisha, A.N. (2015). Perbaikan Proses Bisnis UKM Kerupuk Kentang Ibu Risty untuk Memenuhi Kriteria CPPB-IRT dan Sertifikasi Halal Menggunakan Metode BPI. *e-Proceeding of Engineering*, 2 (2), 4960-4967
- Suhardi, B., Kadita, M., Laksono, P.W. (2018). Perbaikan Proses Produksi Dengan Standar Cara Produksi Pangan yang Baik (CPPB) dan Work Improvement In Small Medium Enterprise (WISE) pada Industri Kerupuk Sala. *Jurnal Simetris*, 9 (1), 579-586
- Takeyama, H., Itani, T., Takanishi, T., Inoue, T., Murata, K., Ebara, T., dan Batino, J. M. (2006). A Case Study on Evaluations of Improvements Implemented by WISE Projects in the Philippines. *Industrial Health*, 44, 53-57.
- Viverita., Kusumastuti, R.D. (2017). Awareness of Halal Certification of Micro and Small Enterprises in Jakarta. *International Journal of Economics and Management*, 11 (S2), 459-471
- Winarno, F. G. (2011). GMP (Good Manufacturing Practices: Cara Pengolahan Pangan yang Baik). *M-BRIO Press*.
- Yusra., 2016. Kajian Penerapan GMP dan SSOP pada Pengolahan Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) Asap di Kecamatan Tanjung Raya Kabupaten Agam. *Jurnal Katalisator*, 1 (1), 10-19.