



Strategi Penerapan Sistem *Hazard Analysis Critical Control Point* (HACCP) Dan Sistem Jaminan Halal Pada IKM Pia Q

Della Ginza Ramadhan¹, Muhammad Basri², dan Erika Yulia Citra³

^{1,2,3}Jurusan Teknik Industri Agro, Politeknik ATI Makassar

Received: April 2022. Accepted: June 2022 Published: July 2022

Doi:

Abstract. Pia Q is engaged in food processing. SMEs still use human labor to make Pia where this process has many potential hazards that occur such as potential biological, physical and chemical hazards. SMEs do not have regular checks related to quality checks in the pia making process. This has led to consumer complaints related to product contamination, including hair, dirt and fungus on pia products. Poor personal hygiene and sanitation facilities can affect product safety and halalness. This study aims to determine the strategy for designing a food safety system with the criteria of Hazard Analysis and Critical Control Point (HACCP) and the Halal Assurance System (HAS) according to the provisions of the Halal Assurance System (HAS) 23000. The research is descriptive analysis with a qualitative approach. Based on research, there are two stages which are the Critical Control Point (CCP), namely the stage of making pia cake dough with a mixer and filling pia cakes. In the HAS criteria, there are still several criteria that must be considered, namely, materials, products, written procedures for critical activities, traceability, handling products that do not match the criteria, internal audits, and management reviews.

Keyword: HACCP, HAS, Quality

Abstrak. Pia Q merupakan salah satu Industri Kecil Menengah (IKM) yang bergerak dibidang pengolahan pangan dan masih menggunakan tenaga kerja manusia. Dalam proses pembuatan Pia memiliki banyak potensi bahaya yang terjadi baik potensi bahaya biologi, fisik maupun kimia. IKM Pia Q belum melakukan inspeksi berkala terkait pengecekan mutu pada tiap proses pembuatan pia. Hal ini menimbulkan keluhan terkait kontaminasi produk antara lain terdapat rambut, kotoran dan jamur pada produk pia. Belum diterapkannya personal hygiene serta fasilitas sanitasi yang kurang baik dapat mempengaruhi keamanan dan kehalalan produk. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui strategi perancangan sistem keamanan pangan dengan kriteria Hazard Analysis and Critical Control Point (HACCP) dan Sistem Jaminan Halal (SJH) sesuai ketentuan Halal Assurance System (HAS) 23000. Penelitian ini bersifat deskriptif analisis dengan pendekatan kualitatif. Dari hasil penelitian terdapat 2 tahap yang merupakan Critical Control Point (CCP) yaitu tahap pembuatan adonan kue pia dengan mixer dan pengisian kue pia. Sedangkan kriteria SJH masih terdapat beberapa kriteria yang harus diperhatikan yaitu, bahan, produk, prosedur tertulis aktivitas kritis, kemampuan telusur, penanganan produk yang tidak memenuhi kriteria, audit internal, dan kaji ulang manajemen.

Kata Kunci: HACCP, SJH, Kualitas

1. Pendahuluan

Persaingan yang semakin ketat di dunia industri menuntut industri untuk menerapkan strategi dari segala aspek produk. Keamanan pangan adalah keadaan dan upaya yang dilakukan untuk mencegah kemungkinan adanya

*Corresponding author at: Politeknik ATI Makassar, Makassar, 90211, Indonesia

E-mail address: della.ginza@atim.ac.id

Copyright © PublishedYear Published by Teknik Industri Agro ATIM Publisher, e-ISSN 2830-3504

Journal Homepage: <https://journal.atim.ac.id/index.php/jaier>

zat biologis, kimia, dan benda lain pada produk pangan yang dapat mengganggu, merugikan dan membahayakan kesehatan manusia [1]. Bahan baku, pengolahan dan distribusi yang dikelola dengan baik akan menghasilkan produk yang aman dan berkualitas. Salah satu sistem pengendalian mutu keamanan pangan yang dapat digunakan adalah *Hazard Analysis Critical Control Point* (HACCP). HACCP dapat digunakan untuk mengkategorikan bahaya dan mendefinisikan sistem kontrol yang berfokus pada pencegahan. HACCP dapat diterapkan pada seluruh proses produksi, mulai dari bahan baku hingga produk akhir. Penerapan HACCP juga terbukti secara ilmiah dapat meminimalkan risiko bagi kesehatan manusia [2].

Indonesia merupakan pasar potensial bagi konsumen muslim. Landasan hukum tersebut memberikan perlindungan hukum kepada konsumen muslim terhadap ketidakpastian penggunaan berbagai produk makanan dan minuman halal baik berupa barang maupun jasa sesuai dengan kewajiban hukum Islam [3]. Dalam hal ini, negara berkewajiban menjamin setiap pemeluk agama untuk menjalankan syariat agamanya, termasuk jaminan kehalalan produk. Produsen secara hukum dituntut untuk bertanggung jawab atas produk yang diedarkan jika terdapat cacat, kerusakan, atau tidak memenuhi standar yang dijanjikan [4]. Sistem Jaminan Halal (SJH) adalah sistem manajemen yang disusun, dilaksanakan dan dipelihara sesuai dengan ketentuan LPPOM MUI untuk menjaga keberlangsungan proses produksi halal perusahaan. SJH mengacu pada Halal Assurance System (HAS) 23000 dan Standar Nasional Indonesia (SNI) 2942.1-2.2009. Produsen membutuhkan pengakuan jaminan halal untuk keamanan pangan, kualitas dan karakteristik konsumen yang penting [5].

IKM Pia Q bergerak dibidang pengolahan pangan dan masih menggunakan tenaga manusia. Dalam proses pembuatannya terdapat potensi bahaya seperti potensi bahaya biologi, fisik maupun kimia. Selama proses produksi, IKM Pia Q belum melakukan pemeriksaan berkala terkait pemeriksaan kualitas di setiap proses pembuatan pia. Proses pemeriksaan hanya dilakukan satu kali pada saat produk akan dikemas. Terdapat rambut, kotoran dan jamur pada produk pia yang menyebabkan keluhan pelanggan terkait keamanan dan kehalalan proses produksi pia. Kurangnya personal hygiene serta fasilitas sanitasi yang kurang baik dapat mempengaruhi keamanan dan kehalalan produk.

Peneliti sebelumnya merancang HACCP dan SJH pada UD Kerupuk Ikan Tenggiri Dua Ikan Jepara [6]. Hasil riset ini terdapat 9 titik kritis HACCP yang perlu mendapatkan perhatian dan terdapat 6 kriteria yang telah terpenuhi dari 11 kriteria yang telah ditetapkan SJH. Peneliti sebelumnya juga telah melakukan penelitian untuk menilai kesiapan UKM Tahu Sari Murni untuk memasuki pasar modern dengan pendekatan *Good Manufacturing Practice* (GMP) dan lisensi halal [7]. Hasil penelitian menunjukkan penerapan GMP di UKM Sari Murni berada di level 4 (empat) dengan 5 komponen kritis, 5 komponen serius, dan 1 komponen minor dari 12 kriteria penilaian GMP. Peneliti sebelumnya telah melakukan penelitian terkait SJH di IKM DIA yang merupakan produk minuman herbal instan dengan konsumen terbesar adalah muslim [8]. Hasil riset menunjukkan IKM DIA telah menerapkan 11 kriteria sesuai panduan HAS 23000. Berdasarkan penelitian sebelumnya maka pada riset ini akan dilakukan strategi penerapan sistem keamanan pangan dengan HACCP dan SJH sesuai ketentuan HAS 23000 untuk IKM Pia Q. Hasil dari penerapan strategi ini diharapkan dapat memberikan evaluasi dan rekomendasi perbaikan terkait HACCP dan SJH yang efektif untuk digunakan oleh IKM Pia Q.

2. Metode Penelitian

Penelitian ini mengambil objek penelitian di IKM Pia Q di Makassar, Sulawesi Selatan. Riset ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode analisis data secara deskriptif analisis. Hal ini dikarenakan riset dilakukan dengan melalui studi kasus. Riset dilakukan pada april hingga september 2021. Langkah pertama dilakukan dengan studi pendahuluan mengenai HACCP dan SJH, kemudian dilakukan studi literatur dari buku, jurnal dan artikel-artikel yang menyakut permasalahan penelitian. Langkah kedua dilakukan dengan survei, riset dan wawancara pada IKM Pia Q. Langkah ketiga dilakukan dengan mengolah data hasil survei yang mangacu pada standar HACCP dan SJH.

3. Hasil dan Pembahasan

Identifikasi Variabel

Studi identifikasi variabel dilakukan dengan observasi langsung untuk mendapatkan gambaran kondisi sistem produksi yang akan diteliti dan deskripsi produk berupa keterangan lengkap mengenai produk, termasuk komposisi, proses pengolahan, serta daya simpan yang dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Deskripsi produk

Kriteria	Keterangan
Produk	Pia
Nama dagang	Pia Q
Kategori proses	Pengolahan Pangan
Komposisi bahan	Terbuat dari tepung terigu, minyak, gula, air, dan susu bubuk
Karakteristik produk akhir	Padat, mudah remuk
Metode pengawetan	Tidak menggunakan bahan pengawet
Pengemasan	Dikemas dalam toples
Kondisi penyimpanan	Produk disimpan dalam keadaan bebas dari pencemaran udara Disimpan di gudang yang kering dan tidak lembab Produk harus dilindungi dari hama dan serangga pengganggu lainnya Suhu ruangan
Metode distribusi produk	Didistribusi ke warung, kantin, ataupun langsung ke konsumen
Masa simpan	Produk sebaiknya digunakan selama kurang lebih 2 minggu
Persyaratan pelanggan	Umum
Cara produk digunakan/cara penyajian	Dapat disajikan secara langsung
Pelabelan	Nama dagang, alamat produk, nama kontak

Sanitation Standard Operation Procedure (SSOP)

Kondisi UKM Pia Q dinilai berdasarkan *Sanitation Standard Operation Procedure (SSOP)* dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. SSOP IKM Pia Q

No.	Aspek SSOP	Keterangan
1	Kondisi/kebersihan permukaan yang kontak dengan pangan (produk pia)	Penggunaan meja yang tidak bersih pada proses pencetakan pia
2	Kontaminasi silang	Produk berpotensi kontaminasi dari karyawan
3	Kebersihan karyawan	Kurangnya fasilitas dan kebersihan bagi karyawan dalam proses produksi
4	Pemberantasan hama	Tidak ada penghalang atau pelindung untuk mencegah serangga memasuki ruang produksi

Berdasarkan Tabel 2 diketahui bahwa terdapat 4 aspek SSOP yaitu kondisi/kebersihan permukaan yang bersentuhan dengan makanan, seperti saat pia yang dicetak terkontaminasi dengan meja yang tidak bersih akibat bahan isian dan adonan yang besarakan diatas meja. Kontaminasi silang disebabkan karyawan yang tidak memakai alat pelindung diri (APD) sehingga terjadi kontaminasi dari bakteri-bakteri dari karyawan ke produk olahan pia. Kebersihan karyawan ini dikarenakan kurangnya kepedulian kebersihan dalam diri karyawan yang juga akan berdampak pada produk pia, serta kurangnya fasilitas kebersihan yang disediakan di IKM mengakibatkan area produksi menjadi tidak bersih. Pemberantasan hama, dimana tidak ada pembatas atau pelindung untuk mencegah serangga yang masuk ke dalam ruangan produksi sehingga terdapat serangga di area penyimpanan produk pia.

Good Manufacturing Practices (GMP)

Kondisi UKM Pia Q dinilai berdasarkan Good Manufacturing Practices (GMP) dijabarkan pada Tabel 3. Dari Tabel 3 menunjukkan ada beberapa aspek GMP yang dianggap kurang serius hingga penyimpangan serius :

1. Lokasi dikategorikan minor, artinya tingkat penyimpangannya kurang serius dan tidak menimbulkan risiko terhadap kualitas produk, hal ini karena lokasi produksi tidak menghambat proses produksi.
2. Bangunan dikategorikan mayor artinya tingkat penyimpangan yang dapat menimbulkan risiko terhadap kualitas produk, disebabkan tempat penyimpanan produk setelah dicetak bersentuhan dengan dinding.
3. Fasilitas sanitasi tergolong serius, artinya tingkat penyimpangan dapat menimbulkan risiko terhadap kualitas produk dan hal ini harus segera ditindaklanjuti karena belum adanya peralatan yang mendukung kebersihan karyawan seperti sabun cuci tangan, wastafel, pengering tangan bagi karyawan setelah menggunakan toilet dan penempatan toilet berdekatan dengan proses produksi.
4. Pengawasan proses tergolong minor, artinya tingkat penyimpangan yang dapat menimbulkan risiko terhadap kualitas produk disebabkan tidak adanya pengawasan langsung oleh pemilik pabrik kepada

- karyawan.
5. Karyawan dikategorikan serius, artinya tingkat penyimpangan dapat menimbulkan risiko terhadap kualitas produk dan harus segera ditindaklanjuti karena karyawan tidak menggunakan masker, tutup kepala, dan sarung tangan dalam proses produksi.
 6. Penyimpangan tergolong besar, artinya tingkat penyimpangan yang dapat menimbulkan risiko terhadap kualitas produk, disebabkan penyimpanan produk menggunakan toples tidak ditumpuk.
 7. Program pemeliharaan dan sanitasi tergolong mayor, artinya penyimpangan dapat menyebabkan risiko terhadap kualitas produk, hal ini karena pintu dan ventilasi selalu terbuka, serta karyawan menggunakan alas kaki untuk memasuki area produksi.
 8. Pendokumentasian dan pencatatan tergolong minor, artinya tingkat penyimpangannya kurang serius dan tidak menimbulkan risiko terhadap kualitas produk, hal ini disebabkan tidak adanya dokumentasi dan pencatatan yang lengkap dan teratur mengenai pemeriksaan, kegiatan pembersihan, dan ketentuan lain pada proses produksi.
 9. Pelatihan tergolong sebagai mayor, artinya penyimpangan dapat menimbulkan risiko terhadap kualitas produk, yang disebabkan pihak pabrik tidak memberikan pengetahuan mengenai pentingnya kebersihan di tempat produksi.

Tabel 3. Good Manufacturing Practices (GMP)

No.	Aspek GMP	Penyimpangan	Kategori
1	Lokasi	Tempat produksi berbatasan langsung dengan jalan kecil (gang)	Minor
2	Bangunan	Lantai dan dinding berbentuk sudut siku-siku, sehingga sulit dibersihkan Pintu ruangan dan ventilasi tidak memiliki tirai atau kasa	Mayor
3	Fasilitas sanitasi	Fasilitas toilet tidak memiliki peralatan kebersihan yang layak dan dekat dengan ruang produksi	Serius
4	Pengawasan proses	Tidak ada proses pengawasan rutin oleh pemilik usaha terhadap karyawan	Minor
5	Karyawan	Karyawan tidak memakai masker, tutup kepala, dan sarung tangan pada area produksi	Serius
6	Penyimpanan	Penyimpanan produk menggunakan toples bertumpuk	Mayor
7	Pemeliharaan dan program sanitasi	Debu dan asap bisa masuk karenakan ventilasi dan pintu yang terbuka, dan karyawan memakai alas kaki dalam area produksi	Mayor
8	Dokumentasi dan pencatatan	Tidak ada dokumentasi mengenai pemeriksaan, kegiatan kebersihan, dan ketentuan lain pada proses produksi	Minor
9	Pelatihan	Karyawan belum mengikuti pelatihan yang berfokus pada GMP	Mayor

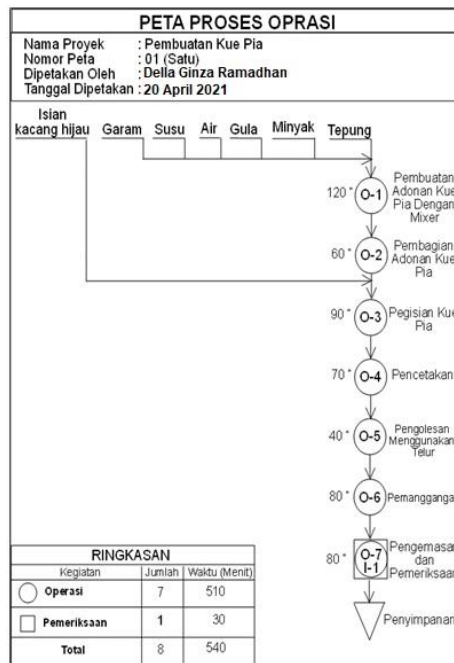
Keterangan :

- Minor, yaitu tingkat penyimpangan yang kurang serius dan tidak menyebabkan risiko terhadap kualitas keamanan pangan produk.
- Mayor, yaitu tingkat penyimpangan yang dapat menyebabkan risiko terhadap kualitas keamanan produk.
- Serius, yaitu tingkat penyimpangan yang serius dan dapat menyebabkan risiko terhadap kualitas keamanan produk pangan dan harus segera ditindak lanjuti.

Hazard Analysis and Critical Control Pont (HACCP)

Setelah mengidentifikasi kondisi UKM Pia Q menggunakan standar SSOP dan GMP, maka selanjutnya melakukan pengamatan pada pelaksanaan pemenuhan standar keamanan pangan, dengan Hazard Analysis and Critical Control Pont (HACCP). HACCP dilakukan pada proses produksi Pia Q, dengan hasil analisa adalah sebagai berikut:

1. Identifikasi penggunaan
Produk Pia Q mempunyai segmen pasar masyarakat umum. Produk pia dapat dikonsumsi oleh segala usia karena tidak memuat bahan yang dapat berbahaya bagi kesehatan.
2. Menyusun diagram alir (flow chart)
Diagram alir proses dilakukan dengan pencatatan seluruh proses produksi mulai dari penerimaan bahan baku hingga menghasilkan produk jadi. Adapun alur proses pembuatan pia dijabarkan pada Gambar 1.
3. Konfirmasi diagram alir (flow chart), konfirmasi bagan alir adalah proses pengecekan ulang bagan alir yang dirancang berdasarkan proses produksi Pia Q.



Gambar 1. Peta proses produksi IKM Pia Q

4. Identifikasi dan analisis bahaya proses pembuatan produk.
 Dari Tabel 4 dapat diidentifikasi penentuan *Critical Control Point* (CCP) pada proses produksi pia, mulai dari pembuatan adonan kue pia sampai pengemasan. Berdasarkan hasil identifikasi CCP, terdapat dua proses yang memiliki CCP yaitu pembuatan adonan kue pia, dan pengisian kue pia. Pada proses pembuatan adonan kue pia terdapat potensi bahaya yang disebabkan oleh area produksi yang kotor dan jarang dibersihkan, serta mixer yang jarang dibersihkan, sehingga adonan terkontaminasi debu. Dalam proses pengisian kue pia terdapat potensi bahaya yaitu kontaminasi karyawan saat pengisian kue pia tanpa menggunakan APD, dan adonan yang telah diisi bersentuhan langsung pada dinding sehingga dapat menyebabkan timbulnya bakteri staphylococcus aureus.

Tabel 4. Identifikasi bahaya pada proses pembuatan produk

Langkah	Potensi bahaya		Sumber bahaya
	F/B/K	Jenis	
Penerimaan bahan baku	F	Proses transportasi bahan baku terkontaminasi debu, kerikil, serangga	Proses transportasi mobil tidak memiliki penutup
	B	Kontaminasi dari lantai dengan mikroba	Tempat penyimpanan kotor
	K	Tidak ada	

Lanjutan Tabel 4. Identifikasi bahaya pada proses pembuatan produk

Langkah	Potensi bahaya		Sumber bahaya
	F/B/K	Jenis	
Pembuatan adonan kue pia	F	Pembuatan adonan terkontaminasi dengan debu	Mixer untuk mencampur bahan baku kotor.
	B	Adona terkontaminasi dengan bakteri <i>Staphylococcus Aureus</i>	Karyawan tidak menggunakan masker, tutup kepala, sarung tangan
	K	Tidak ada	
Pembagian Adonan Kue Pia	F	Tidak ada	Karyawan tidak menggunakan masker, tutup kepala, sarung tangan, dan lingkungan kotor
	B	Bakteri <i>Staphylococcus Aureus</i>	
	K	Tidak ada	
Pengisian Kue Pia	F	Debu, Rambut	Karyawan tidak menggunakan masker, tutup kepala, sarung tangan, dan lingkungan kotor
	B	Bakteri <i>Staphylococcus Aureus</i>	
	K	Tidak ada	
Pencetakan	F	Kontaminasi debu, rambut, dan alat pencetakan	Kontaminasi karyawan dan kurang perawatan alat sehingga timbul karat
	B	Tidak ada	
	K	Tidak ada	
Pengolesan	F	Kontaminasi rambut, debu	Karyawan tidak menggunakan masker, tutup kepala, sarung tangan, dan lingkungan kotor
	B	Tidak ada	
	K	Tidak ada	
Pemanggangan	F	Tidak ada	Pemanggangan yang kurang sempurna, loyang kotor. karyawan tidak menggunakan masker, tutup kepala, sarung tangan
	B	Kontaminasi dari loyang dengan kapang	
	K	Tidak ada	
Pengemasan	F	Rambut, debu	
	B	Tidak ada	Proses penutupan kemasan tidak rapat
	K	Tidak ada	

5. Penetapan batasan titik kritis untuk setiap CCP

Dari hasil identifikasi ditemukan beberapa titik kritis yang dapat menyebabkan terjadinya risiko terhadap pengolahan pia. Risiko yang dapat terjadi yaitu *mixer* untuk mencampur bahan baku kotor, kontaminasi karyawan, dan lingkungan kotor pada ruang produksi dimana karyawan menggunakan alas kaki yang kotor, dan tidak dibersihkan serta karyawan tidak menggunakan masker, tutup kepala, dan sarung tangan.

Tabel 5. Batasan kritis proses pembuatan Pia Q

No	Jenis bahaya	CCP	Batas kritis
1	Bahaya fisik berupa kontaminasi debu dan rambut pada proses pembuatan adonan	Pada tahap pembuatan adonan kue pia	Penjadwalan pembersihan pada mesin mixer Membersihkan tempat dan peralatan produksi secara teratur
2	Bahaya biologis berupa kontaminasi makanan olahan dengan bakteri <i>staphylococcus aureus</i> serta kapang dari lingkungan yang kotor dan terkontaminasi oleh karyawan	Pada tahap pengisian kue pia	Menggunakan alat pelindung diri berupa masker, tutup kepala, dan sarung tangan. Melakukan fumigasi berkala 1 kali dalam 2 minggu

Berdasarkan Tabel 5, terdapat dua jenis bahaya yaitu, bahaya fisik dan bahaya biologi. Kontaminasi bahaya fisik berpotensi terjadi pada pembuatan adonan kue pia. Kontaminasi fisik juga terjadi antara adonan dengan debu dan rambut dari karyawan. Agar tidak melewati batas kritis, dilakukan jadwal pembersihan untuk mesin *mixer* dan pembersihan tempat serta peralatan produksi secara teratur. Kontaminasi biologis terjadi karena lingkungan yang tidak sehat sehingga makanan olahan tercemar dengan bakteri *staphylococcus aureus* dan kapang. Kontaminasi ini terjadi pada tahap pengisian kue pia. Kontaminasi biologis dapat terjadi karena kontaminasi dari

karyawan yang tidak menggunakan APD. Agar tidak melewati batas kritis, pencegahan dilakukan dengan menggunakan APD berupa masker, tutup kepala, dan sarung tangan serta melakukan fumigasi 2 minggu sekali.

Penerapan Kriteria Sistem Jaminan Halal

Sistem jaminan halal dilakukan dengan penerapan 11 kriteria sesuai peraturan *Halal Assurance System* 23000:

1. Kebijakan Halal. Pimpinan sekaligus pemilik IKM Pia Q menetapkan kebijakan halal bahwa dalam proses produksi IKM Pia Q berkomitmen untuk memakai bahan baku halal sehingga perlu dilakukan sosialisasi kepada pemasok dan seluruh pihak produksi. Bahan halal yang dimaksud adalah bahan yang digunakan dalam proses produksi dengan memperhatikan aspek kehalalan.
2. Tim Manajemen Halal. Pimpinan dan pemilik IKM Pia Q telah membentuk tim untuk pengelolaan halal. Tim ini akan bertugas implementasikan sistem jaminan halal. Langkah pertama dalam menerapkan sistem jaminan halal adalah mengidentifikasi titik-titik kritis kegiatan dalam pengolahan Pia.
3. Pelatihan dan Edukasi. Tim pengelolaan halal harus memiliki dokumen pelaksanaan pelatihan. Pelatihan internal harus dilakukan paling sedikit sekali dalam setahun dan pelatihan eksternal paling sedikit dua tahun sekali. Pelatihan terkait pemahaman SJH sehingga dari bahan baku hingga produk akhir terlindungi dari potensi tidak halal dan najis.
4. Bahan. Bahan yang digunakan dalam pembuatan produk tidak boleh berasal dari barang haram atau najis sehingga IKM Pia Q harus memiliki dokumen pendukung seperti sertifikat halal, diagram alir, spesifikasi teknis dan bahan yang digunakan. Daftar bahan Pia Q dijabarkan pada Tabel 6.

Tabel 5. Batasan Kritis Proses Pembuatan Pia Q

No	Nama Bahan	Produsen/ Supplier	Dokumen Pendukung
1	Tepung Terigu	Perusahaan Tersertifikasi MUI	Tidak ada dokumen pendukung
2	Minyak Goreng	Perusahaan Tersertifikasi MUI	Tidak ada dokumen pendukung
3	Gula Pasir		Tidak diperlukan
4	Susu Bubuk	Perusahaan Tersertifikasi MUI	Tidak ada dokumen pendukung
5	Garam		Tidak diperlukan
6	Kacang Hijau		Tidak diperlukan

5. Produk. Karakteristik produk harus berdasarkan fatwa MUI. Nama dan merek produk tidak boleh mengacu pada sesuatu yang dilarang atau tidak sesuai dengan Syariah Islam. Produk harus terdaftar dan bersertifikat dari LPPOM MUI melalui sistem CEROL-SS 23000.
6. Fasilitas Produksi. Fasilitas produksi meliputi semua fasilitas dan peralatan yang digunakan selama proses produksi, mulai dari penerimaan awal bahan baku hingga penyimpanan produk jadi. Fasilitas ini harus memastikan bahwa tidak terjadi kontaminasi silang dengan bahan yang haram. Pada umumnya peralatan produksi yang dipakai oleh IKM Pia Q adalah peralatan rumah tangga.
7. Prosedur Tertulis Aktivitas Produksi. IKM Pia Q harus mempunyai prosedur tertulis terkait pelaksanaan aktivitas kritis dalam rantai produksi. Pembuatan prosedur tertulis disesuaikan dengan keadaan dan aktivitas IKM Pia Q. Saat ini IKM Pia Q belum mempunyai prosedur aktivitas kritis untuk setiap aktivitas produksinya sehingga perlu dilakukan dokumentasi tertulis untuk semua aktivitas kritis.
8. Kemampuan Telusur. IKM Pia Q harus mempunyai prosedur tertulis untuk memastikan ketertelusuran produk dan fasilitas produksi berlandaskan kriteria LPPOM MUI.
9. Penanganan Produk yang tidak memenuhi kriteria. IKM Pia Q harus menangani bahan baku dengan mengidentifikasi spesifikasi bahan baku tersebut. Jika terdapat produk yang tidak memenuhi spesifikasi akan diganti produk baru, sehingga IKM Pia Q harus memiliki prosedur tertulis untuk penindakan produk yang tidak sesuai kriteria. Produk yang tidak memenuhi spesifikasi tidak boleh dijual kepada konsumen yang membutuhkan produk halal, jika sudah melakukan penjualan maka harus dilakukan penarikan produk.
10. Audit Internal. Untuk memastikan penerapan SJH, audit internal harus dilakukan secara berkala setiap enam bulan. Ruang lingkup audit mencakup sebelas kriteria untuk SJH.
11. Kaji Ulang Manajemen. Pimpinan IKM Pia Q telah merencanakan untuk melakukan tinjauan manajemen setahun sekali. Bahan kaji ulang dibuat oleh internal audit dan akan digunakan sebagai dasar untuk menentukan perbaikan manajemen. Perbaikan manajemen dilakukan dengan berdiskusi dengan karyawan dan hasilnya diimplementasikan pada perbaikan sistem jaminan kehalalan produk.

4. Kesimpulan

Dari hasil evaluasi kondisi tempat produksi UKM pia Q, untuk aspek sanitasi ada 4 aspek yang dicermati yaitu kondisi kebersihan permukaan yang bersentuhan langsung dengan makanan, pencegahan kontaminasi silang, kebersihan karyawan, dan pemberantasan hama. Pada aspek GMP, terdapat 2 aspek yang tergolong serius yaitu fasilitas sanitasi dan karyawan. Untuk kategori mayor terdapat 4 aspek yaitu bangunan, penyimpanan, pemeliharaan dan program sanitasi, serta pelatihan. Untuk kategori minor terdapat 3 aspek yaitu lokasi, pengawasan proses, serta dokumentasi dan pencatatan. Terdapat 2 tahap yang merupakan CCP yang harus diwaspadai yaitu tahap pembuatan adonan kue pia dengan *mixer* dan pengisian kue pia. Sedangkan kriteria SJH masih ada beberapa kriteria yang harus diperhatikan yaitu, bahan, produk, prosedur tertulis aktivitas kritis, kemampuan telusur, penanganan produk yang tidak memenuhi kriteria, audit internal, dan kaji ulang manajemen.

Rekomendasi perbaikan untuk memenuhi prinsip HACCP antara lain monitoring kebersihan mesin, peralatan dan ruang produksi IKM Pia Q, melakukan fumigasi secara berkala, melengkapi karyawan dengan alat untuk menjaga kebersihan produk, dan pemantauan disiplin karyawan dalam menggunakan APD. Sedangkan rekomendasi untuk SJH antara lain penyusunan dokumen manual terkait bahan, produk, prosedur tertulis aktivitas kritis, kemampuan telusur, penanganan produk yang tidak memenuhi kriteria, audit internal, dan kaji ulang manajemen disesuaikan dengan SHACCP dan LPPOM MUI.

Daftar Pustaka

- [1] Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2004 Tentang Keamanan, Mutu dan Gizi Pangan. [Online]. Available: <https://peraturan.bpk.go.id/Home/Details/65674> [Accessed: Sept. 2, 2021].
- [2] Badan Standar Nasional, *Sistem Analisa Bahaya dan Pengendalian Titik Kritis (HACCP) Serta Pedoman Penerapan SNI 01-4852-1998*. Jakarta: BSN, 1998. [Online]. Available from <https://dokumen.tips/reader/f/sni-sni-2001-4852-1998-sistem-analisa-bahaya-dan-pengendalian-titik-kritis>. [Accessed: Nov. 20, 2021].
- [3] Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 33 Tahun 2014 Tentang Jaminan Produk Halal. [Online]. Available: <https://www.dpr.go.id/dokjdi/document/uu/1615.pdf>. [Accessed: Nov. 20, 2021].
- [4] Djamil. Fathurrahman, "Kalau banyak lembaga fatwa, umat bisa bingung," *Khadimul Ummah - Journal of Social Dedication*, No. 100 th. XVI, hlm.48–49. 2013.
- [5] Ma'rifat, T.N. Sari, M. "Sistem Jaminan Halal Pada UKM Bidang Olahan Pangan," *Jurnal Halal*, Vol. 1, No. 1, hlm.39–46. 2017.
- [6] Pratidina, G. E., Santoso, H., & Prastawa, H, Perancangan Sistem Hazard Analysis Critical Control Point (HACCP) dan Sistem Jaminan Halal di UD Kerupuk Ikan Tenggiri Dua Ikan Jepara, *Industrial Engineering Online Journal*, <https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/ieoj/article/view/22971/21008>, 2019, retrieved Sept 25, 2021.
- [7] Dewantara, A. S., Liquiddanu, E., Rosyidi, C. N., Hisjam, M., & Yuniaristanto., "Assessment of The Readiness of SME to Entering The Modern Market by Using The Good Manufacturing Practice and Halal Assurance System (Case Study on Sari Murni SME)." *AIP Conference Proceedings, Volume 1931, Issue 1, id.030032*, pp. 1-7, 2020
- [8] Estiasih, T., Ahmadi, K., & Harijono, H. "Pengembangan sistem jaminan halal produk minuman herbal instan di industri kecil menengah (ikm) DIA". *Teknologi Pangan: Media Informasi Dan Komunikasi Ilmiah Teknologi Pertanian*, 10(2), hlm.127–134. 2019.