

## 1. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Industri jasaboga merupakan merupakan usaha pengelolaan makanan yang disajikan di luar tempat usaha atas dasar pesanan yang dilakukan oleh perseorangan atau badan usaha. Berdasarkan laporan tahunan Badan POM 2017 terdapat beberapa penyebab KLB keracunan pangan pada tahun 2017, industri jasaboga memiliki 7 kejadian penyebab keracunan pangan. Berdasarkan penelitian mengenai evaluasi penerapan sanitasi yang dilakukan Sawong dkk, 2016 terhadap 10 industri jasaboga di Kalimantan Tengah di dapatkan hasil pemeriksaan kelaikan fisik catering secara keseluruhan belum memenuhi. Beberapa syarat yang belum terpenuhi diantaranya fasilitas sanitasi alat pembuangan sampah, penanganan pasca penyajian, lokasi dan kondisi ruangan pengolahan pangan. Berdasarkan hasil penelitian Gould dkk, (2013) dari 300 kasus keracunan di restoran pada tahun 2006 dan 2007 di situs Food Net, terdapat 257 kasus yang teridentifikasi, setidaknya 219 kasus yang di sebabkan karena faktor kontaminasi. Faktor kontaminasi yang paling sering dilaporkan adalah "penanganan oleh orang yang terinfeksi atau pembawa patogen" (137 wabah), "kontak tangan kosong oleh pawang / pekerja / penyiasat" (87 wabah), dan "pembersihan yang tidak memadai dari peralatan pemrosesan / persiapan / peralatan yang mengarah ke kontaminasi kendaraan "(32 wabah). Faktor-faktor yang berkontribusi terkait dengan kesehatan dan kebersihan pekerja makanan dilaporkan untuk 165 (64%) dari 257 wabah yang etiologi tunggal dilaporkan. Pada hasil penelitian tersebut dijelaskan bahwa wabah infeksi *Salmonella* memiliki faktor yang berkontribusi terkait dengan kesehatan dan kebersihan pekerja makanan.

Waroeng Spesial Sambal atau lebih di kenal dengan Waroeng SS merupakan sebuah restoran yang menyajikan aneka sambal segar dan makanan khas Indonesia. Waroeng SS tersebut didirikan pada tahun 2002 oleh Yoyok Hery Wahyono. Waroeng SS saat ini telah memiliki 85 cabang yang terdapat di Banten hingga Bali dan memperkerjakan sekitar 3600 karyawan (Waroengss.com). Waroeng SS menyajikan beberapa menu sambal pilihan diantaranya sambal bawang, sambal terasi dan sambal cumi. Selain produk sambal Waroeng SS juga menyediakan berbagai pilihan menu lain diantaranya beberapa jenis sayuran dan buah dan lauk pauk seperti telur, ayam, dan beberapa jenis ikan. Salah satu

produk sambal yang banyak diminati adalah sambal cumi. Berdasarkan 10 sambal terlaris pada bulan januari 2019, sambal cumi mendapat peringkat 5. Sambal cumi adalah sambal yang berbahan dasar cumi segar yang diolah dengan sambal gongso dan memiliki rasa yang pedas. Cumi merupakan salah satu bahan dasar dalam pembuatan dari produk sambal cumi. Cumi-cumi (*Loligo vulgaris*) merupakan salah satu komoditi hasil perikanan yang memiliki nilai ekonomis tinggi dan digemari oleh masyarakat. Selain cumi cumi, bahan lain yang digunakan dalam produk sambal cumi adalah cabai dan daun pisang yang digunakan untuk penyajian. Pengolahan sambal cumi dilakukan dengan cara di gongso. Penyajian sambal cumi menggunakan cobek yang dilapisi daun pisang.

Cumi cumi merupakan salah satu jenis seafood yang banyak diminati oleh masyarakat. Salah satu penyebab kerusakan tersebut adalah dari penanganan dan proses yang berada di industri, retail dan restoran. Cumi-cumi mempunyai kadar protein yang cukup tinggi, yaitu 15,6 %, kadar air 81,8%, lemak 1,0% dan abu 1,5% bahan, sehingga cumi-cumi mempunyai potensi yang cukup baik sebagai salah satu bahan makanan sumber protein (Okuzumi dan Fuji dalam Trilaksana dkk, 2004). Bahan pangan yang memiliki kandungan air dan protein yang tinggi dapat menjadi media pertumbuhan yang baik bagi bakteri patogen (Cahyani dkk, 2015). Dalam jurnal Wiliam Soto (2014) menyatakan bahwa *Vibrio cholera* atau *V. parahaemolyticus* merupakan bakteri yang dapat hidup dalam air laut dan sungai sehingga bakteri tersebut dapat beresiko mengkontaminasi cumi. Berdasarkan penelitian Sariadji dkk (2015), menyatakan bahwa *Vibrio cholera* dapat memperbanyak diri dengan waktu generasi 8-18 menit pada kondisi nutrisi dan suhu yang sesuai. Pada kondisi dengan tingkat sanitasi dan hygiene yang buruk dapat mempercepat pertumbuhan *Vibrio cholera* yang akan membawa bencana wabah kolera. Berdasarkan penelitian Murtini, 2006 penyimpanan cumi pada suhu ruang selama 8 jam memiliki hasil TPC yang melebihi Standart SNI 01.2729.1992. Cabai merupakan bahan baku yang dalam pembuatan sambal cumi selain cumi. Pada penelitian yang dilakukan oleh Pratiwi (2014) mengenai hubungan antara personal hygiene dan sanitasi makanan dengan kandungan *Eschericia coli* pada sambal dalam penelitian tersebut penanganan higienitas pada proses produksi sambal dapat berpengaruh terhadap keberadaan *Eschericia coli* pada sambal yang diolah. Daun pisang

merupakan bahan baku yang digunakan untuk penyajian. Menurut Sudirman dkk, 2011 menyatakan bahwa penyakit *fusarium* merupakan penyakit yang disebabkan oleh jamur *Fusarium oxysporumf.sp. cubense* (Foc) yang menjadi kendala pada budidaya pisang. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Chua dkk, 2013 terdapat beberapa bakteri seperti *Salmonella*, *E coli* dan *Staphylococcus aureus* yang ditemukan pada daun pisang. Higenitas yang tidak baik kemungkinan dapat berkontribusi dalam mengkontaminasi daun pisang (Chua dkk, 2013). Hasil penelitian Soriano, (2002). menjelaskan bahwa penerapan HACCP dan program sanitasi dapat menurunkan *Eschericia coli* pada Omlete di *restoran* . Oleh karenanya, diperlukan Evaluasi untuk Good Higiene Pratices dan penerapan rancangan HACCP untuk mengurangi resiko kontaminasi yang dapat membahayakan bagi konsumen.



## 1.2 Tinjauan Pustaka

### 1.2.1 Industri Jasa Boga (Restauran) dan Profil Waroeng Spesial Sambal

Jasaboga adalah usaha pengelolaan makanan yang disajikan di luar tempat usaha atas dasar pesanan yang dilakukan oleh perseorangan atau badan usaha. Industri jasaboga digolongkan menjadi 3 bagian yaitu jasaboga golongan A,B dan C. Jasaboga golongan A merupakan jasaboga yang melayani kebutuhan masyarakat umum, yang terdiri atas golongan A1, golongan A2, dan golongan A3. Golongan B merupakan jasaboga yang melayani kebutuhan masyarakat dalam kondisi tertentu meliputi, asrama, industri angkutan umum dan fasilitas pelayanan kesehatan. Golongan C merupakan jasaboga yang melayani kebutuhan masyarakat didalam alat angkut umum internasional dan pesawat udara (Permenkes No 1096, 2011).

Waroeng SS termasuk dalam jasaboga golongan A3 dimana restoran tersebut menggunakan dapur rumah tangga dan memperkerjakan 3.600 karyawan yang dibagi dalam setiap cabang. Waroeng Spesial Sambal Banyumanik terletak di Jalan Durian Selatan I no. 29, Spondol Wetan, Banyumanik. Restoran tersebut termasuk kedalam cabang Waroeng Spesial Sambal yang baru didirikan. Sebelumnya restoran tersebut terletak di daerah tembalang. Restoran Waroeng Spesial Sambal Cabang Banyumanik memperkerjakan 26 karyawan yang dibagi kedalam beberapa divisi dan beberapa shift. Waroeng Spesial Sambal setiap harinya melayani sekitar 500 konsumen. Produk yang dihasilkan dari Waroeng Spesial Sambal adalah bermacam macam sambal yang menjadib unggulan dari restoran tersebut. Selain produk sambal, terdapat beberapa produk lain seperti ayam, ikan, sayur dan buah buah an. Waroeng SS melayani konsumen mulai pukul 10:00-22:00 setiap hari Senin hingga Minggu. Terdapat beberapa persyaratan teknis yang harus dipenuhi diantaranya telah memenuhi persyaratan teknis jasaboga golongan A1 dan memenuhi pengaturan mengenai ruangan, ventilasi, penyimpanan makanan dan ruang ganti pakaian yang telah ditentukan. Pada jasaboga golongan A3 merupakan jasaboga yang melayani kebutuhan masyarakat umum dengan pengolahan yang menggunakan dapur khusus dan memperkerjakan tenaga kerja dengan persyaratan teknis yaitu memenuhi persyaratan teknis

jasaboga A2 dan memenuhi persyaratan khusus diantaranya ruangan, ventilasi, pengolahan makanan dan alat angkut dan wadah makanan.

### **1.2.2 Sambal Cumi dan Potensi Bahaya Selama Proses Penanganan dan Pengolahan**

Sambal cumi merupakan sambal yang berbahan dasar cumi. Penyebab kerusakan pada produk seafood dapat disebabkan karena bahan baku yang dimiliki kurang baik, bahan baku yang kurang baik disebabkan oleh 2 faktor yaitu QC dan faktor tidak bisa sortasi bahan baku dari supplier, untuk QC dikarenakan sampling plan yang kurang tepat dan tidak bisa memilah bahan baku karena ada minimum order quantity yang besar dari supplier, ikan yang terkontaminasi, permasalahan ini dipicu 3 faktor yaitu kontak langsung dengan manusia, peralatan kotor, dan pan berkarat, penundaan proses yang terjadi, hal ini dikarenakan adanya waktu menunggu proses sebelumnya telah selesai dilaksanakan dan perusahaan tidak memiliki tempat proses lagi. Dan penyebab terakhir adalah karena suhu, suhu ruang proses tidak terkontrol karena terlalu besar dan terbuka. Menurut Acha dan Szyfres 2003 dalam Hibur dkk (2016), menyatakan bahwa anisakiasis merupakan penyakit yang disebabkan oleh cacing dari famili Anisakidae terutama *Anisakis sp.* dan tergolong zoonosis yang berbahaya. Sumber infeksi utama pada manusia karena mengkonsumsi ikan mentah yang mengandung larva *Anisakis sp.* *Anisakis sp.* pada umumnya menimbulkan gangguan pada saluran pencernaan, dengan rasa nyeri di bagian perut, muncet, dan kadang-kadang disertai dengan muntah, reaksi alergi, urtikaria, anafilaksis, gastroenteritis, sampai gejala asma (Pozio, 2013 dalam Hibur dkk 2016).

Cabai rawit merupakan jenis cabai yang digunakan untuk pembuatan sambal cumi. Menurut Anggraeni dk, (2019) menyatakan bahwa penurunan produksi buah cabai rawit yang disebabkan oleh adanya busuk buah patek atau yang dikenal dengan penyakit antraknosa. Penyakit antraknosa merupakan penyakit yang disebabkan oleh jamur *Colletotrichum*. Infeksi jamur ini pada buah cabai merah ditandai dengan gejala awal berupa bintik bintik kecil yang berwarna kehitam-hitaman dan sedikit meleku (Salim, 2012). Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Shivaprakash dkk, 2011 ditemukan

bahwa dari 717 penyakit mata yang disebabkan oleh jamur, terdapat 6 isolat jamur *Colletotrichum*. Salah satu cara yang sering dilakukan untuk mengurangi penyakit antraknosa adalah dengan penggunaan pestisida. Menurut Raini, 2007 menyatakan bahwa penggunaan pestisida yang tidak tepat dapat memberikan akibat samping keracunan. Data dari Rumah Sakit Nishtar, Multan Pakistan, selama tahun 1996-2000 terdapat 578 pasien yang keracunan, di antaranya 370 pasien karena keracunan pestisida (54 orang meninggal). Pada umumnya korban keracunan pestisida merupakan petani atau pekerja pertanian, 81% di antaranya berusia 14-30 thn (Raini, 2007). Penanganan pascapanen yang penting untuk mempertahankan mutu cabai rawit adalah dengan pengemasan dan penyimpanan (Edowai, 2016). Cabai yang sudah matang memiliki umur simpan 5 hari pada suhu ruang dan jika disimpan pada suhu 45 °F (kurang dari 10 °C) dapat bertahan selama 10 hari (Sudaro, 2000 dalam Saputra, 2016). Menurut Edowai, 2016 menyatakan bahwa penurunan suhu dalam penyimpanan, pada umumnya baik untuk memperpanjang daya simpan cabai rawit. Suhu yang rendah dapat memperlambat aktifitas fisiologis dari cabai rawit.

Dalam produk sambal cumi, penyajian dilakukan dengan menggunakan daun pisang untuk pelapis antara cobek dan sambal cumi. Pada umumnya daun pisang digunakan untuk pengemas makanan seperti lempur, tempe dan beberapa makanan tradisional. Menurut Sudirman dkk, 2011 menyatakan bahwa penyakit fusarium merupakan penyakit yang disebabkan oleh jamur *Fusarium xysporum* f. sp. *cubense* (*Foc*) yang menjadi kendala pada budidaya pisang. Salah cara untuk mengurangi populasi klamidospora pada fusarium adalah dengan perlakuan fungisida. Klamidospora merupakan spora aseksual yang berdinding tebal dihasilkan pada hifa atau konidium (Kristiawati dkk, 2014). Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Chua dkk, 2013 terdapat beberapa bakteri seperti *Salmonella*, *E coli* dan *Staphylococcus aureus* yang ditemukan pada daun pisang.

Tangan manusia dan peralatan yang kurang bersih atau tidak higienis dalam proses pengolahan juga dapat beresiko suatu produk tercemar *Eschericia coli* dan *staphylococcus aureus*. Menurut Atmiati (2012) menyatakan bahwa tangan merupakan salah satu penyebab kontaminasi *Eschericia coli* dalam proses pengolahan tangan manusia berperan penting

dalam proses pengolahan suatu produk pangan. Tangan yang kurang higienis dapat menyebabkan resiko kontaminasi dari *Eschericia coli*, terdapat 2 kelompok mikroba yang pada tangan yaitu mikroba alami dan mikroba yang sementara. Mikroba alami tangan umumnya tidak berbahaya seperti *Staphylococcus epidermis* dan mikroba sementara ditangan berasal dari sumber karena tangan tidak dicuci dan akhirnya menempel pada tangan manusia yang berasal dari feses pada umumnya berasal dari saluran pencernaan manusia yang sakit atau yang normal tetapi carier. Reservoir utama untuk bakteri *Staphylococcus*, pada produk makanan berpotensi terkontaminasi *Staphylococcus aureus*. Kontaminasi *Staphylococcus aureus* dapat disebabkan karena penanganan manual dan kebiasaan seperti bersin atau batuk (Lawley, 2008). Selain itu, sanitasi peralatan yang digunakan juga dapat mempengaruhi resiko paparan mikroorganisme berbahaya pada produk makanan.

### **1.2.3 Penjaminan Mutu dan Keamanan Pangan**

Makanan merupakan salah satu kebutuhan primer bagi manusia. Menurut UU no 18 tahun 2012 menyatakan bahwa pangan merupakan segala sesuatu yang berasal dari sumber hayati produk pertanian, perkebunan, kehutanan, perikanan, peternakan, perairan dan air baik yang diolah maupun tidak diolah yang diperuntukan sebagai makanan atau minuman bagi manusia. Keamanan pangan beberapa tahun terakhir menjadi fokus masyarakat dalam memilih suatu produk pangan. Berdasarkan hasil survey dari Direktorat Surveilans dan Penyuluhan Keamanan Pangan Deputy Bidang Pengawasan Keamanan Pangan Dan Bahan Berbahaya Badan Pengawas Obat Dan Makanan tentang Higiene dan Sanitasi Pengolahan Pangan yang di kutip dalam Vitria *et al* (2013) menyatakan bahwa Lebih dari 90 % terjadinya penyakit pada manusia yang terkait dengan makanan (*foodborne diseases*) disebabkan oleh kontaminasi mikrobiologi, yaitu meliputi penyakit typhus, disentri, bakteri/amuba botulism dan intoksikasi bakteri lainnya serta hepatitis dan trichinellosis. Berdasarkan sentra informasi keracunan nasional Badan POM melaporkan telah terjadi kasus keracunan pangan di Indonesia pada bulan April sampai Juni 2017 terdapat 31 kasus keracunan makanan dengan lebih dari 1 orang meninggal dunia. Beberapa penyebab keracunan yang menelan korban paling banyak adalah dari makanan olahan jasaboga

(katering, restoran, hotel, kantin) sebanyak 10 insiden dengan korban 666 orang, sementara untuk makanan olahan rumah tangga sebanyak 9 insiden dengan korban 493 orang dan 5 diantaranya meninggal dunia. Dan pada bulan Juli- September insiden keracunan karena makanan jasaboga memiliki presentase tertinggi yaitu sebesar 49,76%.

Hasil penelitian Soriano, (2002) menjelaskan bahwa penerapan HACCP dan program sanitasi dapat menurunkan *Eschericia coli* pada Omlete di restoran . Oleh karenanya, diperlukan Evaluasi untuk Good Higiene Pratices dan penerapan rancangan HACCP untuk mengurangi resiko kontaminasi yang dapat membahayakan bagi konsumen. Menurut Winarno, (2002) menyatakan sistem keamanan pangan mencakup pre requisite program (persyaratan dasar), prinsip HACCP dan Program universal manajemen mutu. Pre-requisite program merupakan prosedur umum yang berkaitan dengan suatu persyaratan dasar suatu operasi bisnis pangan untuk mencegah kontaminasi akibat suatu operasi produksi atau penanganan. Good Manufacturing Pratices , operasi sanitasi dan higiene pangan suatu proses produksi, Good Farming Pratices ,Good Distribution Pratices termasuk dalam pre-requisite program.

HACCP merupakan suatu sistem jaminan mutu yang mendasarkan kepada kesadaran atau penghayatan bahwa hazard (bahaya) dapat timbul pada berbagai titik atau tahap produksi tertentu, tetapi dapat dilakukan pengendalian unuk mengontrol bahaya bahaya tersebut (Winarno, 2002). Sistem HACCP terdiri dari 7 prinsip yaitu dimulai dari mengidentifikasi potensi bahaya dengan produksi pangan pada semua tahapan mulai dari bahan baku hingga saat makanan di konsumsi, menentukan titik atau tahap prosedur operasional yang dapat dikendalikan untuk menghilangkan bahaya atau mengurangi kemungkinan terjadi bahaya tersebut (CCP= Critical Control Point), menetapkan batas kritis yang harus dicapai untuk menjamin bahwa CCP berada dalam kendali, menetapkan sistem pemantauan atau monitoring dari CCP dengan cara pengujian atau pengamatan, menetapkan tindakan perbaikan yang dilaksanakan jika hasil pemantauan menunjukkan bahwa CCP tertentu tidak terkendali, menetapkan prosedur verifikasi yang mencakup pengujian tambahan dengan prosedur penyesuaian yang menyatakan bahwa sistem HACCP berjalan dengan efektif dan



membuat dokumen mengenai semua prosedur dan pencatatan yang tepat untuk prinsip prinsip ini dan penerapannya. Universal Program adalah program program umum dalam manajemen mutu untuk menjamin konsistensi dan kepasian secara kontiyu yang meliputi: kebijakan mutu pelatihan dan amandemen. Sistem HACCP (*Hazard Analyze Critical Control Point*) merupakan suatu sistem manajemen pengawasan dan pengendalian keamanan pangan yang bertujuan untuk melakukan identifikasi terhadap bahaya yang mungkin terjadi, mengontrol dan melakukan pengendalian terhadap bahaya yang berasal dari bahan baku hingga makanan tersebut sampai dikonsumsi. Penerapan *Good hygiene practices* dalam industri jasaboga dapat mengurangi resiko kontaminasi yang terjadi. Menurut winarno *et al* 2004 menyatakan bahwa sanitasi pangan bertujuan untuk mencapai kebersihan yang prima dalam tempat produksi, persiapan, penyimpanan, dan penyajian makaan serta air sanitasi pangan. Hal ini merupakan aspek yang esensial dalam setiap kegiatan makanan khususnya dalam cara penanganan pangan.

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Mengevaluasi penerapan *Good Hyigene Pratices* dalam pembuatan sambal cumi di waroeng special sambal cabang banyumanik dan merancang HACCP *plan*.

