

# **1. PENDAHULUAN**

## **1.1. Latar Belakang**

Restaurant adalah suatu tempat atau bangunan yang diorganisir secara komersil, yang menyelenggarakan pelayanan dengan baik kepada semua konsumennya baik berupa makanan maupun minuman (Marsum, 2005). Menurut peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 1098/Menkes/SK/VII/2003 mendefinisikan restaurant merupakan salah satu jenis usaha jasa pangan yang bertempat disebagian atau seluruh bangunan yang permanen dilengkapi dengan peralatan dan perlengkapan untuk proses pembuatan, penyimpanan, penyajian dan penjualan makanan dan minum bagi umum di tempat usahanya. Namun dengan adanya makanan yang siap saji ini mempunyai resiko yang dapat menyebabkan terjadinya penyakit yang ditularkan melalui pangan (*foodborne disease*) apabila tidak dilakukan penanganan pangan dengan baik. Selain itu kontaminasi yang terjadi pada pangan yang tidak ditangani dengan baik akan menyebabkan keracunan bagi yang mengkonsumsi.

Penelitian ini dilaksanakan pada salah satu rumah makan di daerah Tembalang yang berada di Semarang. Rumah makan ini termasuk golongan A3. Berdasarkan peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 1096/Menkes/PER/VI/2011 industri jasaboga golongan A3 merupakan jasa pelayanan masyarakat umum dengan menggunakan dapur khusus dan mempekerjakan tenaga kerja (karyawan) dan kapasitas pengolahan yang lebih dari 500 porsi dengan sistem karyawan melayani konsumen. Penelitian ini dilakukan untuk mengkaji dan menganalisa proses produksi dari dapur suatu rumah makan atau restaurant yang kemudian akan diaplikasikan ke dalam rencana HACCP. Melalui rancangan HACCP yang dibuat, dapat diketahui beberapa potensi bahaya yang dapat muncul dan berpotensi sebagai titik kritis serta dapat melakukan verifikasi dan dokumentasi yang dapat mempermudah karyawan jasaboga dalam menerapkan sistem HACCP yang telah dibuat.

## **1.2. Tinjauan Pustaka**

Industri jasaboga di Indonesia berkembang sangat pesat, namun pengetahuan akan keamanan pangan yang memadai kurang dimengerti oleh para produsen pangan. Banyak sekali industri jasaboga yang belum menerepakan sistem keamanan pangan seperti sanitasi dan higientitas. Dalam rumah makan atau restaurant, higienitas dan sanitasi sangatlah penting terutama pada

produk yang diolah secara minimal seperti *seafood*, daging, ayam, dll. Oleh karena itu perlu adanya pemantauan khusus dari pemerintah terkait tentang pengetahuan bahan pangan, peralatan dan bangunan terutama pengendalian proses untuk dapat menghasilkan pangan yang aman saat dikonsumsi sehingga dapat mengurangi terjadinya kasus keracunan makanan (BPOM, 2015). Penjaminan keamanan pangan dapat diciptakan dengan sistem manajemen yang kontinyu termasuk higienitas, *Good manufacturing Practices* (GMP) dan *Standard Sanitation Operation Procedures* (SSOP) sehingga dapat menciptakan pangan yang sehat dan aman (Douieb & Benlemlih, 2010).

Pada tahun 2016, dilakukan penelitian gambaran konsumsi udang berklorin terhadap keluhan kesehatan gastrointestinal pekerja sub kontrak pada salah satu perusahaan. Dari penelitian tersebut ditemukan bahwa biota laut (udang) yang telah ditambahkan dengan klorin dikonsumsi oleh pekerja sub kontrak perusahaan X. Berdasarkan hasil uji menunjukkan bahwa udang tersebut positif mengandung klorin sebanyak 0,6 ppm. Kadar klorin yang terdapat dalam udang jika dikonsumsi terus menerus akan terakumulasi di dalam tubuh dan menimbulkan efek kesehatan. Adapun urutan jenis makanan yang diduga menyebabkan keracunan pangan adalah 17 kejadian (36%) masakan rumah tangga; 13 kejadian (28%) pangan jasa boga; 12 kejadian (26%) pangan jajanan; dan 5 kejadian (11%) pangan olahan, di mana umumnya pangan jajanan dan pangan jasa boga dihasilkan oleh industri pangan siap saji (BPOM, 2012).

Penyebab keracunan pangan dari produk rumah makan atau restoran kemungkinan dapat disebabkan adanya mikroba pathogen, kondisi sanitasi dan *hygiene* tempat pengolahan makanan yang buruk, cara penanganan yang kurang tepat, serta penggunaan bahan kimia. Pangan yang dihasilkan industri rumah makan biasanya merupakan makanan yang berasam rendah dan berkadar air tinggi sehingga mudah busuk dan mudah ditumbuhi oleh mikroorganisme. Pengawasan yang kurang dalam penggunaan bahan kimia yang digunakan dalam produksi pangan juga menjadi penyebab keracunan pangan (Suhaeni, 2011).

Keracunan makanan atau *foodborne outbreaks* dapat dicegah dengan penanganan yang baik selama proses produksi. Untuk dapat menerapkan sistem panduan yang baik ada beberapa panduan yaitu dengan menerapkan *Good Manufacturing Practice* (GMP). GMP ini meliputi

kondisi bangunan atau area untuk produksi dan kondisi dari karyawan sendiri. Pelaksanaan GMP ini akan membantu penerapan GHP (*Good Hygiene Practice*) yang lebih mengarah pada sanitasi dan higienitas lingkungan atau pekerja pada saat produksi. Dengan adanya pelaksanaan GMP ini akan mendasari penerapan konsep HACCP yang merupakan suatu sistem manajemen yang digunakan untuk melindungi makanan dari cemaran biologi, kimia, dan fisik. Penerapan sistem ini berupaya untuk mencegah bahaya yang diperkirakan dapat terjadi, dan bukan reaksi dari munculnya bahaya (Rauf, 2013).

Sanitasi makanan merupakan suatu tindakan membebaskan makanan dan minuman dari segala bahaya mulai dari penanganan bahan baku hingga makanan siap disajikan ke konsumen. Salah satu syarat untuk membuat konsep HACCP adalah GMP. Komponen yang ada didalam GMP salah satunya adalah SSOP. Pada penerapan HACCP peran GMP sangatlah penting dan dasar karena GMP mencakup proses produksi, bentuk bangunan, area lokasi, karyawan, pengendalian hama, manajemen pengawasan, serta peralatan pengolahan. Sedangkan SSOP berperan dalam menegaskan setiap kewajiban dan tugas setiap proses produksi supaya dapat berjalan sesuai prosedur dan memperhatikan sanitasi dalam setiap prosesnya dalam upaya mencegah kontaminasi pada makanan.

HACCP (*Hazard Analysis Critical Control Point*) merupakan sistem penjaminan mutu dalam menjamin keamanan pangan dengan pendekatan pencegahan yang dianggap dapat memberikan jaminan dalam menghasilkan makanan yang aman bagi konsumen. Dengan demikian dalam sistem HACCP, bahan/materi yang memungkinkan dapat membahayakan keselamatan dan merugikan manusia akan diidentifikasi dan diteliti dimana kemungkinan besar terjadi kontaminasi/pencemaran atau kerusakan produk makanan mulai dari penyediaan bahan baku, selama tahapan proses pengolahan bahan sampai distribusi dan penggunaannya. Kunci utama HACCP adalah antisipasi bahaya dan identifikasi titik kendali kritis. Keuntungan yang didapat pada penerapan sistem HACCP yaitu dapat meningkatkan keamanan pangan pada produk, menentukan dimana prosedur pengendalian akan berdaya guna, meningkatkan kepuasan konsumen, memperbaiki fungsi pengendalian, mengubah pendekatan pengujian akhir yang bersifat retrospektif kepada pendekatan jaminan mutu yang bersifat preventif, dan mengurangi limbah dan kerusakan produk (Sudarmaji, 2005).

Keamanan pangan bersifat multi fungsi, sehingga nilai suatu produk pangan (*value of food*) bisa diukur dari berbagai sisi. Nilai pangan bisa dihargai dari sisi fungsi dasarnya, yaitu sisi nilai energi dan nilai gizinya, tetapi dapat dihargai dari nilai fungsionalitas, nilai ekonomi, nilai sosial budaya. Pangan dapat pula menjadi identitas bangsa, yang mencerminkan kekayaan alamnya, serta kondisi sosial ekonomi masyarakatnya. Oleh karena itu, sangat penting bagi suatu bangsa untuk memformulasikan secara sungguh-sungguh nilai pangan nasionalnya. Menurut Undang-Undang No 18 Tahun 2012 Tentang Pangan (Bab I, Pasal 1, Ayat 5), 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.

Mutu dan keamanan pangan sangat berkaitan erat dengan produk *seafood*. Hal ini dikarenakan bahwa udang merupakan produk pangan yang sangat mudah rusak (*perishable food*). Sehingga perlu adanya upaya untuk mempertahankan mutu serta keamanan pangan pada udang. Bahan pangan seperti udang, harus memiliki syarat dan memenuhi ketentuan sebelum di konsumsi. (Poernomo, 2007). Udang merupakan salah satu bahan pangan yang sering diekspor, karena udang sangat kaya akan nilai nutrisi seperti kandungan protein yang tinggi, namun kandungan karbohidrat dan lemaknya sedikit bahkan tidak ada. Udang dapat terkontaminasi dengan mudah pada berbagai tahap seperti pengangkutan, penanganan, dan pengolahan yang tidak tepat. Selain itu makanan laut juga bisa terkontaminasi selama penyimpanan. (F. L. Bryan, 1980 dan E. J. Gangarosa, dkk, 1968 dalam Sanjee, 2016) kontaminasi dapat disebabkan oleh bakteri pathogen yang secara alami merupakan bawaan dari makanan yang berasal dari laut seperti *Vibrio* spp atau berasal dari air limbah yang terkontaminasi seperti *Salmonella* spp. (K. Gnanambal and J. Patterson 2005 dalam Sanjee, 2016) kualitas air dan es yang digunakan untuk pengolahan udang harus berkualitas karena hal ini bisa menjadi penyebab kontaminasi pada seluruh proses pengolahan.

Faktor-faktor yang menyebabkan penurunan kesegaran udang sangatlah banyak, diantaranya adalah suhu penyimpanan. Suhu sangat berperan penting pada saat udang sudah mati. Suhu yang digunakan saat udang mati adalah sekitar  $-18^{\circ}\text{C}$  yang dapat memperpanjang masa kejangan (*Rigor*

*Mortis*), menurunkan aktivitas enzimatis, bacterial, kimiawi, dan perubahan fisik lainnya sehingga dapat memperpanjang daya awet pada udang. Udang merupakan salah satu hasil laut dan komponen penting bagi perikanan udang di Indonesia. Berdasarkan data statistik (Ditjenkan, 2009) bahwa tingkat ekspor hasil perikanan komoditas utama menempatkan udang paling tinggi dibanding hasil laut lain seperti kepiting, dan ikan. Pada udang terkandung senyawa aktif yang bermanfaat bagi manusia. Michaelsen *et al* (2011) mengatakan bahwa senyawa aktif seperti asam lemak (omega-3 dan omega-6) pada udang dan ikan bermanfaat untuk perkembangan otak anak, untuk bayi, untuk ibu hamil. Kemudian menurut Trung Si *et al* (2012) dalam udang terkandung senyawa aktif seperti kitosan, mineral, lipid, karotenoidprotein memiliki nilai ekonomis yang tinggi. Sedangkan menurut Mika *et al* (2012) mengatakan adapun komposisi lainnya yang terdapat dalam udang adalah lemak, makro mineral, dan mikro mineral.

Udang biasanya dikonsumsi dalam bentuk biasa sebagai lauk pauk saja. Pada industri jasadoga yang berada di daerah Semarang ini masakan olahan udang merupakan salah satu makanan yang paling sering dipesan oleh konsumen. Olahan udang yang biasa dibuat adalah udang goreng tepung. Oleh karena itu pada penelitian kali ini akan mengkaji lebih dalam terkait sanitasi dan higienitas pengolahan udang dari bahan baku hingga siap dihadapan konsumen. Memasak udang segera setelah penangkapannya dapat membantu mempertahankan rasa dan warna terbaik, tetapi bakteri keracunan makanan dapat tumbuh dengan cepat pada produk jika terkontaminasi setelah dimasak. Untuk mengurangi risiko keracunan makanan, udang yang dimasak harus segera dibekukan di atas kapal, atau mendarat dan diproses di darat pada hari yang sama. Penyimpanan udang yang dimasak di laut selama beberapa hari tidak dapat direkomendasikan. Waktu memasak harus sesingkat mungkin; Perebusan yang lambat menghasilkan rasa dan tekstur yang buruk, dan udang kehilangan lebih banyak berat badan. Setelah disortir dan dicuci, udang tersebut diteteskan ke air laut mendidih dengan cepat. Air dalam *boiler* udang harus diganti sesering mungkin; protein terlarut dan kotoran dalam air dapat mempercepat produksi bau dan rasa dari udang (Torry, 2001).

Proses pengolahan, penyimpanan dan pendistribusian yang kurang baik akan meningkatkan jumlah mikroba, terutama pada makanan yang disajikan ditempat terbuka seperti pada penyajian industri jasadoga. Peningkatan total mikroba dapat mencapai jumlah dua kali lipat dan dapat

tercemar bakteri patogen seperti *Bacillus cereus* (Tessi, *et al.*, 2002). Pengolahan makanan yang kurang tepat terutama penggunaan suhu saat pengolahan akan dapat menyebabkan kerusakan makanan Sagoo *et al* (2003). Cara penanganan yang baik dan tepat akan menghasilkan produk yang berkualitas tinggi dan tidak mudah rusak dan aman untuk dikonsumsi. Penjelasan diatas adalah salah satu cara penanganan yang baik untuk produk udang yang dibekukan dan tidak mudah rusak udang dalam perjalanan pada saat dikirim ke konsumen.

### 1.3.Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengkaji seluruh rantai proses pengolahan masakan olahan udang pada sebuah rumah makan di Tembalang serta mengevaluasi keamanan dan mutu produk berdasarkan 7 prinsip HACCP (*Hazard Analysis Critical Control Point*) yang didasari oleh sistem *Good Manufacturing Practices* (GMP) dan *Sanitation Standart Operating Procedures* (SSOP).

