

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Makanan merupakan salah satu kebutuhan pokok bagi kehidupan manusia. Makanan diperlukan untuk memelihara proses tubuh, mendukung pertumbuhan dan perkembangan, serta menggantikan jaringan tubuh yang rusak. Selain itu, makanan menyediakan energi untuk melakukan aktivitas sehari-hari, mengatur metabolisme, dan menjaga keseimbangan air, mineral, serta cairan tubuh lainnya. Makanan juga berperan dalam mekanisme pertahanan tubuh terhadap berbagai penyakit (Sari dan Hastiningsih, 2022). Agar masyarakat terhindar dari makanan dan minuman yang dapat membahayakan kesehatan, pemerintah telah menetapkan standar dan persyaratan agar makanan dan minuman layak dan aman dikonsumsi oleh masyarakat dalam Permenkes No.2 Tahun 2023.

Pada umumnya, upaya higiene sanitasi makanan, gizi, dan keselamatan merupakan ketentuan penting dalam keamanan makanan. Keamanan makanan sangat dibutuhkan oleh masyarakat karena makanan yang aman dapat mencegah serta melindungi dari penyakit atau gangguan kesehatan lainnya. Kapasitas keamanan makanan dapat berbeda antara individu satu dengan yang lain, maupun antara satu negara dengan negara lainnya, dan harus sesuai dengan budaya serta kondisi masing-masing (Nurpratama, 2023).

Kunci keberhasilan dalam pengolahan makanan yang aman dan sehat adalah kebersihan penjamah makanan atau penjamah makanan yang menjaga kebersihan. Penjamah makanan merujuk pada individu yang terlibat dalam aktivitas yang berkaitan dengan makanan, baik itu dalam proses persiapan maupun penyajian. Pengelolaan makanan yang sehat melibatkan beberapa langkah penting, mulai dari pemilihan bahan makanan, penyimpanan bahan makanan, pengelolaan makanan, penyimpanan makanan yang telah dimasak, hingga pengangkutan dan

penyajian makanan (Aly dkk., 2020). Kepatuhan terhadap prinsip-prinsip higienis oleh setiap orang sangat penting untuk mencapai standar keamanan dan kebersihan. Selain itu, kebersihan tempat pengolahan makanan juga merupakan aspek penting yang harus diperhatikan.

Tempat pengolahan makanan di industri rumah tangga seringkali menghadapi keterbatasan dalam hal infrastruktur dan fasilitas. Banyak di antaranya beroperasi di ruang yang terbatas, dengan peralatan dan sarana yang mungkin tidak sepenuhnya memadai. Keterbatasan ini dapat mempengaruhi kebersihan dan sanitasi selama proses produksi, yang pada akhirnya berdampak pada kualitas dan keamanan makanan. Selain itu, pemahaman dan penerapan standar higiene dan sanitasi oleh penjamah makanan seringkali masih kurang optimal. Hal ini disebabkan oleh kurangnya pelatihan dan edukasi mengenai praktik pengolahan makanan yang baik dan benar. Keberadaan fasilitas sanitasi yang kurang memadai, seperti ventilasi yang buruk, lantai dan dinding yang sulit dibersihkan, serta sistem pembuangan limbah yang tidak efektif, semakin memperparah kondisi ini. Penyakit yang berkaitan dengan konsumsi makanan, seperti keracunan makanan, dan bahkan masalah kesehatan lainnya dapat timbul akibat pengolahan makanan yang tidak memenuhi standar sanitasi yang ditetapkan.

Salah satu jenis makanan yang umum dikonsumsi oleh masyarakat adalah makanan beku, yang juga dikenal sebagai *frozen food*. Makanan beku merupakan jenis makanan yang diolah dengan cara dibekukan untuk tujuan pengawetan hingga siap untuk dikonsumsi. Tempat pengolahan makanan beku merupakan fasilitas yang khusus dirancang untuk mengolah, mempersiapkan, dan membekukan berbagai jenis makanan yang nantinya akan didistribusikan dalam bentuk beku. Tempat yang dilengkapi dengan peralatan modern seperti *freezer*, mesin pengemas vakum, dan sistem kontrol suhu yang canggih. Pengolahan makanan beku melibatkan serangkaian tahapan yang kompleks. Proses ini dimulai dengan penerimaan bahan baku, di mana kualitas dan kebersihan bahan makanan diperiksa secara ketat. Setelah itu, bahan baku tersebut melalui tahap pemrosesan, yang meliputi pembersihan, pemotongan, dan persiapan sesuai kebutuhan. Selanjutnya, makanan dibentuk sesuai dengan spesifikasi produk akhir. Tahap terakhir adalah pembekuan, di mana makanan didinginkan hingga suhu tertentu untuk menjaga kualitas dan kesegarannya sebelum didistribusikan kepada konsumen (Mustangin dkk.,

2023). Kebersihan dan sanitasi tempat pengolahan sangat diutamakan untuk memastikan produk yang dihasilkan aman dikonsumsi. Selain itu, penerapan standar keamanan pangan dan regulasi yang ketat menjadi bagian integral dari operasional tempat pengolahan makanan beku guna menjaga kualitas dan keamanan produk yang dihasilkan.

Pada suatu industri pengolahan makanan yang kurang menjaga standar kebersihan dan pengolahan pangan yang baik, proses produksi dilakukan tanpa mematuhi protokol kebersihan yang ketat. Mulai dari pemilihan bahan baku hingga tahap pengolahan, tidak adanya pengawasan yang memadai menyebabkan makanan tersebut rentan terkontaminasi oleh berbagai jenis kuman dan bakteri patogen. Pekerja tidak menggunakan peralatan pelindung diri dengan benar, dan area produksi tidak rutin dibersihkan, menciptakan lingkungan yang ideal bagi pertumbuhan mikroorganisme berbahaya. Selain itu, pengelolaan suhu dan waktu dalam proses pemanasan makanan yang tidak dijaga dengan baik, sehingga tidak mencapai standar pasteurisasi yang diperlukan untuk membunuh mikroorganisme patogen. Hasilnya, olahan makanan yang dihasilkan tidak hanya kehilangan nilai gizinya, tetapi juga menjadi potensi sumber penyakit. Kurangnya kontrol kebersihan dan pengolahan yang buruk dapat menyebabkan kerugian kesehatan konsumen yang mengonsumsi produk makanan tersebut, oleh karena itu penting untuk selalu mematuhi pedoman kebersihan dan pengolahan pangan yang ketat demi menjaga kualitas dan keamanan produk pangan. Secara umum bahan utama yang digunakan untuk pembuatan hidangan nagget adalah daging ayam maupun daging ikan, tepung terigu, beberapa sayur antara lain sawi, wortel, jagung, gula, lada dan garam untuk penyedap rasa.

Pengolahan makanan yang terkontaminasi oleh mikroorganisme maupun bakteri *E. coli* dapat menjadi ancaman serius terhadap kesehatan publik. Saat makanan terkontaminasi oleh mikroorganisme bakteri *E.coli*, dapat menyebabkan infeksi usus yang serius. Proses pengolahan makanan yang kurang memadai, termasuk kebersihan yang kurang baik selama proses pengolahan makanan, dapat memungkinkan bakteri yang akan berkembang biak, oleh karena itu penting nya memastikan keamanan pangan selama setiap tahap proses produksi menjadi kunci untuk mencegah penyebaran mikroorganisme bakteri *E. coli*. Dengan standart kebersihan yang ketat dan pengawasan yang ketat selama proses pengolahan makanan, dapat diharapkan bahwa resiko

kontaminasi oleh bakteri *E. coli* dapat diminimalkan, menjaga kesehatan konsumen dan mencegah wabah penyakit yang dapat terjadi akibat makanan yang tercemar.

Berdasarkan hasil penelitian Priyono (2020) yang berjudul “Cemaran Salmonella Sp. pada Nugget Ayam yang Diperdagangkan di Pasar Tradisional di Desa Klumpang”, dari 5 sampel yang diuji menunjukkan bahwa 5 sampel tersebut negatif Salmonella sp. dan saat dilakukan kultur pada media VJA (*Vogel Johnson Agar*) kelima sampel tersebut positif *Staphylococcus aureus*.

Tanggung *Frozen Food* Madiun merupakan salah satu industri rumah tangga yang menjual berbagai olahan makanan siap saji. Industri Rumah Tangga yang memproduksi olahan makanan siap saji dalam keadaan lingkungan saat ini, makanan yang diproduksi diantaranya *chicken nugget*, *tuna nugget*, *dimsum*, *dimsum roll*, *macaroni*, *brulle*, dan *chicken egg roll*. Pada proses pengolahan makanan ini, industri rumah tangga mampu setiap hari memproduksi olahan untuk kebutuhan pangan konsumen. Diantara produk olahan di Tangguh Frozen Food, terdapat olahan yang paling diminati oleh konsumen dan paling banyak dibeli oleh konsumen yaitu pada olahan *chicken nugget* dan *tuna nugget*. Dua olahan tersebut merupakan varian yang cepat habis sehingga olahan ini dikategorikan sebagai olahan banyak diminati oleh konsumen.

Pemasaran produk olahan makanan *nugget* ini dilakukan oleh produsen di daerah Kabupaten Madiun menggunakan jasa kurir *online*, dan beberapa permintaan dari konsumen di luar Kabupaten Madiun dikirim melalui ekspedisi diantaranya konsumen dari Kota Jakarta dan Tangerang. Tidak hanya itu, produsen juga membuka jasa *reseller* atau yang biasa dikenal seseorang yang memasarkan kembali produk melalui sosial media, dimana *reseller* tersebut berasal dari Magetan, Pacitan, Ngawi dan Nganjuk.

Produk olahan yang dapat diproduksi oleh produsen Tangguh *Frozen Food* dapat menghasilkan 15 kilogram adonan sekali produksi untuk olahan *chicken nugget* dan *tuna nugget*. Dalam setiap hari produksi mampu mengeluarkan sekitar 125 pak setiap saat dalam satu olahan produk. Harganya bervariasi antara Rp.22.000 - Rp.27.000. Produsen dengan kapasitas besar pengolahan makanan ini mampu memiliki omset sebesar Rp.22.365.000,00 dalam sekali produksi.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan di tempat pengolahan makanan di Tangguh Frozen Food Kabupaten Madiun, pada proses pengolahan ditemukan hal-hal yang

menyimpang dari kondisi higiene sanitasi pada proses pengolahannya diantara peralatan yang kurang bersih, penjamah kurang memperhatikan penggunaan sarung tangan maupun masker, dan cara pengolahan yang masih belum memperhatikan kebersihan bahan-bahan yang kurang diperhatikan kebersihannya. Dari hasil studi pendahuluan pemeriksaan jenis sampel makanan pada olahan *chicken nugget* di UPT laboratorium kesehatan daerah kabupaten ngawi diperoleh hasil bahwa jumlah angka pemeriksaan *E. coli* sebesar >2400 CPU/gr yang tidak memenuhi syarat kualitas bakteriologis yang dipersyaratkan menurut Standar jumlah bakteri *Escherichia Coli* pada makanan olahan siap saji berdasarkan PERMENKES RI No 2 Tahun 2023 dengan batas baku mutu cemaran sebesar < 1,1 CPU/gr.

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang pengolahan dan kualitas makanan pada makanan beku yang ada di Tangguh *Frozen Food* Kabupaten Madiun sehingga penulis mengambil judul “**Analisis Pengolahan Makanan dan Kualitas Makanan di Tangguh Frozen Food Kabupaten Madiun Tahun 2024**”.

B. Identifikasi Masalah dan Batasan Masalah

1. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan diatas, maka masalah ini dapat diidentifikasi sebagai berikut :

- a. Peralatan yang akan digunakan terlihat kotor dan berdebu, menunjukkan bahwa belum dibersihkan dengan baik.
- b. Penjamah tidak mencuci tangan terlebih dahulu pada saat proses pengolahan makanan.
- c. Kurangnya perhatian dalam penggunaan sarung tangan maupun masker pada penjamah makanan.
- d. Dinding di area pengolahan makanan terlihat kotor dan berjamur, menunjukkan kurangnya perawatan dan kebersihan.
- e. Proses pemanasan makanan tidak mencapai suhu yang cukup tinggi untuk membunuh bakteri patogen, sehingga risiko kontaminasi tetap tinggi.

2. Batasan masalah

Penelitian ini di batasi pada proses pengolahan dan kualitas olahan dengan jenis varian Nugget Ayam Dan Nugget Tuna di Tangguh Frozen Food Kabupaten Madiun karena paling banyak diminati oleh konsumen.

C. Rumusan Masalah

Sesuai dengan latar belakang yang telah dikemukakan di atas, Bagaimana pengolahan makanan dan kualitas makanan di Tangguh Frozen Food di Kabupaten Madiun?

D. Tujuan

1. Tujuan Umum

Untuk Mengetahui pengolahan makanan dan kualitas makanan nugget ayam dan nugget tuna di Tangguh Frozen Food Kabupaten Madiun.

2. Tujuan Khusus

- a. Menilai pengolahan makanan yang terdiri dari aspek peralatan masak, penjamah makanan, tempat pengolahan makanan, dan cara pengolahan makanan.
- b. Menilai kualitas makanan jenis nugget ayam dan nugget tuna dengan variabel Fisik (organoleptik : warna, bau, rasa, dan tekstur), Kimia (boraks, formalin), dan Mikrobiologi (bakteri *Escherichia Coli*).
- c. Mendeskripsikan pengolahan makanan jenis nugget ayam dan nugget tuna yang ada di industri rumah tangga terhadap pengolahannya.

E. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian yang diharapkan adalah sebagai berikut :

1. Bagi Program Studi Sanitasi Program Diploma Tiga Kampus Magetan Hasil penelitian diharapkan dapat menjadi sebagai dasar informasi dan acuan bagi mahasiswa tentang mengetahui proses pengolahan makanan.
2. Bagi tempat usaha
Mendapatkan pengetahuan baru bahwa pekerjaan diwajibkan mempunyai aturan yang sudah berlaku, sehingga pada saat melakukan kegiatan produksi dapat berlangsung dengan baik.

3. Bagi peneliti

Memperoleh kesempatan dalam menerapkan dan mengaplikasikan ilmu yang diperoleh pada saat perkuliahan, khususnya ilmu dalam penyehatan makanan dan minuman.