

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia adalah negara kepulauan terbesar di dunia dengan luas laut sebesar 70% dari luas wilayah Indonesia dengan garis pantai terpanjang kedua di dunia, yaitu 95.181 km sehingga memiliki potensi air laut yang baik sebagai bahan baku pembuatan garam (Rusiyanto *et al.*, 2013). Namun ironisnya, Indonesia masih harus mengimpor garam dari Negara lain untuk memenuhi kebutuhannya, hal ini karena rendahnya kuantitas dan kualitas garam yang disebabkan oleh teknologi dan proses pembuatan garam yang sangat sederhana, sehingga meskipun bahan baku melimpah tetapi salinitas dan polutan yang terlarut sangat beragam (Yansa *et al.*, 2015). Data Menperin menyebutkan bahwa kebutuhan garam nasional tahun 2022 mencapai 4,5 juta ton yang terdiri dari 3,7 juta ton garam industri dan 800 juta ton garam konsumsi (Menteri Perindustrian, 2022).

Garam merupakan komoditas yang sangat dibutuhkan dalam kehidupan sehari-hari. Fungsi garam sebagai bahan pelengkap untuk pangan dan juga sebagai pengawet (Pakaya *et al.*, 2015). Menurut keputusan Menteri Perindustrian dan Perdagangan No. 15/MPP/KEP/2/ 1998. Garam merupakan satu dari sembilan jenis bahan kebutuhan pokok masyarakat yang secara fisik berbentuk padatan kristal dan berwarna putih (Wibowo, 2020). Karenanya, garam sebagai komoditas yang penting bagi kehidupan harus memiliki mutu yang baik sehingga aman untuk dikonsumsi. Garam yang bermutu harus memiliki persyaratan seperti (SNI ; ALT (10^4), *Coliform*(10^2), *E.coli*(<3), *Salmonella sp.*(negatif), *Bacillus cereus*(10^2) : Per-BPOM ; *Enterobacteriaceae*(10^4), *Clostridium perfringens*(10^4), kapang dan khamir(10^4)) (Badan Standarisasi Nasional, 2009). Untuk memperoleh garam yang berkualitas dibutuhkan sistem keamanan pangan yang baik.

Keamanan pangan adalah kondisi dan upaya yang perlu dilakukan untuk mencegah bahan pangan dari kemungkinan cemaran seperti cemaran fisik, kimia dan biologis yang dapat mengganggu, merugikan hingga membahayakan kesehatan manusia (Pakpahan *et al.*, 2022). Permasalahan dalam keamanan pangan ada empat, yang pertama adalah kontaminasi mikroorganisme akibat sanitasi dan higienitas yang kurang baik, kedua adalah bahan baku yang sudah terkontaminasi sehingga

menyebabkan cemaran kimia, ketiga penyalahgunaan zat berbahaya dalam bahan pangan, dan masalah keempat adalah penggunaan bahan tambahan pangan yang melebihi batas maksimum yang diperbolehkan (Njatrijani, 2021). Langkah yang dapat digunakan dalam upaya peningkatan keamanan pangan adalah dengan penerapan Cara Produksi Pangan yang Baik (CPPB) (Husin *et al.*, 2023). Sebagai salah satu kunci dalam memenuhi standar mutu keamanan pangan bagi suatu produk pangan, CPPB sangat membantu mulai dari industri skala kecil, menengah, hingga besar (Wijayanti & Purwantiningrum, 2016). Apabila suatu produk pangan tidak mendapatkan penanganan yang tepat mulai dari bahan baku hingga produk jadi dikhawatirkan akan berpotensi menimbulkan dampak negatif seperti keracunan akibat terkontaminasi mikroorganisme (Lestari, 2020).

Mikroorganisme atau mikroba adalah organisme berukuran kecil yang hanya dapat dilihat melalui mikroskop (Rini & Rohmah, 2020). Mikroorganisme yang biasa terdapat pada bahan pangan adalah bakteri, sebagian bakteri bersifat patogen dan dapat menyebabkan penyakit (Muna & Khariri, 2020). Garam sendiri termasuk bahan pengawet yang bersifat higroskopis atau dapat menyerap air sehingga dapat menyebabkan mikroorganisme mati karena dehidrasi (Kariza, 2015). Selain itu, garam juga dapat menghambat atau menghentikan reaksi autolisis yang dapat mematikan bakteri di dalam bahan pangan, sehingga sangat minim sekali terdapat pertumbuhan mikroorganisme pada garam (Julian, 2019). Hal itu tidak menutup kemungkinan adanya bakteri pada garam yang tertinggal selama proses produksi yang disebabkan oleh bahan baku garam sendiri yang berasal dari air laut hingga sanitasi dan higienitas yang kurang baik.

Metode analisis yang biasanya digunakan dalam industri pangan adalah metode analisis mikrobiologi (Rohmi *et al.*, 2018). Analisis mikrobiologi adalah suatu analisis atau uji yang dilakukan untuk mendeteksi adanya keberadaan cemaran mikroorganisme yang terdapat pada suatu produk pangan. Uji mikrobiologi terbagi menjadi 2, yaitu uji kualitatif dan uji kuantitatif. Uji kualitatif yaitu uji yang dilakukan untuk mengetahui jenis mikroorganisme tertentu pada suatu bahan pangan, sedangkan uji kuantitatif yaitu uji yang dilakukan untuk mengetahui banyaknya jumlah mikroorganisme pada suatu bahan pangan (Jamhari, 2018).

Dari latar belakang di atas, penulis mengangkat judul penelitian “Analisis Mikrobiologi pada Produk Garam yang Diproduksi oleh PT.UNICChemCandi Indonesia Berdasarkan Regulasi Di Indonesia (SNI & BPOM)” untuk mengetahui adanya cemaran mikroorganisme pada produk akhir garam serta mengetahui batasan cemaran mikroorganisme pada garam yang sesuai dengan standar BPOM dan SNI.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka peneliti merumuskan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana keamanan pangan pada garam dengan penerapan CPPB ?
2. Apakah terdapat mikroorganisme pada garam ?
3. Bagaimana proses pengujian bakteri pada garam ?
4. Apakah pengujian yang dilakukan memenuhi standar yang ditentukan ?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, tujuan penelitian ini sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui keamanan pangan pada garam dengan penerapan CPPB
2. Untuk mengetahui keberadaan mikroorganisme pada garam
3. Untuk mengetahui proses pengujian bakteri pada garam
4. Untuk membandingkan hasil penelitian dengan standar yang telah ditentukan

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian yang diharapkan sebagai berikut :

1. Memperoleh pengetahuan tentang mikroorganisme yang ada pada pangan
2. Memperoleh peningkatan keterampilan dalam analisis mikroorganisme
3. Mampu membandingkan hasil penelitian terhadap standar yang ditentukan dalam pangan
4. Mampu meningkatkan pengetahuan keamanan pangan terkait dengan bakteri atau mikroorganisme yang ada pada pangan
5. Memperoleh informasi jaminan mutu garam berdasarkan standar mikrobiologi