

## **BAB 1. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Tingginya permintaan produk daging ayam sebagai kebutuhan pangan hewani dalam memenuhi sumber protein mempengaruhi berkembangnya industri rumah potong ayam (RPA). Tuntutan produk pangan yang berkualitas dan bergizi disebabkan dari tingginya kewaspadaan masyarakat terhadap keamanan pangan, sehingga menuntut perusahaan peternakan khususnya RPA untuk meningkatkan kualitas produknya. Rumah potong ayam (RPA) berperan penting dalam memastikan produk daging ayam yang dihasilkan aman dan layak dikonsumsi. Menurut Ramadhani dkk. (2020) proses penanganan di RPA merupakan kunci yang dapat menentukan kelayakan suatu produk daging untuk dikonsumsi. Hal ini sesuai dengan pernyataan Aerita dkk. (2014) yang mengatakan bahwa rumah potong ayam tidak hanya bertanggung jawab atas produk akhir tetapi juga memastikan bahwa proses produksi sesuai dengan standar kesehatan dan keselamatan, hal ini bertujuan untuk mencegah penyebaran penyakit yang membahayakan kesehatan manusia. Proses pemotongan di rumah potong ayam menghasilkan produk utama berupa daging ayam, serta produk sampingan lainnya yang dapat dimanfaatkan seperti jeroan. Meskipun produk utama mendapatkan perhatian lebih dalam hal kebersihan dan kualitas, produk sampingan jeroan juga memiliki potensi untuk tercemar oleh mikroba jika tidak dikelola dengan baik.

Kholifah dkk. (2016) menyatakan bahwa dari aspek mikrobiologi suatu produk pangan aman dikonsumsi jika tidak mengandung mikroba patogen, yaitu cemaran mikroba yang dapat menyebabkan gangguan kesehatan pada manusia yang mengkonsumsinya. Menurut Ahmad dkk. (2024) kandungan protein dan air yang tinggi pada jeroan ayam, menyebabkan jeroan ini mudah membusuk karena pertumbuhan mikroorganisme yang berasal dari lingkungan sekitar. Pembusukan pada produk jeroan ayam yang disebabkan mikroorganisme akan semakin cepat pada kondisi lingkungan dan penanganan yang kurang baik. Menurut Juwita dkk. (2019) kontaminasi mikroorganisme pada produk daging bisa saja terjadi dari proses pemotongan ayam, tenaga kerja rumah potong, peralatan rumah potong,

proses pengolahan, hingga proses distribusi. Mikroorganisme yang sering mencemari produk daging ayam salah satunya yang terpenting adalah bakteri. Bakteri lebih sering menimbulkan kerusakan pada daging dan pertumbuhannya lebih cepat diantara mikroorganisme lain seperti khamir dan kapang atau jamur (Arini, 2017). Suatu produk daging dikatakan aman jika tingkat cemaran mikroba yang terkandung di dalamnya tidak melebihi standar yang ditetapkan SNI 3924:2009 tentang mutu karkas dan daging ayam (SNI, 2009). Suatu produk daging yang terkontaminasi mikroorganisme dapat menjadi media penularan penyakit *zoonosis* yang dapat membahayakan kesehatan manusia. Menurut Surbakti dkk. (2023) adanya kontaminasi mikroorganisme selain dapat membahayakan kesehatan juga menimbulkan kerusakan pada daging itu sendiri. Budiman dkk. (2015) menyatakan bahwa produk daging dengan tingkat mikroba yang tinggi memiliki masa simpan yang pendek, sehingga perlu diadakan penanganan terhadap kesehatan dan kualitas daging ayam terutama di rumah potong ayam. Kontaminasi mikroba pada produk daging ini sering kali berasal dari proses penanganan yang kurang memperhatikan aspek sanitasi. Penerapan *hygiene* dan sanitasi yang tidak baik akan menyebabkan tidak terjaminnya mutu dan keamanan pangan (Yudianti, 2020).

Terdapat tiga cara untuk menghambat pertumbuhan mikroorganisme pada suatu daging ayam yaitu secara biologis, fisik, dan kimia (Hamdiyati, 2015). Metode yang biasa digunakan oleh rumah potong ayam dalam upaya menghambat pertumbuhan mikroorganisme yaitu secara kimia dengan cara melakukan metode perendaman dengan menggunakan bahan tambahan kimia. Pencucian pada produk daging memiliki pengaruh yang signifikan dalam mengurangi jumlah mikroba yang ada (Morshedy dan Sallam, 2009). Metode perendaman yang banyak diterapkan di rumah potong ayam (RPA) yaitu dengan menggunakan air bersuhu rendah dan ber-klorinasi yang bisa menghambat pertumbuhan mikroorganisme berbahaya pada produk utama yaitu karkas dan juga pada produk sampingan (Sari dan Sabil, 2021). Beberapa rumah potong ayam mungkin menerapkan proses perendaman yang bervariasi, tergantung pada prosedur yang diterapkan dan sumber daya yang tersedia. Proses perendaman di Rumah Potong Ayam (RPA) dapat membantu

membersihkan produk utama maupun produk sampingan dari kotoran dan mikroba yang menempel pada permukaannya. Proses perendaman yang tidak dilakukan dengan tepat dapat menyebabkan mikroba akan tetap bertahan pada produk sampingan, sehingga meningkatkan risiko penyebaran mikroorganisme. Efektivitas proses perendaman bergantung pada berbagai faktor, seperti durasi perendaman, kualitas air yang digunakan, serta teknik perendaman yang diterapkan.

PT. XYZ merupakan suatu industri pangan yang bergerak pada bidang rumah potong ayam yang berlokasi di Jawa Barat. Produk yang dihasilkan RPA PT. XYZ berupa produk utama seperti produk ayam utuh (*griller*), produk ayam tanpa tulang (*boneless*), produk ayam marinasi, produk ayam potongan (*cutting*), dan juga menghasilkan produk sampingan seperti produk kepala ayam, produk kaki ayam, dan produk jeroan ayam seperti hati dan ampela. Permasalahan yang ditemui di RPA PT. XYZ yaitu terjadinya penurunan mutu produk khususnya pada produk hati dan ampela yang disebabkan karena tercemarnya produk oleh mikroorganisme dalam jumlah yang tinggi. Salah satu faktor penyebab terjadinya pencemaran mikroorganisme dikarenakan dalam proses perendaman yang kurang efektif untuk membunuh mikroorganisme. Berdasarkan dokumen internal perusahaan di RPA PT. XYZ yang mengatur mengenai SOP proses perendaman produk sampingan, dikatakan bahwa proses perendaman dilakukan dengan menggunakan air dengan suhu kurang dari 4°C dan berklorinasi dengan konsentrasi klorin 50ppm. Permasalahan ini juga timbul karena belum terdapat peraturan yang mengatur terkait durasi perendaman yang efektif. Peningkatan waktu kontak antara klorin dan jaringan daging ayam berbanding lurus dengan penurunan jumlah bakteri total, termasuk *E.coli* dan *Coliform* (Yuliani dan Rachmawati, 2020). Menurut Prasetyo dkk. (2021) menunjukkan bahwa penggunaan larutan klorin pada konsentrasi 50 ppm dengan lama perendaman selama 1 menit efektif menurunkan jumlah cemaran mikroba pada karkas ayam hingga di bawah batas maksimal cemaran mikroba. Hasil ini diperkuat oleh studi dari Widyastuti dkk. (2022) yang menyatakan bahwa klorin efektif digunakan sebagai desinfektan dalam proses pencucian jeroan ayam, dengan efektivitas yang optimal pada durasi perendaman di atas 40 detik. Penting untuk memastikan bahwa durasi perendaman yang diterapkan dapat menjaga

tingkat cemaran mikroba di tingkat yang aman. Penelitian ini berfokus pada upaya untuk mengetahui seberapa besar pengaruh lama perendaman dalam larutan klorin untuk membunuh bakteri pada produk hati dan ampela di RPA PT. XYZ.

### **1.2 Rumusan Masalah**

1. Bagaimana pengaruh antara jenis sampel produk hati dan ampela terhadap cemaran mikroba di Rumah Potong Ayam PT. XYZ?
2. Bagaimana pengaruh lama perendaman dalam larutan klorin pada produk hati dan ampela terhadap cemaran mikroba di Rumah Potong Ayam PT. XYZ?
3. Apakah terdapat interaksi antara jenis sampel (produk hati dan ampela) dan lama perendaman dalam larutan klorin terhadap cemaran mikroba di Rumah Potong Ayam PT. XYZ.
4. Berapa lama waktu perendaman yang optimal untuk mengurangi jumlah mikroba pada produk hati dan ampela di Rumah Potong Ayam PT. XYZ?

### **1.3 Tujuan**

1. Mengetahui pengaruh jenis sampel produk hati dan ampela terhadap cemaran mikroba antara jenis sampel produk hati dan ampela di Rumah Potong Ayam PT. XYZ?
2. Mengetahui pengaruh lama perendaman dalam larutan klorin pada produk hati dan ampela terhadap cemaran mikroba di rumah potong ayam PT. XYZ.
3. Mengetahui adanya interaksi antara jenis sampel (produk hati dan ampela) dan lama perendaman dalam larutan klorin terhadap cemaran mikroba di Rumah Potong Ayam PT. XYZ.
4. Mengetahui lama waktu perendaman yang optimal untuk mengurangi jumlah mikroba pada produk hati dan ampela di rumah potong ayam PT. XYZ.

### **1.4 Manfaat**

1. Memberikan informasi yang berguna bagi pengelola rumah potong ayam dalam meningkatkan prosedur perendaman produk sampingan ayam, sehingga

dapat menurunkan tingkat cemaran mikroba dan meningkatkan kualitas dan keamanan pangan yang dihasilkan.

2. Menambah wawasan dan pemahaman mengenai pengaruh lama perendaman dalam proses perendaman produk hati dan ampela terhadap cemaran mikroba, serta memberikan kontribusi pada pengembangan ilmu mikrobiologi pangan, khususnya di sektor industri rumah potong ayam.
3. Memberikan data yang berguna bagi pihak terkait dalam merumuskan kebijakan atau pedoman operasional terkait prosedur proses perendaman yang efektif di rumah potong ayam, guna mengurangi resiko kontaminasi mikroba dan meningkatkan kualitas produk yang dihasilkan.