I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Telur ayam sering dimanfaatkan sebagai lauk dalam dunia kuliner maupun sebagai bahan baku dalam pembuatan produk-produk dalam industri pangan. Telur termasuk sumber pangan protein hewani yang mudah dicerna, mengandung gizi yang lengkap, harganya terjangkau, dan dapat dikonsumsi oleh masyarakat umum. Kandungan gizi yang tinggi pada telur ayam, dapat menyebabkan telur menjadi lebih mudah rusak dan memperbesar risiko keamanan pangan akibat mikroorganisme perusak. Dibutuhkan standar-standar yang harus ditetapkan untuk memilah dan memastikan keamanan produk yang diperdagangkan memiliki mutu yang baik dan aman ketika dikonsumsi manusia, salah satunya telur ayam. Kerusakan bahan pangan akibat virus, jamur, ataupun bakteri sangat rentan terjadi selama proses produksi sampai distribusi. Oleh karena itu, kelayakan penggunaan pangan asal hewan seperti telur diatur dalam beberapa peraturan internasional untuk menyetarakan perdagangan global/internasional. Untuk meratakan kelayakan bahan pangan antar negara yang akan diperdagangkan, diperlukan standar yang dapat diterima dan diakui oleh semua negara yang terlibat di dalamnya. Contoh dari standar keamanan pangan tersebut adalah standar yang telah dikeluarkan oleh *Codex Alimentarius Commission*.

Dikarenakan kandungan gizinya yang baik, konsumen harus cermat dalam memperhatikan kualitas dan kelayakan telur karena mudah mengalami kerusakan serta munculnya bibit penyakit dari mikroorganisme patogen yang memberikan efek buruk bagi kesehatan manusia. Jenis-jenis bakteri patogen yang terkandung dalam telur diantaranya adalah bakteri enterobakter, *Proteus*, *E. coli*, dan *Salmonella* yang ada pada saluran reproduksi induk ayam dan dapat membahayakan kesehatan manusia bila telur yang terkontaminasi bakteri-bakteri tersebut dikonsumsi oleh manusia (Alhuur *et al*, 2020). Kontaminasi bakteri seperti *Shigella*, *Salmonella*, dan

E. coli pada telur dapat terjadi kapan saja, baik itu pada produksi primer atau dari hewan itu sendiri, sampai ketika penyajian di meja makan (*from farm to table*). Selain disebabkan mikroorganisme, telur juga dapat terkontaminasi oleh bahan kimia seperti residu antibiotik. Lingkungan dan perlakuan yang diterima hewan ternak ini akan berdampak pada produk bahan pangan yang dihasilkan. Dibutuhkan suatu pendekatan untuk membantu memecahkan masalah penularan penyakit melalui hewan ternak tersebut ke manusia, yaitu menggunakan konsep *One Health*. *One Health* mencakup aspek mikrobiologi, sanitasi, kebersihan, ilmu pangan, praktik manufaktur yang baik, kesehatan masyarakat, praktik pertanian yang baik, dan penerapan prinsip-prinsip penilaian risiko melalui analisis bahaya dan titik kontrol kritis (Angelos *et al*, 2016). Usaha penerapan konsep *One Health* ini diharapkan dapat memperbaiki sistem keamanan pada telur ayam dan telur ayam menjadi lebih terjamin mutu dan kualitasnya.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan jurnal *review* yang telah dibaca penulis, permasalahan yang akan dibahas dalam penelitian yaitu:

1. Sejauh mana peluang integrasi konsep *One Health* dalam penjaminan keamanan telur ayam?
2. Faktor-faktor apa sajakah yang harus dipertimbangkan dalam mengintegrasikan konsep *One Health* dalam penjaminan telur ayam?
3. Apakah strategi yang tepat untuk mengintegrasikan konsep *One Health* dalam penjaminan keamanan telur ayam?

1.3. Tujuan

Penelitian *review* ini bertujuan untuk:

1. Mengidentifikasi dan mengetahui sejauh mana peluang integrasi *One Health* dalam penjaminan keamanan telur ayam.

2. Menentukan faktor-faktor yang harus dipertimbangkan dalam mengintegrasikan konsep *One Health* dalam penjaminan telur ayam.
3. Merumuskan strategi integrasi *One Health* dalam penjaminan keamanan telur ayam.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Telur

Telur tersusun dari cangkang, selaput cangkang, putih telur (albumin), dan kuning telur (*yolk*), serta memiliki kandungan nutrisi yang sangat lengkap. Bahan pangan telur termasuk ke dalam daftar produk-produk kategori risiko I dan II, yaitu risiko tinggi dan sedang (Pudjirahaju, 2018). Nutrisi yang terkandung dalam telur ayam segar tiap 100 gram adalah lemak 10,8 g, protein 12,4 g, karbohidrat 0,7 g, natrium, 142 mg, kalsium 86 mg, fosfor 258 mg, besi 3 mg, kalium 118,5 mg, tembaga 0,16 mg, seng 1 mg, Vitamin A 61 mcg, total karoten 104 mcg, Vitamin B1 0,12 mg, Vitamin B2 0,38 mg, dan niasin 0,2 mg (Data Komposisi Pangan Indonesia, 2018). Secara kenampakan luarnya, telur yang baik berbentuk oval telur (ovoid), bersih, dan tidak retak. Sedangkan, kenampakan dari isi telur itu sendiri harus tidak didapati bercak darah embrio maupun benda asing, putih telur bertekstur kental, kuning telur yang masih tebal dan kompak, dan memiliki bau khas telur (Alhuur *et al*, 2020).

Salah satu penyebab kerusakan pada telur adalah akibat cemaran mikroba. Pencemaran pada telur tersebut dapat disebabkan oleh tingkat kebersihan alas kandang, feses, unggas yang sakit, kondisi penyimpanan, sanitasi dan *hygiene*. Dalam Nova *et al*. (2014), dijelaskan bahwa proses masuknya mikroba perusak pada telur yaitu dengan melalui cangkang, karena terdapat pori-pori pada cangkang telur. Menguapnya air serta gas juga melalui pori-pori cangkang. Semakin tebal kerabang telur, pori-pori cenderung lebih sedikit dan sempit, sehingga dapat mencegah penguapan dan memperlambat laju penurunan kualitas. Penilaian kualitas telur secara