

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Menurut Arifin (2009) dalam Basuki (2016), sub sektor peternakan merupakan bagian dari kegiatan agribisnis pertanian yang berfungsi sebagai suatu unit usaha yang terintegrasi dengan kondisi lingkungan di Indonesia. Oleh karena itu, pengembangan sub sektor peternakan perlu dilakukan berdasarkan prinsip agribisnis modern, yaitu dengan mengelola usaha secara menyeluruh dari hulu hingga hilir serta memperkuat keterkaitan antar komponen dan subsistem yang membentuk satu kesatuan sistem usaha agribisnis yang utuh (Putra & Budiharti, 2025). Salah satu bidang pertanian yang memiliki peluang besar untuk dikembangkan adalah sektor peternakan. Sektor ini berperan penting dalam meningkatkan pendapatan asli daerah, menyediakan lapangan kerja, mendorong produktivitas masyarakat, serta menghasilkan komoditas utama berupa daging yang mampu memenuhi kebutuhan protein hewani Masyarakat (Kurniati & Suharyani, 2024). Kebutuhan masyarakat Indonesia akan protein hewani hingga saat ini masih sangat bergantung pada produk peternakan unggas, khususnya ayam broiler. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS), tingkat konsumsi daging ayam broiler di Indonesia pada tahun 2021 tercatat sebesar 0,14 kg per kapita setiap minggu (Luthfi, 2022).

Salah satu upaya untuk memenuhi kebutuhan protein hewani adalah melalui pemanfaatan ayam broiler, yaitu jenis ayam ras yang dibudidayakan khusus untuk produksi daging. Ayam broiler memiliki laju pertumbuhan yang sangat cepat sehingga dapat dipanen dalam waktu sekitar 4–5 minggu. Daging yang dihasilkan memiliki tekstur yang empuk dan digemari oleh masyarakat luas. Oleh karena itu, produk ayam broiler memegang peranan penting sebagai sumber protein hewani dengan harga yang relatif terjangkau (Putra & Budiharti, 2025). Untuk mencapai hasil produksi yang optimal, ayam broiler perlu dipelihara dengan manajemen pemeliharaan yang baik dan tepat (Nuryati, 2019). Usaha peternakan ayam broiler merupakan salah satu sektor agribisnis yang memiliki peluang besar untuk terus berkembang. Hal

ini sejalan dengan pendapat Ngitung yang menyatakan bahwa usaha peternakan ayam broiler di Indonesia menunjukkan peningkatan dari tahun ke tahun sehingga memiliki potensi yang sangat menjanjikan. Tingginya peluang tersebut juga didukung oleh kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi di bidang peternakan, mulai dari sistem pembibitan, formulasi pakan, hingga pengembangan fasilitas kandang yang semakin modern dan efisien dalam proses produksi ayam broiler. Ayam pedaging (broiler) sendiri merupakan jenis ternak yang paling banyak dibudidayakan oleh peternak karena permintaan pasar terhadap daging ayam terus mengalami peningkatan, sehingga usaha ternak ayam broiler memiliki prospek yang sangat cerah (Putra & Budiharti, 2025).

Usaha peternakan ayam broiler milik Pak Samsul yang telah beroperasi sejak tahun 1993 hingga saat ini menghadapi berbagai tantangan dalam kegiatan budidayanya. Tingginya risiko produksi, terutama akibat serangan penyakit serta perubahan cuaca yang ekstrem, sering kali berdampak pada meningkatnya angka kematian ayam sehingga berpotensi menimbulkan kerugian bagi peternak. Dalam pengelolaan usaha ternak, khususnya ayam broiler, risiko merupakan faktor yang tidak dapat dihindari. Oleh karena itu, pelaku usaha perlu dibekali dengan pengetahuan dan keterampilan yang memadai untuk mengendalikan dan meminimalkan risiko tersebut. Penguasaan manajemen risiko yang baik menjadi sangat penting agar usaha peternakan dapat berjalan secara optimal dan menghasilkan keuntungan sesuai dengan yang diharapkan (Putra & Budiharti, 2025). Pengendalian kualitas menjadi kunci untuk menjaga mutu dan mengurangi cacat produksi. Pengendalian kualitas memiliki peran yang sangat penting dalam suatu perusahaan atau kegiatan bisnis karena berkaitan langsung dengan penentuan mutu produk yang dihasilkan. Melalui penerapan metode pengendalian kualitas yang sesuai, perusahaan mampu meningkatkan kualitas produknya, memperbaiki tingkat efisiensi operasional, serta memperkuat daya saing dalam dunia usaha (Miskiyah & Pulansari, 2025). Oleh karena itu, diperlukan suatu pendekatan pengendalian kualitas yang bersifat sistematis, terukur, dan berkelanjutan untuk mengendalikan variasi proses produksi pada usaha

peternakan ayam broiler. Variasi yang tidak terkendali dalam proses pemeliharaan, seperti kualitas pakan, manajemen kandang, dan kondisi lingkungan, dapat berdampak langsung terhadap meningkatnya tingkat kecacatan dan mortalitas ayam broiler. Pendekatan berbasis statistik menjadi penting untuk mendeteksi penyimpangan proses sejak dini sehingga tindakan perbaikan dapat dilakukan secara tepat dan efisien. Penggunaan metode *Statistical Quality Control* (SQC) adalah metode pengendalian kualitas yang menggunakan teknik statistik untuk memantau, mengendalikan, dan memperbaiki proses produksi. Dalam penelitian ini, SQC digunakan untuk mengukur dan mengevaluasi tingkat kecacatan ayam broiler setiap harinya (Putra & Budiharti, 2025). Namun demikian, pengendalian kualitas dengan pendekatan statistik saja belum cukup untuk menjelaskan akar penyebab terjadinya kecacatan dalam proses produksi ayam broiler. Oleh karena itu, diperlukan metode evaluasi risiko yang mampu mengidentifikasi potensi kegagalan secara detail serta menentukan prioritas perbaikan. Penggunaan metode FMEA adalah suatu metode yang sangat terperinci yang dimanfaatkan untuk mengidentifikasi serta mencari solusi untuk mencegah datangnya masalah (Ramadani, 2025). Kombinasi antara *Statistical Quality Control* (SQC) dan *Failure Mode and Effects Analysis* (FMEA) diharapkan mampu memberikan gambaran yang komprehensif mengenai kondisi proses produksi, sekaligus menjadi dasar dalam merumuskan strategi pengendalian dan pencegahan kegagalan yang lebih efektif pada usaha peternakan ayam broiler.

1.2 Rumusan Masalah

Penelitian ini memiliki rumusan masalah adalah sebagai berikut.

1. Bagaimana tingkat efektivitas pengendalian proses pemeliharaan ayam broiler berdasarkan hasil analisis SQC?
2. Bagaimana usulan perbaikan berdasarkan tingkat risiko kegagalan dalam penerepan metode FMEA ?

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini memiliki tujuan adalah sebagai berikut.

1. Mengetahui tingkat efektivitas pengendalian proses pemeliharaan ayam broiler melalui analisis SQC.
2. Mengetahui usulan tindakan perbaikan yang tepat dan tersrtuktur untuk menekan tingkat mortalitas ayam boiler berdasarkan metode FMEA.

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini memiliki manfaat adalah sebagai berikut.

1. Manfaat Teoretis
 - a) Memberikan kontribusi ilmiah dalam pengembangan ilmu Teknik Industri, khususnya pada penerapan metode *Statistical Quality Control* (SQC) dan *Failure Mode and Effects Analysis* (FMEA) dalam sektor peternakan ayam broiler.
 - b) Menjadi referensi dan bahan rujukan bagi penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan pengendalian kualitas dan manajemen risiko pada usaha peternakan.
2. Manfaat Praktis
 - a) Membantu pihak peternak atau perusahaan peternakan dalam mengidentifikasi penyebab utama kecacatan dan mortalitas ayam broiler.
 - b) Menjadi dasar dalam pengambilan keputusan untuk menentukan prioritas perbaikan proses produksi guna menekan tingkat mortalitas dan kerugian usaha.

1.5 Batasan Masalah

1. Penelitian dilakukan pada proses produksi/pemeliharaan ayam broiler pada satu lokasi peternakan yang menjadi objek penelitian.
2. Data yang digunakan merupakan data pemeliharaan ayam broiler selama satu periode pemeliharaan
3. Penelitian tidak membahas aspek finansial secara rinci, seperti analisis biaya dan keuntungan.

4. Alat SQC yang digunakan dalam penelitian ini dibatasi pada *check sheet*, peta kendali (*control chart*) dan diagram Pareto tanpa menggunakan seluruh alat SQC lainnya.

1.6 Asumsi Penelitian

1. Data yang dikumpulkan selama penelitian dianggap akurat, valid, dan dapat mewakili kondisi sebenarnya di lapangan.
2. Seluruh tindakan perbaikan yang diusulkan dianggap dapat diterapkan sesuai dengan kondisi dan sumber daya peternakan.
3. Proses produksi ayam broiler yang diamati berjalan dalam kondisi normal dan stabil sesuai dengan prosedur operasional standar (SOP) yang berlaku.

1.7 Sistematika Penulisan

Berikut sistematika penulisan pada penelitian ini yaitu:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini peneliti membahas mengenai latar belakang; rumusan masalah; tujuan penelitian; manfaat penelitian; batasan masalah; asumsi penelitian; sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini peneliti membahas mengenai *State of the art*; teori penunjang; definisi konseptual; kerangka pemikiran.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini peneliti membahas mengenai *flowchart* penelitian; pendekatan dan jenis penelitian; kehadiran penelitian; fokus penelitian; lokasi penelitian; data dan sumber data; Teknik pengumpulan data; Teknik analisis data.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bagian ini diuraikan penjelasan tentang topik yang diteliti berdasarkan hasil klasifikasi, analisa dan sintesa dari literature yang terpilih. Hasil klasifikasi tersebut dijelaskan dan disajikan dan disertakan sumbernya. Sedangkan hasil analisa dan sintesa juga

disajikan disertai dengan penjelasan kemungkinan pengembangan penelitian yang bisa dilakukan.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi ringkasan hasil penelitian yang menjawab rumusan masalah serta kesimpulan dari temuan yang telah dibahas pada bab sebelumnya saran terhadap hasil penelitian maupun penelitian mendatang.