

## **BAB 1. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Ayam *broiler* merupakan produk unggas yang penting dalam memenuhi kebutuhan protein hewani di Indonesia saat ini. Bahan makanan yang mengandung protein hewani dari ayam *broiler* akan membantu memenuhi permintaan masyarakat yang terus meningkat dan mengimbangi kemampuan masyarakat dalam membeli daging (Umam et al., 2015). Ayam *broiler* adalah jenis ayam jantan atau betina yang umumnya dibudidayakan untuk produksi daging. Karakteristik yang diinginkan pada ayam *broiler* meliputi tingkat aktivitas yang tinggi, keaktifan, nafsu makan dan minum yang baik, serta pertumbuhan tubuh yang cepat (Pratama, 2023). Ayam pedaging (*broiler*) merupakan jenis ayam yang memiliki kualitas unggul hasil dari seleksi dan rekayasa genetik oleh pembibitnya. Ayam ini merupakan hasil persilangan dengan produktivitas tinggi, terutama dalam menghasilkan daging (Santoso & Sudaryani, 2011). Saat ini, ayam *broiler* berperan besar dalam memenuhi kebutuhan protein hewani di Indonesia. Dengan kandungan protein yang tinggi dan harga yang terjangkau sehingga ayam *broiler* mudah didapatkan di pasaran.

Peternakan ayam *broiler* adalah sektor peternakan yang paling berperan dalam penyediaan daging nasional untuk memenuhi kebutuhan protein hewani masyarakat. Potensi ini seharusnya dimanfaatkan untuk meningkatkan kesejahteraan peternak di pedesaan dengan optimalisasi penggunaan sumber daya. Meningkatnya permintaan pasar mendorong peternak ayam *broiler* untuk berupaya meningkatkan kualitas produksi guna memenuhi permintaan konsumen. Tujuan utama peternak ayam *broiler* adalah menghasilkan daging. Beberapa karakteristik penting yang perlu meliputi kualitas daging yang optimal (*meatness*), pertumbuhan yang cepat dan berat badan yang tinggi, kulit berwarna kuning, bulu berwarna putih, serta efisiensi pakan yang tinggi, tidak kanibalisme, sehat, kaki yang tidak mudah bengkok, temperamen tenang dengan gerakan lambat, vitalitas tinggi (95%) dan mortalitas rendah, serta kemampuan pembentukan karkas yang tinggi. Ciri-ciri

ayam *broiler* antara lain sifat tenang, tubuh besar, pertumbuhan cepat, bulu rapat pada tubuh ayam, kulit putih, dan rendahnya produksi telur.

Kualitas dari ayam *broiler* adalah faktor penting yang mempengaruhi harga jual dan reputasi produsen. Namun penentuan kualitas ayam *broiler* secara manual bisa jadi sulit dan memakan waktu, apabila jika dilakukan dalam jumlah yang besar. Oleh karena itu, diperlukan suatu sistem yang dapat mendukung peternak atau produsen dalam menentukan kualitas ayam *broiler* dengan cepat dan efektif. Untuk mengatasi kesulitan tersebut, penerapan sistem pendukung keputusan (SPK) dapat menjadi solusi untuk mempermudah dan mempercepat proses penentuan kualitas ayam *broiler* sehingga meningkatkan efisiensi operasional dan menghasilkan produk yang lebih konsisten secara kualitas. Sistem Pendukung Keputusan (SPK) adalah sistem yang membantu dalam pengambilan keputusan dengan menganalisis data dan informasi yang ada. Metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) adalah teknik yang digunakan dalam sistem pendukung keputusan (SPK) untuk menetapkan urutan prioritas keputusan menggunakan pendekatan hierarki. Metode AHP digunakan untuk membandingkan beberapa kriteria yang berbeda dan memberikan bobot relatif pada setiap kriteria, sehingga memungkinkan pengambilan keputusan untuk melakukan evaluasi yang lebih terstruktur dan objektif.

Dalam memilih kualitas ayam *broiler*, sistem pendukung keputusan dapat membantu peternak dalam mempertimbangkan beberapa faktor yang perlu diperhatikan, seperti umur ayam, bobot dan paruh ayam, serta kualitas tulang dan otot. Selain itu, faktor-faktor seperti kondisi kandang, pemberian makanan dan air, serta perawatan juga harus dipertimbangkan. Dengan demikian, keputusan yang diambil dapat lebih akurat dan memberikan hasil yang optimal bagi peternak. Selain itu, SPK juga dapat membantu peternak dalam mengoptimalkan proses produksi, merencanakan strategi pemasaran, dan mengelola persediaan ayam *broiler* yang tersedia. Hal ini akan membantu peternak meningkatkan efisiensi dan produktivitas usaha peternakan ayam *broiler* serta mengurangi risiko dalam pengambilan keputusan.

## 1.2 Rumusan Masalah

Dari konteks yang telah dijelaskan, rumusan masalah yang diajukan dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana implementasi sistem pendukung keputusan yang dapat membantu peternak dalam menentukan kualitas ayam *broiler* dengan akurat dan efisien menggunakan metode AHP.
2. Bagaimana akurasi sistem pendukung keputusan tersebut dalam membantu mengoptimalkan kualitas ayam *broiler*.

## 1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah diatas, untuk memastikan pembahasan yang terfokus dan sesuai dengan tujuan, batasan permasalahan tersebut adalah:

1. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP).
2. Mengimplementasikan Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Kualitas Ayam *Broiler* menggunakan Website.
3. Parameter yang digunakan berupa bobot ayam, kondisi kandang, pemberian pakan serta vitamin pada ayam.

## 1.4 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini sebagai berikut:

1. Menghasilkan sistem pendukung keputusan penentuan kualitas ayam *broiler* menggunakan metode AHP.
2. Meningkatkan akurasi dalam penilaian kualitas ayam *broiler* dengan mempertimbangkan berbagai kriteria yang relevan, sehingga hasil evaluasi lebih dapat diandalkan untuk pengambilan keputusan.
3. Meningkatkan efisiensi dan produktivitas usaha peternak ayam *broiler* melalui penerapan sistem pendukung keputusan penentuan kualitas ayam *broiler* menggunakan metode AHP.

## 1.5 Manfaat

Manfaat dari perancangan aplikasi ini adalah:

1. Meningkatkan produksi ayam *broiler* dan mempertahankan pertumbuhannya dalam kondisi optimal, serta mengurangi risiko kerugian bagi peternak.
2. Memudahkan peternak ayam dalam pengelolaan usaha serta pengambilan keputusan yang dapat diambil dalam mengelola usahanya.
3. Dapat meningkatkan pemahaman dan keterampilan para peternak ayam dalam memanfaatkan teknologi untuk mendukung pengambilan keputusan yang lebih baik.