

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Peternakan ayam *broiler* merupakan salah satu jenis usaha yang sangat potensial dikembangkan. Ayam *broiler* memiliki beberapa keunggulan antara lain masa produksi yang relatif pendek antara 32-35 hari dan harga yang relatif murah [RSD-10]. Peternakan ayam *broiler* saat ini semakin pesat, ini dapat dilihat dari banyaknya kandang ayam *broiler* di beberapa daerah sekitar Malang yang menerapkan pola kemitraan dengan perusahaan penyedia bibit ayam *broiler*. Pola kemitraan usaha peternakan ayam *broiler* dilaksanakan dengan pola inti plasma. Inti plasma yang dimaksud adalah dimana kelompok peternak mitra bertindak sebagai plasma sedangkan perusahaan mitra sebagai inti. Perusahaan mitra menyediakan sarana produksi peternakan berupa : DOC, pakan, obat-obatan/ vitamin dan bimbingan teknis sedangkan plasma menyediakan kandang dan tenaga kerja [YUN-09]. Beberapa persyaratan yang harus dipenuhi untuk mengikuti kemitraan seperti : peternak menyiapkan kandang, peralatan, mengajukan pendaftaran kerjasama dan wajib memberikan jaminan kepada perusahaan. Pihak perusahaan kemudian meninjau layak atau tidak kandang tersebut diisi bibit ayam *broiler* [IMD-01].

Penilaian kandang ayam pedaging menjadi penting karena kegagalan dalam pembesaran ayam pedaging tidak serta merta kesalahan anak buah kandang dalam memelihara ayam tetapi juga dapat disebabkan dari kelayakan kandang ayam tersebut. Memberikan bibit ayam secara sembarangan dimana pada penilaian kandang, kandang tersebut tidak layak. Ini dapat menyebabkan kerugian dimasa panen mendatang baik bagi perusahaan maupun peternak jika terdapat banyaknya ayam yang mati diakibatkan oleh ketidaknyamanan kandang maupun diakibatkan oleh faktor keamanan dilingkungan tersebut. Beberapa Petugas Penyuluh Lapangan (PPL) selama ini masih menerapkan penilaian secara manual dan subjektif dalam menentukan kelayakan kandang untuk diisi bibit ayam *broiler*. Penilaian manual

dilakukan dengan cara perorangan menilai kandang tersebut dan menentukan kelayakan kandang secara subyektif, tidak mempertimbangkan keputusan dari pihak lain ataupun sistem.

Perkembangan sistem informasi saat ini semakin banyak diminati, terutama dalam mendukung pengambilan keputusan yang biasa dikenal dengan Decision Support System (DSS) atau Sistem Pendukung Keputusan (SPK). Sistem pendukung keputusan mempunyai fungsi untuk memecahkan masalah yang kompleks dan semi terstruktur. Jurnal sebelumnya (Lestari, 2011) telah dilakukan penelitian sistem pendukung keputusan seleksi penerimaan calon karyawan menggunakan metode TOPSIS. Penelitian tersebut bobot kriteria ditentukan secara langsung tidak menggunakan model masukan adaptasi dari metode lain. Dalam suatu kasus, TOPSIS memerlukan model masukan adaptasi dari metode lain seperti : AHP, UTA, ELECTRE, TAGUCHI dan lain lain.

Metode yang digunakan pada skripsi yang berjudul “Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Kelayakan Pengisian Bibit Ayam Broiler Dikandang Peternak Menggunakan Metode AHP dan TOPSIS” adalah metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) dan *Technique For Order Preference by Similarity to Ideal Solution* (TOPSIS). Metode AHP dan TOPSIS dipilih karena metode AHP digunakan sebagai model inputan. Model inputan utama dari metode AHP adalah persepsi manusia. Sedangkan metode TOPSIS mempunyai konsep bahwa alternatif yang terbaik tidak hanya memiliki jarak terpendek dari solusi ideal positif tetapi memiliki jarak terpanjang dari solusi ideal negatif [MAN-10]. TOPSIS memiliki kemampuan menentukan alternatif-alternatif keputusan dalam bentuk matematis yang sederhana, komputasinya efisien dan mudah dipahami [LES-11]. Skripsi yang dikerjakan diharapkan dapat membantu dalam penilaian alternatif layak dan tidaknya beberapa kandang untuk diisi bibit ayam *broiler*.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang sudah dijelaskan, dapat dirumuskan permasalahan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana merancang dan membangun suatu Sistem Pendukung Keputusan dalam penentuan kelayakan kandang ayam *broiler*.
2. Bagaimana penerapan metode AHP dan TOPSIS pada penentuan kelayakan kandang ayam *broiler*.
3. Bagaimana tingkat akurasi metode AHP dan TOPSIS dalam penentuan kelayakan kandang.
4. Bagaimana tingkat sensitivitas jika nilai dari salah satu kriteria diubah.

1.3 Batasan Masalah

Untuk memfokuskan penelitian yang akan dilakukan, permasalahan yang ada dibatasi sebagai berikut :

1. Pengambilan data kriteria kandang diambil dari beberapa kandang ayam *broiler* yang terdapat di daerah Karangwidoro dan Karangploso Malang.
2. Tidak membahas mengenai perbedaan metode AHP dan TOPSIS dengan metode sistem pendukung keputusan lainnya.
3. Kriteria yang digunakan adalah riwayat peternak, tinggi kandang, kekuatan kandang, kelembapan, jarak antar kandang, keamanan.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah merancang sistem pendukung keputusan untuk penentuan kelayakan kandang ayam *broiler* dengan menerapkan gabungan metode AHP dan TOPSIS sebagai metode sistem pendukung keputusan serta mengukur tingkat akurasi implementasi metode tersebut.

1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut :

1. Menambah pengetahuan penulis dalam menerapkan metode gabungan AHP dan TOPSIS pada “ *Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Kelayakan*

Pengisian Bibit Ayam Broiler Dikandang Peternak Menggunakan Metode AHP dan TOPSIS“.

2. Membantu pembaca sebagai bahan pertimbangan Sistem Pendukung Keputusan dalam penelitian selanjutnya.
3. Sebagai salah satu alternatif untuk penentuan kelayakan kandang berbasis teknologi informasi.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan skripsi ini adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Berisi latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan, manfaat, dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini membahas mengenai tinjauan pustaka ada penelitian sebelumnya yang digunakan acuan dalam pengerjaan skripsi. Teori –teori yang terdapat dalam bab ini mencakup kandang, sistem pendukung keputusan, AHP dan TOPSIS.

BAB III METODOLOGI

Bab ini membahas mengenai langkah-langkah penentuan kelayakan kandang ayam mulai dari pencarian bobot preferensi menggunakan metode AHP dimana hasilnya akan dimasukkan dalam metode TOPSIS guna mendapatkan hasil kelayakan kandang dan disertai perhitungan manual.

BAB IV PERANCANGAN

Bab ini membahas analisis kebutuhan dan perancangan *user interface* untuk pengembangan perangkat lunak.

BAB V IMPLEMENTASI

Bab ini membahas implementasi dari gabungan metode AHP dan TOPSIS pada studi kasus penentuan kelayakan kandang ayam *broiler*.

BAB VI PENGUJIAN DAN ANALISIS

Bab ini membahas pengujian sistem pendukung keputusan dengan perhitungan manual yang dilakukan apakah sama dengan sistem.

BAB VII PENUTUP

Bab terakhir ini akan membahas kesimpulan isi dari penelitian yang dilakukan dan saran-saran dari hasil yang telah dicapai.

UNIVERSITAS BRAWIJAYA

