

# **BAB 1. PENDAHULUAN**

## **1.1 Latar Belakang**

Peternakan adalah sebuah kegiatan pengembangbiakan hewan ternak dengan tujuan memperoleh keuntungan. Di Indonesia usaha peternakan terbilang cukup luas dan berpengaruh bagi perekonomian. Idealnya aktivitas peternakan dilakukan pada daerah dataran tinggi karena memiliki iklim yang baik untuk perkembangbiakan berbagai jenis hewan, misalnya peternakan ayam, kambing, dan sapi.

Salah satu peternakan ayam yang diminati di Indonesia adalah Peternakan Ayam Joper. Ayam Joper merupakan keturunan dari hasil persilangan antara ayam kampung jantan dengan ayam petelur betina dengan tujuan untuk memproduksi daging. Ayam Joper mempunyai beberapa keunggulan, antara lain umur panen hanya 45-60 hari, sementara ayam kampung biasa mencapai 120 hari. Kebutuhan pakan sekitar 2,4 kg untuk 1 kg berat hidup sementara ayam kampung biasa 3,4 kg pakan setiap 1 kg berat hidup. Daging Ayam Joper banyak mengandung gizi dan vitamin serta memiliki citarasa yang lezat, kenyal, dan bertekstur padat. Secara ekonomis harga jual ayam joper cukup tinggi dan stabil. Selain itu Ayam Joper Betina dapat bertelur secara terus menerus. Ayam Joper muncul karena permintaan pasar akan daging ayam kampung yang meningkat dan permintaan konsumen akan ayam joper juga tinggi karena rendahnya kadar kolesterol dan lemak subkutan. Sehingga pekerjaan ini tidak membutuhkan keahlian khusus, cukup menyediakan lahan, kandang, dan beberapa perlengkapan lainnya.

Berdasarkan hasil observasi ke lokasi peternakan, Bapak Suyono sebagai peternak pemula ayam joper yang bertempat tinggal di Tegal Banteng, Kesilir, Wuluhan, Kabupaten Jember dalam usaha peternakannya mendapati beberapa kendala diantaranya penyakit. Ada beberapa penyakit yang hanya menyerang ayam joper seperti penyakit Batuk Darah (*Infectious Laryngo Tracheitis*), Berak Darah (*Coccidiosis*), Berak Kapur (*Pullorum Disease*), Busung Ayam (*Lymphoid Leukosis*), Cacar (*Fowl Pox*), CRD (*Chronic Respiratory Diseases*),

*Histomoniasis (Blackhead)* dan *Tipus Ayam (Fowl Typhoid)*. Sedangkan penyakit yang dapat menyerang ayam joper ataupun ayam jenis lain yaitu penyakit *Batuk Ayam Menahun (Infectious Bronchitis)*, *Cacingan*, *Flu Burung (Avian Influenza)*, *Gumboro (Infectious Bursal Disease)*, *Kolera Ayam (Fowl Cholera)*, *Mareks (Mareks Disease)*, *Produksi Telur (Egg Drop Syndrome 76/EDS 76)*, *Salesma Ayam (Infectious Coryza)*, dan *Tetelo (Newcastle Disease)*. Penyakit yang menyerang ayam joper dapat menyebabkan produktivitas ayam berkurang dan ayam yang dihasilkan kurang bagus kualitasnya. Hal ini dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu peternak pemula ayam joper yang memiliki sedikit pengetahuan tentang penyakit ayam joper dan solusi untuk menangani penyakit ayam tersebut, jauhnya jarak antara tempat peternakan dengan dokter hewan yang membutuhkan waktu dan biaya yang besar sehingga peternak mengalami kerugian. Oleh karena itu dilakukan diagnosis penyakit ayam joper menggunakan metode *forward chaining* yang bertujuan untuk membantu peternak pemula ayam joper agar dapat mengetahui penyakit ayam joper dan solusi yang ditawarkan berdasarkan kriteria yang telah ditentukan sehingga meminimalisir kerugian peternak pemula ayam joper. Dalam Sistem Pakar Diagnosis Penyakit Ayam Joper Menggunakan Metode *Forward Chaining* ini mempunyai keunggulan yaitu dalam kemudahan akses dan kemudahan pemakaian. Alasan menggunakan metode *forward chaining* adalah metode *forward chaining* memiliki kelebihan yaitu penelusuran yang akan dimulai berdasarkan gejala yang ada, sehingga dari informasi-informasi gejala tersebut dapat diketahui apakah penyakit yang menyerang serta solusinya (Viviliani, V., & Tanone, R., 2019). Pada penelitian yang berjudul *Sistem Pakar Diagnosis Penyakit Ayam Joper Menggunakan Metode Forward Chaining* ini menghasilkan solusi untuk penyakit ayam joper sehingga diharapkan dapat mengurangi kerugian peternak pemula ayam joper karena penyakit ayam dapat segera diatasi.

## **1.2 Rumusan masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas dapat disimpulkan permasalahan yang akan diselesaikan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Bagaimana membangun sistem pakar dengan menggunakan metode *Forward Chaining* untuk mendiagnosis penyakit pada ayam joper?
- b. Apakah sistem pakar yang dibangun dapat mempermudah peternak dalam mengetahui penyakit ayam joper berdasarkan gejala dan memberikan solusi untuk mengatasi penyakitnya?
- c. Bagaimana mengimplementasikan metode *Forward Chaining* dalam Sistem Pakar Diagnosis Penyakit Ayam Joper?

### **1.3 Batasan Masalah**

Untuk menghindari dan mengantisipasi suatu permasalahan dalam penelitian yang luas, maka perlu adanya batasan masalah. Berikut adalah batasan masalah dalam penelitian ini:

- a. Objek penelitian yang digunakan adalah Ayam Joper.

### **1.4 Tujuan**

Tujuan dari skripsi yang berjudul Sistem Pakar Diagnosis Penyakit Ayam Joper Menggunakan Metode *Forward Chaining* adalah:

- a. Membangun sebuah Sistem Pakar berbasis *website* yang dapat mempermudah peternak pemula ayam joper dalam mengetahui penyakit ayam joper dan solusi mengatasinya.
- b. Menerapkan Metode *Forward Chaining* pada Sistem Pakar Diagnosis Penyakit Ayam Joper.

### **1.5 Manfaat**

Manfaat dari penelitian yang berjudul Sistem Pakar Diagnosis Penyakit Ayam Joper Menggunakan Metode *Forward Chaining* adalah diharapkan dapat membantu para peternak pemula ayam joper dalam mengetahui penyakit ayam joper berdasarkan gejala sehingga diharapkan dapat mengurangi kerugian peternak pemula ayam joper karena penyakit ayam dapat segera diatasi.