

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sapi perah merupakan hewan ternak yang cocok untuk dikembangkan karena mampu menghasilkan susu sebagai sumber protein yang bermanfaat bagi tubuh. Sapi merupakan hewan ternak yang memiliki potensi ekonomi yang cukup tinggi, baik sebagai ternak bibit maupun sebagai produk hewani yang dapat diambil daging, susu, kulit, dan lainnya. Kesehatan ternak menjadi faktor utama untuk dapat menghasilkan susu dengan kualitas yang baik. Peternak sapi diharapkan dapat mengetahui informasi mengenai hewan ternak sapi, seperti penyakit yang menyerang sapi, gejala, penyebab penyakit (Halim, 2014).

Salah satu jenis sapi yang banyak dibudidayakan di Kabupaten Probolinggo tepatnya Kecamatan Krucil adalah sapi perah *simmental*. Sapi perah *simental* merupakan bangsa sapi yang paling banyak terdapat di kud argopuro, sekitar 80-90% dari seluruh sapi perah yang berada di sana. Sapi *Simmental* (juga termasuk Bos Taurus), berasal dari daerah Simme di negara Switzerland (Swiss), namun sekarang berkembang lebih cepat di benua Amerika, serta di Australia dan Selandia Baru (New Zealand). Sapi ini merupakan tipe sapi perah dan pedaging (Sapi Bagus, 2016).

Menurut (Azis, 2023), data yang diperoleh dari 14 Desa yang ada di Kecamatan Krucil, terdapat enam desa yang menjadi sentra perkembangbiakan sapi perah. Desa tersebut antara lain Krucil dengan jumlah 1.177 ekor sapi perah, Desa Bermi dengan jumlah 1.171 ekor sapi perah, Desa Tambelang dengan jumlah 1.966 ekor sapi perah, Desa Kalianan dengan jumlah 869 ekor sapi perah, Desa Watupanjang dengan jumlah 911 ekor sapi perah, dan Desa Kertosuko dengan jumlah 465 ekor sapi perah, Total ternak sapi perah yaitu 6.559 ekor.

Tahun 2019 di krucil terdapat beberapa jenis penyakit yang menyerang peternak sapi yaitu BEF (*Bovine Ephemeral Fever*) atau yang biasa dikenal sebagai demam tiga hari. Penyakit pada sapi perah masih relatif sedikit yang diketahui oleh para peternak dan masyarakat umum. Karena terbatasnya informasi dan terdapat satu dokter hewan yang terbatas sehingga menyebabkan penanganan

terhadap sapi yang sakit menjadi lambat. Selain itu juga jarak antara dokter dengan lokasi pemeliharaan sapi yang jauh menyebabkan penyakit sapi semakin menyebar luas.

Oleh karena itu perlu dikembangkan adanya suatu sistem yang memiliki kemampuan menyerupai seorang dokter atau pakar, sehingga sistem tersebut dapat digunakan oleh petugas maupun peternak untuk mendiagnosis penyakit pada sapi dan mengetahui penanganannya. Sehingga apabila ada sapi yang sakit dapat langsung ditangani berdasarkan *output* sistem tersebut.

Metode yang digunakan pada penelitian kali ini adalah metode *factor* kepastian (*Certainty Factor*), metode ini merupakan suatu metode untuk membuktikan ketidakpastian pemikiran seorang pakar, dimana untuk mengakomodasi hal tersebut seseorang biasanya menggunakan *Certainty Factor* untuk menggambarkan tingkat keyakinan pakar terhadap masalah yang sedang dihadapi. Hasil metode *Certainty Factor* yang berupa persentase, cocok untuk hasil program yang dibutuhkan pada penelitian.

Penelitian ini bertujuan untuk memberikan solusi tentang masalah diagnosis penyakit yaitu masalah penyakit pada sapi perah. Dengan demikian penelitian ini bertujuan supaya dapat memberikan wawasan lebih kepada peternak terhadap jenis-jenis gejala penyakit pada sapi perah. Serta dapat membantu peternak untuk mempermudah diagnosis awal yang lebih cepat, praktis, beserta solusi dan cara pengobatannya.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dapat dirumuskan masalah dalam perancangan sistem ini sebagai berikut:

- a. Bagaimana mengembangkan sistem pakar berbasis *web* untuk mendiagnosis penyakit pada sapi perah?
- b. Bagaimana menerapkan metode *Certainty Factor* pada sistem pakar penyakit sapi perah?
- c. Bagaimana hasil pengujian terhadap sistem pakar menggunakan metode *Certainty Factor* dalam mendiagnosis penyakit pada sapi perah?

1.3 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini sebagai berikut:

- a. Mengetahui hasil pengujian terhadap sistem pakar menggunakan metode *Certainty Factor* dalam mendiagnosis penyakit pada sapi perah.
- b. Merancang dan membangun sebuah sistem pakar untuk mendiagnosis penyakit pada sapi perah menggunakan metode *Certainty Factor*.

1.4 Manfaat

Manfaat dibuatnya sistem pakar adalah sebagai berikut:

- a. Manfaat akademis
Diharapkan dari hasil penelitian ini dapat memberikan informasi bagi dunia pendidikan khususnya di bidang sistem informasi.
- b. Manfaat bagi peternakan
Sistem ini bermanfaat bagi para peternak dalam mendiagnosis penyakit pada sapi perahnya, diharap dengan menggunakan metode *Certainty Factor* dapat menentukan jenis penyakit dan memberi solusi kepada para peternak yang sedang mengalami masalah dengan ternaknya.
- c. Manfaat bagi penulis
Penulis dapat mengetahui bagaimana proses menerapkan Metode *Certainty Factor* dalam mendiagnosis penyakit pada sapi perah.