

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Penyakit cacing hati pada sapi merupakan salah satu penyakit yang biasanya menyerang hewan ternak khususnya sapi akibat dari adanya cacing (*fasciola*) yang ada didalam hati sapi. Penyebab sapi terkena penyakit cacing hati bisa disebabkan karena cara merawat sapi yang salah seperti pemberian pakan sapi yang tidak tepat atau sebarangan, dari area persawahan yang banyak mengandung larva cacing hati, bisa juga dikarenakan rumput yang telah dihinggapi oleh siput (siput adalah hewan yang pembawa larva penyakit cacing hati) sehingga larva cacing hati bisa masuk dan berkembang biak didalam tubuh hewan ternak yaitu sapi.

Ada cara untuk mengetahui ciri-ciri sapi yang terkena penyakit cacing hati yaitu dengan cara melihat secara langsung hati sapi yang sudah dibelah, apabila didalam daging hati terdapat lubang-lubang bisa dipastikan sapi telah terkena penyakit cacing hati. Sebenarnya ada cara lain untuk mengetahui penyakit cacing hati dengan cara melihat fisik dari sapi, tetapi ciri fisik ini akan terlihat bilamana sapi telah mengalami kerusakan organ dengan tingkat yang cukup bahaya. Adapun ciri – ciri fisik yang menonjol apabila terkena penyakit cacing hati yaitu, tubuh sapi kurus dan lemah, bekurangnya nafsu makan itu adalah contoh ciri fisik yang sangat menonjol pada sapi yang terkena penyakit cacing hati. Walaupun cacing hati bisa dengan cara memasak organ hati sapi dengan suhu 70 derajat lebih, tetapi tepat saja berbahaya apabila dimakan karena dapat mengakibatkan mual dan muntah. Adapun cara agar sapi tetap sehat dan terhindar dari penyakit cacing hati dengan cara merawat kebersihan kandang dan menjaga pakan sapi.

Kebanyakan sapi yang terkena penyakit cacing hati dikarenakan pakan yang tidak sesuai dan perawatan yang kurang baik oleh peternak dengan cara tersebut peluang terkena penyakit cacing hati sangat mungkin terjadi. Dari sebuah penyakit

cacing hati tersebut dapat disimpulkan bahwa penyakit cacing hati memiliki gejala–gejala yang dapat dilihat oleh mata. Untuk lebih memudahkan peternak sapi untuk mengetahui apakah sapi yang dipelihara teridentifikasi atau tidak, maka dibuat aplikasi yang dapat membantu untuk menilai tingkat penyakit cacing hati yang timbul pada sapi. Sistem pakar penyakit cacing hati sapi potong merupakan sistem dapat dijadikan solusi untuk mengatasi masalah pada sapi potong, dengan sistem pakar ini peternak sapi dapat menganalisis dan menginput gejala–gejala yang timbul pada sapi potong. Data penyakit cacing hati itu didapatkan dari pakar atau dokter hewan. Salah satu metode yang bisa digunakan dalam pembuatan sistem pakar penyakit cacing hati adalah logika *fuzzy*. Konsep ini adalah peningkatan dari logika *boolean* dimana segala hal dapat diekspresikan dalam biner 0 atau 1. Penerapan logika *fuzzy* dalam sistem pakar bertujuan untuk mempresentasikan pengetahuan pakar pada lingkungan yang tidak pasti, tidak lengkap dan sangat kompleks. Oleh karena itu logika *fuzzy* sering menggunakan informasi linguistik dan verbal. Berdasarkan kenyataan yang ada dikelompok ternak sapi dan masalah penyakit cacing hati pada sapi potong maka, peneliti mengangkat judul “***Sistem Pakar Penyakit Cacing Hati Pada Sapi Potong Menggunakan Metode Fuzzy Tsukamoto***” untuk memudahkan peternak sapi potong dalam mengetahui penyakit cacing hati pada sapi.

1.2. Perumusan Masalah

Bedasarkan latar belakang masalah, maka rumusan masalah dalam penelitian penyakit cacing hati pada sapi potong adalah sebagai berikut:

- a. Bagaimana mendesain database penyakit cacing hati pada sapi potong?
- b. Bagaimana menerapkan metode logika *fuzzy* ke dalam sistem pakar yang akan dibuat?
- c. Bagaimana merancang *interface* sistem pakar penyakit cacing hati pada sapi potong?

- d. Bagaimana cara membuat sistem pakar penyakit cacing hati pada sapi potong sesuai dengan kebutuhan dokter hewan?

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian sistem pakar penyakit cacing hati pada sapi potong menggunakan logika *fuzzy* yaitu:

- a. Sistem ini dibuat agar peternak dapat mengetahui langsung penyakit cacing hati pada sapi yang dia rawat.
- b. Untuk menyusun sebuah sistem pakar yang menggunakan metode logika *fuzzy* secara sistematis, terstruktur dan terarah sehingga dapat digunakan oleh peternak sapi potong khususnya pakar.
- c. Mengembangkan sistem pakar untuk mendiagnosa penyakit cacing hati pada sapi potong dengan logika *fuzzy*.

1.4. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dari penelitian ini, diuraikan sebagai berikut:

- a. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan dan pengetahuan mengenai sistem *fuzzy tsukamoto* untuk mengetahui penyakit cacing hati pada sapi potong.

- b. Manfaat Praktis

Penelitian ini diharapkan dapat digunakan oleh peternak untuk mengetahui penyakit cacing hati pada sapi potong dengan praktis dan cepat.

1.5. Batasan Masalah

Batasan masalah dari penelitian ini berdasarkan data wawancara dengan pakar penyakit hewan yaitu drh. Felisitas Kristiyanti sebagai kepala Pukeswan Kecamatan Pakem, Kabupaten Sleman, Yogyakarta. Penentuan tingkat penyakit cacing hati pada sapi dapat ditentukan dari gejala-gejala yang ada pada fisik sapi, seperti: badan sapi

kurus, sapi lemas, sering mencret, nafsu makan dan minum berkurang. Penelitian penyakit cacing hati pada sapi ini, menggunakan tiga variabel untuk mengdiagnosa tingkat penyakit cacing hati pada sapi yang terjangkit, yaitu normal, sedang dan tinggi.