

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Buah anggur merupakan tanaman buah berupa perdu merambat yang termasuk ke dalam keluarga Vitaceae. Buah ini biasanya digunakan untuk membuat jus anggur, jelly, minuman anggur, minyak biji anggur dan kismis, atau dimakan langsung. Anggur adalah suatu jenis tanaman atau buah yang mempunyai nilai gizi yang baik dan banyak dihasilkan di wilayah yang dingin untuk di Indonesia. Tantangan utama dalam peningkatan produktivitas anggur adalah penurunan hasil panen anggur di musim hujan dikarenakan hama dan penyakit di tanaman anggur. Hama dan penyakit tanaman anggur dapat merusak semua bagian tanaman, terutama bagian daun dan buah yang bahkan dapat menyebabkan gagal panen yang serius. (Hidayati, 2018).

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan dengan pemilik Satriya Grape Farm yang bernama Rio Aditya yang berada di plumbungan RT 04, Gedogan, Sumbermulyo, Kec. Bambanglipuro, Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta 55764 dalam mengatasi hama dan penyakit pada tanaman anggur banyaknya petani yang masih bingung sehingga menjadi penghambat penyembuhan tanaman anggur. Selain itu, sedikitnya jumlah seorang pakar dan ahli untuk mendeteksi penyakit tanaman anggur membuat produksi anggur menurun setiap tahunnya, maka dari itu dibutuhkannya sebuah aplikasi yang dapat digunakan untuk membantu petani dalam menentukan jenis hama dan penyakit tanaman anggur.

Berdasarkan latar belakang di atas penulis berusaha meneliti dan membuat sistem pakar diagnosis hama dan penyakit pada tanaman anggur yang dapat membantu para petani anggur untuk mengatasi hama dan penyakit pada tanaman anggur. Dengan adanya sistem pakar diagnosis hama dan penyakit tanaman anggur dapat membantu petani untuk menentukan jenis penyakit yang di alami tanaman anggur, maka dari itu sistem pakar diagnosis hama dan penyakit tanaman anggur ini dapat memberikan informasi hama dan penyakit kepada petani berdasarkan

kriteria hama dan penyakit yang telah ditetapkan secara tepat dan akurat. Metode yang digunakan dalam aplikasi hama dan penyakit tanaman anggur adalah metode *Collaborative Filtering*, metode ini menentukan nilai rekomendasi hama dan penyakit yang paling sering terjadi pada tanaman anggur.

1.1 Rumusan Masalah

Pada latar belakang dapat dirumuskan sebuah rumusan masalah yaitu bagaimana pembuatan aplikasi identifikasi hama dan penyakit tanaman anggur menggunakan metode *Collaborative Filtering* berbasis website studi kasus Satriya Grape Farm untuk membantu petani dalam menentukan jenis hama dan penyakit tanaman anggur.

1.2 Batasan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah diatas dapat diambil batasan masalah sebagai berikut:

1. Sistem pakar ini menggunakan studi kasus di Satriya Grape Farm.
2. Sistem pakar ini menggunakan metode *Collaborative Filtering*.
3. Sistem pakar ini berbasis website.
4. Sistem pakar ini menggunakan inputan gambar untuk penyakit tanaman.

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian dari judul Identifikasi Hama Dan Penyakit Tanaman Anggur Menggunakan Metode *Collaborative Filtering* Berbasis Website Studi Kasus Satriya Grape Farm ini yaitu menyediakan alat bantu petani untuk mendiagnosis hama dan penyakit tanaman anggur, penelitian ini juga membantu proses mencari hama dan penyakit pada tanaman anggur yang sering terjadi dan memberikan solusi untuk mengatasi hama dan penyakit tanaman anggur yang dapat dipercaya karena menggunakan metode dalam proses rekomendasinya.

1.4 Manfaat Penelitian

Dalam penelitian ini memiliki manfaat penelitian yang bersifat teoritis dan praktis, sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan pengembangan ilmu pengetahuan bagi pembaca dan dapat menjadi referensi yang akan datang bagi pihak-pihak yang ingin melakukan penelitian selanjutnya.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi Peneliti

Menambah ilmu pengetahuan yang tidak didapat dari bangku perkuliahan.

- b. Bagi Pihak Satriya Grape Farm

Mempermudah Satriya Grape Farm dalam mengatasi hama dan penyakit tanaman anggur.