

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tembakau merupakan salah satu ekspor Indonesia. Sebagai produk ekspor, produk harus memenuhi standar pembeli, tidak hanya dalam hal bahan baku untuk produk berkualitas tinggi, harga yang kompetitif, tetapi juga harus memperhatikan metode produksi yang bertanggung jawab yang menjamin perlindungan lingkungan dan sumber daya alam yang digunakan dalam produksi. tembakau. Proses produksi. Pengendalian hama adalah bagian dari proses pembuatan tembakau. sehingga perlu memperhatikan dasar-dasar dalam *good agricultural practices*(GAP) yang telah ditetapkan (Nurindahetal.,2016)

Tembakau dalam Bahasa Indonesia berasal dari kata Bahasa Spanyol “*tobacco*” merupakan tanaman tropis asli Amerika. Asal usul tembakau tidak diketahui secara pasti karena tanaman ini sangat tua dan telah dibudidayakan berabad-abad lamanya. Pada tahun1556, tanaman tembakau diperkenalkan diEropa(Siregar, 2016).

Tembakau juga memiliki potensi di Indonesia yang diharapkan dapat menjadi salah satu tanaman yang dapat meningkatkan taraf hidup masyarakat dan membantu keuangan masyarakat dengan menjadi salah satu sumber pendapatan utama. Hingga saat ini tembakau dikenal sebagai “emas hijau” karena nilai ekonominya yang tinggi, di kawasan Besuki, Kabupaten Situbondo, produksi tembakau merupakan bisnis yang super menguntungkan. Peningkatan petani tembakau memberikan kontribusi terhadap perkembangan ekonomi daerah Situbondo.

Forward chaining merupakan metode pencarian yang dimulai dengan fakta yang diketahui dan kemudian mencocokkan fakta tersebut dengan bagian IF dari aturan IF-THEN.. Bila ada fakta yang cocok dengan bagian IF, aturannya benar . Bila (Yuwono et al., 2017). Metode *certainty factor* digunakan ketika

meghadapi masalah yang jawabannya tidak jelas. Ketidakpastian ini adalah kemungkinan. Metode ini diperkenalkan oleh Shortlife Buchanan pada tahun 1970. Metode ini digunakan dalam diagnosis dan pengobatan meningitis dan bakteremia. Tim yang mengembangkan metode ini mencatat bahwa dokter sering menganalisis informasi menggunakan frasa seperti “mungkin”, “hampir pasti”. (Yuwono et al., 2017).

Saat ini perkembangan bisnis tembakau di Situbondo sangat menggembarakan, beberapa investor mulai bergabung untuk mendirikan perusahaan rokok. Keberadaan usaha tembakau di Situbondo tidak hanya sebatas usaha dan budidaya, usaha tembakau juga melibatkan banyak karyawan sehingga berdampak pada kualitas hidup masyarakat. Dengan kondisi seperti itu, panen tembakau sangat berpengaruh terhadap kehidupan dan perekonomian penduduk Situbondo. Hal ini karena sebagian besar petani tembakau tidak memiliki pengetahuan yang cukup tentang pengelolaan dan budidaya tanaman tembakau, terutama pengendalian hama, dan petani tembakau serta masyarakat setempat menderita. Sampai saat ini, metode pengetahuan yang dimiliki dan digunakan petani untuk menganalisis hama tembakau tradisional memiliki beberapa kekurangan, salah satunya adalah proses identifikasi hama, rokok dan solusi yang memakan waktu cukup lama. dan cukup mahal karena harus melalui analisis dan diagnosis oleh ahli tembakau; jumlahnya terbatas sehingga sering terlambat untuk menguji.

Masalah ini kemudian menjadi dasar bagi penulis untuk membantu menyelesaikan masalah gagal panen yang sering dihadapi petani setiap tahunnya. Langkah-langkah strategis yang diambil untuk mengatasi tantangan tersebut mengembangkan Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Tanaman Tembakau dengan Menggunakan kombinasi Metode *Forward chaining* dan *certainty factor*. Diharapkan dengan adanya sistem pakar untuk mendiagnosa penyakit tanaman akan meningkatkan kesejahteraan petani tembakau dengan meningkatkan kualitas dan mengurangi resiko gagal panen.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, penulis dapat merumuskan masalah penelitian ini, yaitu bagaimana menerapkan kombinasi metode *Forward chaining* dan *certainty factor* untuk Sistem Pakar?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Merancang system pakar untuk diagnosa penyakit tanaman tembakau menggunakan kombinasi metode *Forward chaining* dan *certainty factor*.
2. Mengimplementasikan kombinasi metode *Forward chaining* dan *certainty factor* untuk sistem pakar.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang menjadi dasar pada penelitian ini sebagai berikut :

1. Membantu petani untuk memberikan pengetahuan mengenai gejala hama dan penyakit beserta cara penangannya dalam meningkatkan kualitas panen.
2. Membantu para pakar dalam memberikan solusi dan sosialisasi penyakit dan hama tembakau untuk para petani.
3. Membantu petani tembakau memprediksi penyakit tanaman tembakau dengan sistem pakar untuk mencegah kesalahan penanganan dan gagal panen.