

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Tanaman kakao (*Theobroma Cacao*) merupakan salah satu komoditi ekspor non migas yang memiliki prospek cukup cerah, disamping permintaan dalam negeri juga semakin kuat dengan semakin berkembangnya sector agroindustri. Selain itu kakao merupakan komoditas perkebunan utama didunia. Komoditas ini dicari karena merupakan bahan baku pembuatan coklat. Biji kakao yang telah mengalami serangkaian proses pengolahan sehingga bentuk dan aromanya seperti yang ada di pasaran sekarang. Banyak sekali produk dengan bahan baku coklat yang sangat familiar dengan kehidupan modern saat ini, seperti kue coklat, *ice-cream* coklat, ataupun minuman coklat.

Salah satu kiat sukses bertanam kakao adalah keberhasilan dalam pengendalian penyakit. Ada beragam jenis penyakit yang menyerang kakao, Penyakit merupakan suatu keadaan tanaman yang pertumbuhannya terganggu akibat adanya organisme pengganggu.

Dengan demikian untuk mempermudah user menentukan penyakit serta solusi pengendalian dari ahli pakar tanaman kakao diperlukan suatu kemampuan untuk membuat suatu aplikasi sistem pakar dalam mendiagnosis penyakit tanaman kakao sehingga dapat menghasilkan kesimpulan cara solusi pengendalian yang tepat.

Demikian untuk mempermudah petani menentukan penyakit serta solusi pengendalian dari seorang pakar tanaman kakao diperlukan kemampuan untuk membuat suatu aplikasi **“Rancang Bangun Sistem Pakar Menentukan Penyakit Tanaman Kakao Menggunakan Metode *Forward Chaining* Berbasis Web”** sehingga dapat menghasilkan solusi pengendalian yang tepat.

B. Rumusan Masalah

Masalah yang akan dibahas di dalam penelitian ini adalah bagaimana merancang suatu aplikasi sistem pakar untuk mendiagnosis penyakit tanaman kakao serta pengendaliannya, penyakit yang akan diteliti adalah : penyakit busuk buah, penyakit kanker batang, penyakit *antraknose colletotrichum*, penyakit *Vascular Streak Dieback*, penyakit jamur upas, penyakit akar, dan penyakit kelayuan pentil, yang gunanya sebagai informasi dan penyuluhan bagi banyak petani dan masyarakat yang masih awam tentang penyakit yang timbul pada tanaman kakao serta cara pengendalian penyakit tersebut secara efektif dan tepat.

C. Batasan Masalah

Agar tidak keluar dari permasalahan maka penulis memberikan batasan masalah sebagai berikut :

1. Sistem pakar ini hanya untuk menentukan penyakit pada tanaman kakao.
2. Pembuatan sistem pakar ini menggunakan metode *Forward Chaining*.

3. Sistem pakar ini akan mendiagnosis gejala-gejala penyakit yang muncul pada tanaman kakao serta cara pengendaliannya *output* yang dihasilkan dari aplikasi ini berupa jenis penyakit yang dialami
4. Petani kakao dan bagaimana cara pengendaliannya.

D. Tujuan

Tujuan penelitian ini adalah untuk merancang dan membangun aplikasi sistem pakar untuk mendiagnosis penyakit pada tanaman kakao menggunakan metode *Forward Chaining* yang fungsinya, sebagai informasi dan penyuluhan bagi petani serta masyarakat yang masih awam untuk mengatasi masalah-masalah yang timbul pada tanaman kakao.

E. Manfaat

Manfaat yang menjadi dasar pada penulisan tugas akhir ini adalah :

1. Membantu petani untuk mengetahui penyakit yang terjangkit pada tanaman kakao serta mengetahui cara pengendalian penyakit pada tanaman kakao tersebut.
2. Efisiensi waktu dalam mengetahui penyakit yang terjangkit pada tanaman kakao sehingga dapat memberikan informasi yang cepat dan tepat kepada petani kakao.