

## RINGKASAN

**Sistem Pakar Diagnosa Hama Dan Penyakit Tanaman Tembakau Menggunakan Metode Dempster Shafer**, Shamita Yasmin R, Tahun 2025, Program Studi Manajemen Informatika, Jurusan Teknologi Informasi, Taufik Rizaldi, S.ST, M.T. (Dosen Pembimbing).

Indonesia dikenal sebagai negara dengan ekonomi berbasis agraris, sangat tergantung pada sektor pertanian, termasuk tembakau, yang merupakan salah satu produk unggulan dengan nilai ekonomi yang tinggi. Namun, para petani sering menghadapi tantangan akibat serangan hama dan penyakit pada tanaman tembakau, yang berdampak pada penurunan kualitas hasil panen dan menyebabkan kerugian finansial. Keterbatasan jumlah ahli di bidang ini dan kurangnya pengetahuan di kalangan pengetahuan di kalangan petani menjadi penghambat utama dalam mengatasi permasalahan tersebut.

Untuk solusi terhadap permasalahan tersebut, diusulkan penerapan sistem pakar berbasis web. Sistem ini akan menggunakan pendekatan Dempster Shafer, yang merupakan metode matematis yang efisien dalam mengatasi ketidakpastian dan mengintegrasikan berbagai informasi atau gejala untuk memberikan diagnosis yang lebih tepat. Metode ini dianggap lebih mudah dipahami oleh pengguna dan memiliki kelebihan dalam menentukan tingkat kepercayaan terhadap kemungkinan serangan penyakit atau hama.

Penelitian ini mengidentifikasi 13 jenis penyakit serta 11 jenis hama yang biasa menyerang tanaman tembakau, dan juga menyajikan solusi pengendalian yang berdasarkan pada keahlian para pakar. Sistem ini dirancang untuk mendukung para petani dan penyuluh pertanian dalam mengenali permasalahan pada tanaman tembakau secara cepat dan tepat. Setelah proses pengembangan sistem selesai, dilakukan uji coba dengan metode User Acceptance Test (UAT) terhadap 18 peserta, yang terdiri dari admin dan pengguna. Hasil dari pengujian menunjukkan bahwa tingkat penerimaan mencapai 91% yang dinilai sebagai "Sangat Baik", sehingga menunjukkan bahwa sistem ini layak diterima dan siap diimplementasikan langsung di lapangan untuk petani awam.