

RINGKASAN

Implementasi Sistem Pakar Berbasis *Fuzzy Mamdani* untuk Diagnosis Hama dan Penyakit pada Tembakau, Dinda Nausa Kusuma Wardani, Nim E31220577, Tahun 2025, Manajemen Informatika, Teknologi Informasi, Politeknik Negeri Jember, Ely Mulyadi, SE, M.Kom. (Dosen Pembimbing).

Tembakau merupakan salah satu komoditas pertanian unggulan di Indonesia, dengan Kabupaten Jember sebagai daerah penghasil terbesar di Jawa Timur. Produksi tembakau sangat berpengaruh terhadap perekonomian masyarakat setempat. Namun, serangan hama dan penyakit sering menjadi kendala utama dalam budidayanya. Kurangnya pengetahuan petani terhadap gejala penyakit membuat proses identifikasi dan penanganan menjadi lambat dan mahal, karena harus melibatkan tenaga ahli.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, dikembangkan sistem pakar berbasis website menggunakan metode Fuzzy Mamdani. Sistem ini mampu menangani ketidakpastian dalam proses diagnosis dengan menerima input gejala dari petani dan memberikan hasil diagnosis serta rekomendasi penanganan berdasarkan tingkat keparahan. Dengan adanya sistem ini, proses identifikasi menjadi lebih cepat, akurat, dan efisien, sehingga diharapkan dapat membantu petani dalam pengendalian penyakit serta meningkatkan hasil dan kualitas produksi tembakau.