

## ABSTRAK

### **KOMBINASI *FORWARD CHAINING* DAN *CERTAINTY FACTOR* DALAM MENDIAGNOSIS PENYAKIT DAN HAMA PADI MENGUNAKAN *SISTEM PAKAR***

Oleh  
Wisanti  
18102072

Sistem Pakar merupakan program komputer yang berisi pengetahuan dari pakar dibidangnya. Sistem pakar diaplikasikan pada berbagai bidang salah satunya pada bidang pertanian. Menurut Badan Pusat Statistik (BPS) Indonesia tercatat 29,96 persen per february 2021 angkatan kerja di Indonesia bekerja di sektor pertanian dengan padi sebagai tanaman komoditas yang mendominasi bidang pertanian. Beras merupakan bahan pangan pokok masyarakat Indonesia. Oleh karenanya, tanaman padi banyak ditanam oleh petani karena menghasilkan beras. Proses penanaman padi memerlukan perawatan dan penanganan yang sesuai agar padi tidak terserang penyakit dan hama. Jenis penyakit dan hama sangat beragam dan gejala yang ditimbulkan beberapa memiliki kemiripan. Para petani yang kurang dari 3 tahun berprofesi sebagai petani atau biasa disebut petani pemula kesulitan dalam mengidentifikasi jenis penyakit dan hama yang menyerang tanaman padi. Salahnya identifikasi berpengaruh pada cara penanganan dan pemberian pupuk sehingga menimbulkan penyakit baru atau berisiko gagal panen. Pendapat pakar bidang pertanian diperlukan untuk memberi pengetahuan bagi para petani pemula tentang gejala, jenis penyakit atau hama, cara penanganan, dan rekomendasi pupuk. Penelitian ini membuat sebuah sistem pakar diagnosis penyakit dan hama padi berbasis *website* berdasarkan pendapat pakar. Hasilnya peneliti berhasil membuat sebuah *website* sistem pakar menggunakan metode *forward chaining* dan *certainty factor*. Fitur utama *website* yaitu diagnosis dan konsultasi, setelah dilakukan pengujian oleh pakar hasil akurasi sistem sebesar 90.8% .

**Kata Kunci** : Sistem Pakar, Hama Padi, Penyakit Padi, *Certainty factor*, *Forward chaining*.