

## ABSTRAK

Cabai merah merupakan salah satu jenis tanaman sayuran yang sangat penting di Indonesia, karena rasa yang terdapat di cabai tersebut dapat membangkitkan selera makan. Tanaman cabai banyak dibudidayakan di Indonesiasalah satunya di daerah Kabupaten Blitar. Pada musim penghujan, para petani selalu merasa resah pada saat menanam cabai di musim hujan. Karena, di musim hujan cabai memiliki sejarah serangan penyakit yang cukup banyak. Untuk mengatasi penyakit tersebut, dibutuhkan langkah yang tepat yaitu dengan cara memberikan penanganan khusus berupa pengobatan yang benar terhadap tanaman yang terjangkit penyakit. Untuk proses mendiagnosa jenis-jenis penyakit yang ada di tanaman tersebut maka diperlukan sebuah cara sebagai alternatif yaitu dengan dibuatkan aplikasi sistem pakar untuk mendiagnosa penyakit pada tanaman cabai. Dalam rancangan sistem pakar ini, saya menggunakan metode *Certainty Factor* dan *Weighted Product*. *Certainty Factor* merupakan suatu metode untuk membuktikan ketidakpastian pemikiran seorang pakar, dimana untuk mengakomodasi hal tersebut seseorang yang biasanya menggunakan *certainty factor* untuk menggambarkan tingkat keyakinan pakar terhadap masalah yang sedang dihadapi (Sutojo, 2010), sedangkan menggunakan perkalian untuk menghubungkan rating atribut, dimana setiap rating harus dipangkatkan dulu dengan bobot atribut yang bersangkutan. Dari 30 daya pengujian di atas dimana user melakukan konsultasi dengan menjawab beberapa pertanyaan tentang gejala- gejala yang telah dialami didapatkan 19 pengujian sesuai dengan pakar dan 2 pengujian tidak sesuai dengan pakar, berdasarkan hasil pengujian yang telah dilakukan pada sistem pakar sebanyak 30 kali, nilai akurasi yang didapat sebanyak 90.48% sesuai dengan jawaban yang didapatkan dari pakar.

**Kata kunci: certainty factor, penyakit pada tanaman cabai merah, sistem pakar, weighted product.**