

**Penerapan Sistem Pakar untuk Diagnosa Hama dan Penyakit pada Tanaman Buah Naga (*Hylocereus Spp.*) di Kabupaten Banyuwangi** (*Application of Expert System for Diagnosis of Pests and Diseases on Dragon Fruit Plants (*Hylocereus Spp.*) at Banyuwangi Regency*)

**Rizki Widya Pratama**  
*Study Program of Informatics Engineering*  
*Majoring of Information Technology*  
Program Studi Teknik informatika  
Jurusan Teknologi Informasi

***ABSTRACT***

*Dragon fruit is a fruit that has many benefits and has its own appeal to society. Currently dragon fruit plantations are growing rapidly in Indonesia. Dragon fruit can be cultivated throughout the archipelago. This plant contains many properties that make the demand for this plant very high. An expert system is an artificial intelligence that uses special abilities to map problems in the realm of experts. One application of this system in the plantation sector is to determine the accuracy of the soil for planting a plantation crop, determine the timing of harvesting, and diagnose pests and diseases that attack plants. In this study, the design and manufacture of an expert system that is used to help farmers to diagnose pests and diseases that attack dragon fruit plants, and determine the right advice or solution for the treatment of dragon fruit plants. The result of this research is an expert system for diagnosing dragon fruit plant diseases. From the system accuracy test that has been carried out, it is known that the system accuracy level reaches 95%.*

***Keywords :*** *Expert System, Dragon Fruit, Diagnosis, Pests, Diseases, Bayesian Theory*

# **Penerapan Sistem Pakar untuk Diagnosa Hama dan Penyakit pada Tanaman Buah Naga (*Hylocereus Spp.*) di Kabupaten Banyuwangi**

**Rizki Widya Pratama**

Program Studi Teknik informatika

Jurusan Teknologi Informasi

## **ABSTRAK**

Buah naga merupakan buah yang memiliki banyak manfaat dan memiliki daya tarik tersendiri terhadap masyarakat. Saat ini perkebunan buah naga sudah berkembang pesat di Indonesia. Buah naga dapat dibudidayakan diseluruh nusantara. Tanaman ini mengandung banyak khasiat yang membuat permintaan untuk tanaman ini sangatlah tinggi. Sistem pakar adalah sebuah kecerdasan buatan yang menggunakan kemampuan khusus untuk memecahkan masalah dalam ranah pakar. Salah satu penerapan sistem ini pada bidang perkebunan adalah untuk menentukan ketepatan tanah untuk menanam suatu tanaman perkebunan, menentukan pemilihan waktu panen, serta mendiagnosa hama dan penyakit yang menyerang tanaman. Pada penelitian ini dilakukan perancangan dan pembuatan sebuah sistem pakar yang digunakan untuk membantu petani untuk mendiagnosa hama dan penyakit yang menyerang tanaman buah naga, serta menentukan saran atau solusi yang tepat untuk pengobatan tanaman buah naga. Hasil dari penelitian ini adalah sebuah sistem pakar untuk mendiagnosa penyakit tanaman buah naga. Dari pengujian tingkat akurasi sistem yang telah dilakukan, diketahui tingkat akurasi sistem mencapai angka 95%.

**Kata Kunci :** Sistem Pakar, Buah Naga, Diagnosa, Hama, Penyakit, Teorema Bayes