

INTISARI

Jambu air merupakan tanaman yang berasal dari Asia Tenggara. Jambu air memiliki nilai ekonomis yang tinggi, selain rasanya enak, juga memiliki kandungan gizi yang lengkap. Kandungan gizi dalam buah jambu air terdiri kalori, protein, kalsium, fosfor, zat besi, dan Vitamin C. Pada pohon jambu air, penyakit dan hama dapat menyerang daun, dahan, akar dan buahnya. Hama yang banyak menyerang tanaman jambu antara lain penggerek batang, ulat, serangga, lalat buah dan bakteri. Pengetahuan petani akan perawatan serta gangguan hama dan penyakit pada pohon jambu air ini sangat terbatas dan jika tidak segera ditangani akan mengakibatkan pertumbuhan yang kurang maksimal dan menurunnya hasil produksi buah jambu air. Untuk mengatasi permasalahan tersebut maka dibutuhkan aplikasi yang dapat membantu petani dalam mengidentifikasi gangguan pada tanaman jambu air. Aplikasi ini memanfaatkan teknologi sistem pakar yang berfungsi sebagai pengganti pakar. Sistem pakar ini dibangun menggunakan metode *Certainty Factor* berbasis *website*. Metode *Certainty Factor* digunakan sebagai pengambilan keputusan berdasarkan ciri-ciri dari gejala yang dialami. Sistem pakar ini dapat diakses di semua platform menggunakan aplikasi *Browser*. Tujuan pembuatan sistem pakar ini untuk digunakan sebagai diagnosis awal dalam melakukan penanganan hama dan penyakit. Hasil dari penelitian ini sistem dapat melakukan identifikasi penyakit dengan tingkat keyakinan sebesar 98,55%.

Kata kunci: Jambu Air, Hama, Penyakit, Sistem Pakar, Certainty Factor, Website

ABSTRACT

Water guava is a plant originating from Southeast Asia. Water guava has a high economic value, besides it tastes good, it also has a complete nutritional content. The nutritional content of water guava consists of calories, protein, calcium, phosphorus, iron, and Vitamin C. In water guava trees, diseases and pests can attack the leaves, branches, roots and fruit. Pests that attack guava plants include stem borers, caterpillars, insects, fruit flies and bacteria. Farmers' knowledge of the care and disturbance of pests and diseases on water guava trees is very limited and if not handled immediately will result in less than optimal growth and decreased production of water guava fruit. To overcome these problems, an application is needed that can assist farmers in identifying disturbances in water guava plants. This application utilizes expert system technology that functions as an expert substitute. This expert system was built using the website-based Certainty Factor method. Certainty Factor method is used as a decision making based on the characteristics of the symptoms experienced. This expert system can be accessed on all platforms using the Browser application. The purpose of making this expert system is to be used as an initial diagnosis in handling pests and diseases. The results of this study the system can identify the disease with a confidence level of 98.55%.

Keywords: Water guava, Pest, Disease, Expert System, Certainty Factor, Website