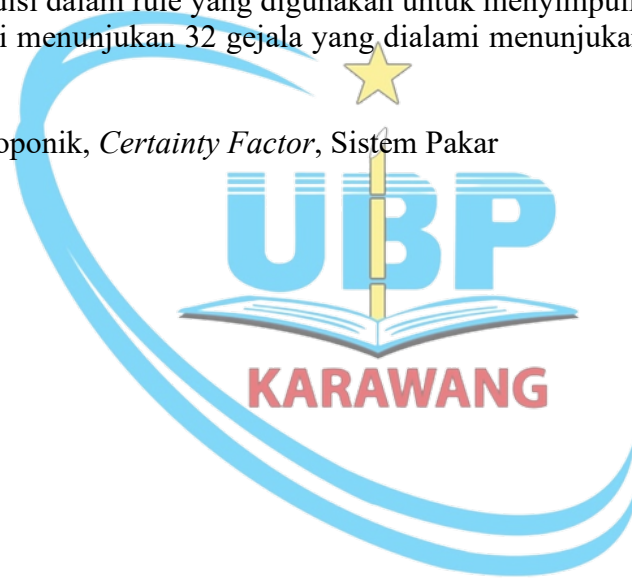


ABSTRAK

Hidroponik merupakan suatu teknologi budidaya tanaman dalam larutan nutrisi dengan atau tanpa media buatan untuk penunjang mekanik. Dalam sistem hidroponik, konsentrasi larutan nutrisi merupakan salah satu parameter yang menentukan kualitas hasil panen tanaman. Tanaman membutuhkan nutrisi yang cukup agar bisa tumbuh dan berkembang dengan baik. Kekurangan maupun kelebihan nutrisi yang diserap pada tanaman dapat mengakibatkan terhambatnya pertumbuhan tanaman, maka keseimbangan dan kecukupan nutrisi merupakan faktor penting dari keberhasilan hasil pertanian pada tanaman. Dengan demikian dibutuhkan peranan suatu sistem pakar untuk diagnosa defisiensi nutrisi pada tanaman hidroponik. *Certainty factor* merupakan metode yang digunakan untuk menyatakan kepercayaan dalam sebuah kejadian (fakta atau hipotesis) berdasarkan bukti atau penilaian pakar. Hasil penelitian ini dibangun dalam sistem berbasis *website* yang dapat memberikan informasi terkait nutrisi pada tanaman dan mempermudah pengguna dalam mendiagnosa gejala kekurangan defisiensi nutrisi pada tanaman hidroponik. Metode ini memberikan diagnosis berupa kepastian atau ketidakpastian kondisi dalam rule yang digunakan untuk menyimpulkan. Hasil dari pengujian terhadap metode ini menunjukkan 32 gejala yang dialami menunjukkan tingkat akurasi sebesar 92,30%.

Kata Kunci : Hidroponik, *Certainty Factor*, Sistem Pakar



ABSTRACT

Hydroponics is a technology for cultivating plants in nutrient solutions with or without artificial media for mechanical support. In a hydroponic system, the concentration of the nutrient solution is one of the parameters that determines the quality of crop yields. Plants need adequate nutrition in order to grow and develop properly. Lack or excess of nutrients that are absorbed in plants can result in inhibition of plant growth, so the balance and adequacy of nutrients are important factors for the success of agricultural yields in plants. Thus, it takes the role of an expert system to diagnose nutritional deficiencies in hydroponic plants. Certainty factor is a method used to express belief in an event (facts or hypotheses) based on evidence or expert judgment. The results of this study were built on a website-based system that can provide information related to nutrition in plants and make it easier for users to diagnose symptoms of nutritional deficiency in hydroponic plants. This method provides a diagnosis in the form of certainty or uncertainty of the conditions in the rules used to conclude. The results of testing this method show 32 symptoms experienced indicating an accuracy rate of 92.30%.

Keywords: *Hydroponics, Certainty Factor, Expert System*

