

ABSTRAK
DARA FAUZIAH RAHMAN
1209 705 034

**PENERAPAN METODE CERTAINTY FACTOR DAN ALGORITMA
NEAREST NEIGHBOR UNTUK DIAGNOSA HAMA DAN PENYAKIT
PADA TANAMAN CABAI.**

Kebutuhan cabai terus meningkat setiap tahun sejalan dengan meningkatnya jumlah penduduk dan berkembangnya industri yang membutuhkan bahan baku cabai. Berdasarkan dari sisi produsen, akhir-akhir ini usaha tani cabai mengalami permasalahan yang cukup serius dalam hal budidaya yang mengakibatkan menurunnya produktivitas tanaman cabai. Hal ini tidak diimbangi dengan permintaan pasar akan cabai merah yang semakin meningkat setiap tahunnya.

Faktor kepastian (*Certainty Factor*) diperkenalkan oleh Shortliffe Buchanan dalam pembuatan MYCIN, *Certainty Factor* (CF) merupakan nilai parameter klinis yang diberikan MYCIN untuk menunjukkan besarnya kepercayaan. Nilai *Certainty factor* ada dua, yaitu nilai *certainty factor* kaidah yang nilainya melekat pada suatu kaidah/ rule tertentu dan besarnya nilai diberikan oleh pakar dan nilai *certainty factor* yang diberikan oleh pengguna untuk mewakili derajat kepastian/keyakinan atas premis (misalnya gejala, kondisi, ciri) yang dialami pengguna.

Pada algoritma K-NN, data berdimensi N , dapat dihitung jarak dari data tersebut ke data yang lain, nilai jarak ini yang digunakan sebagai nilai kedekatan/ketidakmiripan antara data uji dengan data latih. Nilai K pada K-NN berarti K -data terdekat dari data uji.

Kata kunci : Sistem Pakar, Certainty Factor, Algoritma KNN. **ABSTRACT**
DARA FAUZIAH RAHMAN
1209 705 034

**APPLICATION CERTAINTY FACTOR METHODS AND NEAREST
NEIGHBOR ALGORITHM FOR DIAGNOSING PLANT PEST AND
DISEASE IN CHILI.**

Chili needs continue to increase every year in line with population growth and development of industries in need of raw materials cabai. Berdasarkan from the producer side, lately chili farming experience serious problem in terms of cultivation which resulted in a decreased productivity of pepper plants. It is not offset by the market demand for red chili increasing every year.

Certainty factor (*Certainty Factor*) introduced by Buchanan in the manufacture MYCIN Shortliffe, *Certainty Factor* (CF) is a clinical parameter values are given MYCIN to show how much confidence. Value Certainty factor of two, a value certaintyfactor rules whose value attached to a rule / rule given and the value given by experts and nilaicertainty factor given by users to represent the

degree of certainty / belief on the premise (eg, symptoms, conditions, characteristics) encountered users.

In the K-NN algorithm, data is dimensionless N, can be calculated from these data prison to other data, the value of this distance is used as the value of proximity / dissimilarity between test data with training data. Rated K on K-means K-NN nearest the data from the test data.

Keywords: Expert System, Certainty Factor, KNN algorithm.

