

## **IDENTIFIKASI TUMBUHAN OBAT HERBAL BERDASARKAN CITRA DAUN MENGGUNAKAN ALGORITMA GRAY LEVEL CO-OCCURENCE MATRIX DAN K-NEAREST NEIGHBOR**

**FITTRIA SHOFROTUN NI'MAH**

(Pembimbing : T. Sutojo, S.Si, M.Kom)

*Teknik Informatika - S1, FIK, Universitas Dian Nuswantoro*

*www.dinus.ac.id*

*Email : 111201307890@mhs.dinus.ac.id*

### **ABSTRAK**

Kesehatan adalah hal terpenting dalam kehidupan manusia, Ketika tubuh mengalami sakit, seseorang tidak bisa melakukan kegiatan seperti biasanya. Setiap penyakit yang diderita tentu ada obatnya. Pada era modern ini manusia cenderung lebih mempercayakan pengobatan mereka ke obat-obatan kimia, padahal ada beberapa jenis kandungan obat kimia yang tak sesuai dengan tubuh kita. Tumbuhan obat herbal bisa dijadikan sebagai alternatif pengobatan selain menggunakan obat kimia, kandungan tanaman obat herbal lebih alami. Namun karena terlalu banyak jenis tumbuhan dan kurangnya pengetahuan akan menjadi kesulitan. Oleh karena itu, diperlukan sistem komputer yang dapat membantu masyarakat mengidentifikasi tumbuhan dengan mudah. Ada sebanyak 10 spesies tumbuhan obat herbal yang digunakan dalam penelitian ini. Penelitian ini menggunakan analisis tekstur GLCM untuk mengenali citra daun. Untuk melakukan klasifikasi tumbuhan obat herbal menggunakan KNN. Hasil percobaan menunjukkan akurasi identifikasi mencapai 83.33%. Sistem ini sangat bermanfaat bagi masyarakat untuk membantu mengidentifikasi tumbuhan obat dengan mudah sehingga masyarakat mampu memanfaatkan tumbuhan obat herbal dengan lebih maksimal.

Kata Kunci : Identifikasi, Tumbuhan Obat Herbal, GLCM, KNN

## **Identification of Medicinal Herbs Based on Leaf Imagery Using Gray Level Co-occurrence Matrix and K-Nearest Neighbor Algorithms**

**FITTRIA SHOFROTUN NI'MAH**

(Lecturer : T. Sutojo, S.Si, M.Kom)

*Bachelor of Informatics Engineering - S1, Faculty of Computer  
Science, DINUS University*

*www.dinus.ac.id*

*Email : 111201307890@mhs.dinus.ac.id*

### **ABSTRACT**

Health is the most important thing in human life. When the body is sick, a person cannot perform activities as usual. Any illness suffered there is certainly a cure. In this modern era, humans tend to entrust their treatment to chemical medicines, but there are several types of chemical medicines content that does not fit with our bodies. Herbal medicines plants can be used as an alternative treatment in addition to using chemical medicines, herbs more natural plant ingredients. But because too many types of plants and lack of knowledge will be difficult. Therefore, a computer system is needed that can help people identify plants easily. There are as many as 10 species of herbal medicinal plants used in this study. This research uses GLCM texture analysis to recognize leaf image. To classify herbal medicinal plants using KNN. The experimental results show that identification accuracy reached 83.33%. This system is very useful for the community to help identify medicinal plants easily so that people are able to utilize herbs with more leverage.

Keyword : Identification, Medicinal Herbs, GLCM, KNN