

**KLASIFIKASI REMPAH DAUN BERDASARKAN CIRI TEKSTUR GRAY
LEVEL CO-OCCURRENCE MATRIX (GLCM) DAN ALGORITMA K-
NEAREST NEIGHBOR (KNN)**

Weni Ariska

ABSTRAK

Rempah-rempah merupakan bagian dari tumbuhan yang beraroma kuat. Rempah biasa ditambahkan ke dalam masakan untuk memberi aroma agar masakan lebih sedap atau untuk menyamarkan aroma amis ikan atau daging. Dikarenakan rempah-rempah merupakan bagian dari tumbuhan, rempah-rempah dapat bersumber dari akar, batang, bunga, buah, biji, dan daun. Daun seledri dan daun ketumbar merupakan jenis rempah daun yang sering digunakan dalam masakan, keduanya memiliki bentuk yang mirip namun memiliki kegunaan yang berbeda untuk tiap masakan. Dikarenakan bentuk yang mirip, kedua daun tersebut sulit untuk dibedakan hanya dengan melihatnya secara langsung. Proses membedakan secara manual dengan melihat langsung daun tersebut rawan terjadi kesalahan apalagi jika objek yang dibandingkan ada dalam jumlah besar, maka akan memerlukan banyak waktu sehingga tidak cukup efektif dari segi waktu maupun tenaga. Sehingga diperlukan solusi untuk memperkecil tingkat kesalahan dalam membedakan kedua rempah daun tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk membuat model klasifikasi yang dapat membedakan daun seledri dan daun ketumbar menggunakan dataset berupa 50 citra daun seledri dan 50 citra daun ketumbar yang diambil dengan kamera ponsel kemudian dilakukan ekstraksi ciri tekstur menggunakan metode *Gray Level Co-occurrence Matrix* (GLCM) serta algoritma *K-Nearest Neighbor* (KNN) sebagai algoritma klasifikasi. Dari hasil penelitian yang dilakukan, didapatkan akurasi sebesar 90%, *precision* sebesar 90% dan *recall* sebesar 90%.

Kata Kunci: Rempah daun, Daun seledri, Daun ketumbar, Klasifikasi, *Gray Level Co-occurrence Matrix* (GLCM), *K-Nearest Neighbor* (KNN).

**CLASSIFICATION OF LEAF SPICES BASED ON TEXTURE
CHARACTERISTICS OF GRAY LEVEL CO-OCCURRENCE MATRIX
(GLCM) AND K-NEAREST NEIGHBOR (KNN) ALGORITHM**

Weni Ariska

ABSTRACT

Spices are parts of plants that have a strong aroma. Spices are usually added to cooking to add aroma to make the dish more delicious or to disguise the fishy smell of fish or meat. Because spices are part of plants, they can be sourced from roots, stems, flowers, fruit, seeds, and leaves. Celery leaves and coriander leaves are types of spices that are often used in cooking, both have a similar shape but have different uses for each dish. Due to their similar shape, the two leaves are hard to tell apart just by looking at them directly. The process of distinguishing manually by looking directly at the leaves is prone to errors, especially if the objects being compared are in large numbers, it will take a lot of time so it is not effective enough in terms of time and effort. So a solution is needed to minimize the error rate in distinguishing the two spices. This study aims to create a classification model that can distinguish celery leaves from coriander leaves using a dataset in the form of 50 images of celery leaves and 50 images of coriander leaves taken with a camera phone and then extracting texture features using the Gray Level Co-occurrence Matrix (GLCM) method and algorithms K-Nearest Neighbor (KNN) as a classification algorithm. From the results of the research conducted, obtained an accuracy of 90%, a precision of 90% and a recall of 90%.

Keywords: Leaf spice, Celery Leaves, Coriander Leaves, Classification, Gray Level Co-occurrence Matrix (GLCM), K-Nearest Neighbor (KNN).