

# **MENILAI KEMATANGAN BUAH ALPUKAT DENGAN METODE *K-NEAREST NEIGHBOR* DAN FITUR EKSTRAKSI TEKSTUR *LOCAL BINARY PATTERN* DENGAN AKURASI NILAI *K* TERBESAR**

## **ABSTRAK**

Tekstur dan tampak buah alpukat yang beragam terkadang sulit untuk menentukan apakah buah alpukat tersebut sudah termasuk dapat dinyatakan matang atau belum matang. Selain itu untuk menentukan kematangan buah alpukat juga perlu dilihat dengan seksama ciri fisik dan tekstur dari buah alpukat tersebut. Oleh karena itu, di dalam jurnal ini akan dibahas dan dijelaskan cara menentukan tingkat kematangan buah alpukat untuk dapat dinyatakan layak dimakan dengan menggunakan metode *KNearest Neighbour* (KNN) dan *Local Binary Pattern* (LBP), dengan pengambilan sampel citra buah alpukat dari dataset dan dipotret menggunakan kamera telepon seluler. Data tersebut kemudian diproses agar memudahkan proses klasifikasi kemudian didapatkan hasil dengan pengaturan terbaik yang didapat dari uji coba yaitu skor 66.66% dari 60 data citra alpukat.

**Kata Kunci :** *Local Binary Pattern, K-Nearest Neighbour, Buah Alpukat, Kematangan*

**ASSESS THE MATURITY OF AVOCADOS WITH K-NEAREST  
NEIGHBOR METHOD AND FEATURES LOCAL BINARY PATTERN  
TEXTURE EXTRACTION WITH THE GREATEST K-VALUE  
ACCURACY**

**ABSTRACT**

The texture and appearance of avocados vary, sometimes it is difficult to determine whether an avocado can be considered ripe or not yet ripe. Apart from that, to determine the ripeness of an avocado, you also need to look carefully at the physical characteristics and texture of the avocado. Therefore, in this journal we will discuss and explain how to determine the ripeness level of an avocado so that it can be declared fit to eat using the KNearest Neighbor (KNN) and Local Binary Pattern (LBP) methods, by taking samples of avocado fruit images from the dataset and photographing them using cell phone camera. The data was then processed to make the classification process easier, then results were obtained with the best settings obtained from the trial, namely a score of 66.66% from 60 avocado image data.

**Keywords: Local Binary Pattern, K-Nearest Neighbor, Avocado, Ripeness**