

RINGKASAN

Mendeteksi Kualitas Kacang Tanah Berbasis Pengolahan Citra Digital Menggunakan Binary (*Thresholding*) Dengan Metode K-NN (*K-Nearest Neighbor*), Aditya Chandra Gunawan, NIM E32161046, Tahun 2019, hlm, Program Studi Teknik Komputer, Teknologi Informasi, Politeknik Negeri Jember, Hermawan Arief Putranto, ST, MT (Pembimbing I).

Kacang tanah (*Arachis hypogea L.*) adalah komoditas produksi pertanian yang bernilai ekonomi cukup tinggi di Indonesia dan merupakan tanaman palawija yang menempati urutan ke tiga setelah jagung dan kedelai (Shelviana dkk, 2015).

Permintaan kacang tanah nasional pada tahun 200 diproyeksikan 1,99 juta ton, sehingga masih ada kekurangan sebesar 988.000 ton. Selanjutnya, Astanto dan Didik (2014) mengatakan bahwa karakteristik varietas kacang tanah dapat dibedakan dua tipe : *Spanish – Valencia* dan *Virginia*. Sehingga ada beberapa hal yang diperhatikan dimana penentuan mutu kacang tanah yang masih minim menggunakan proses pengolahan citra digital.

Penentuan mutu kacang tanah merupakan proses membantu para petani untuk menentukan kualitas kacang tanah yang dilihat dari ukuran panjang suatu kacang tanah. Sehingga dengan adanya permasalahan tersebut maka dibutuhkan sebuah aplikasi untuk mendeteksi kualitas kacang tanah yang berguna untuk membantu para petani dengan menggunakan metode K-NN (*K-Nearest Neighbor*) dimana bertujuan untuk mengelompokkan beberapa mutu kedalam 5 kelas sehingga mengurangi waktu petani untuk menentukan kualitas kacang. Hasil yang didapatkan kacang dibagi kedalam 5 kelas yaitu Sangat Besar, Besar, Sedang, Kecil dan Sangat Kecil.