

BAB 5

KESIMPULAN

5.1 Kesimpulan

- a. Metode ekstraksi ciri *Gray Level Co-occurrence Matrix* (GLCM) dapat digunakan untuk mengambil fitur ciri tekstur pada objek citra berupa citra daun zaitun dengan baik menggunakan parameter nilai *contrast*, *correlation*, *energi*, dan *homogeneity* yang dapat membantu klasifikasi menggunakan algoritma KNN dengan rata-rata akurasi di atas 80%
- b. Performa dari algoritma *K-Nearest Neighbor* untuk pengklasifikasian tanaman zaitun dan delima dapat dikatakan baik dengan nilai evaluasi pada akurasi dengan nilai 89%, presisi sebesar 88.3%, dan *recall* sebesar 91.05% dengan skala perbandingan data 75:25 menggunakan *4-fold Cross Validation* dan nilai konstanta K pada KNN sebesar 7.
- c. Nilai K dan jumlah *K-fold* yang semakin tinggi tidak selalu berbuah dengan nilai akurasi yang tinggi, malah cenderung merusak kinerja dari algoritma KNN seperti yang dapat dilihat pada *10-fold Cross Validation* yang akurasi dan presisi terendah di antara parameter lainnya.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil dan pembahasan dari penelitian ini, terdapat beberapa saran yang dapat digunakan untuk mengembangkan dan meningkatkan hasil penelitian lebih lanjut kedepannya, yaitu:

- a. Menambahkan data tanaman lainnya selain tanaman delima sebagai faktor klasifikasi yang lebih baik.
- b. Menambahkan data tanaman zaitun lainnya seperti objek buah atau batang dari tanaman.
- c. Menambahkan fitur ekstraksi ciri lainnya seperti warna objek ataupun yang lainnya.
- d. Mengembangkan penelitian dengan membuat sistem kecerdasan buatan sehingga sistem dapat mempelajari sendiri agar sistem dapat mengklasifikasikan dengan lebih pintar.