

BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Adapun kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Data Citra yang digunakan dalam penelitian ini adalah citra udara yang berupa citra RGB dari perkebunan kelapa sawit dengan ukuran 60x60 dan berjumlah 400 citra yang terbagi menjadi 4 kelas 100 kelas sawit tua, 100 sawit dewasa, 100 sawit muda dan 100 bukan sawit.
2. Dari 400 dataset diekstraksi fitur menggunakan *Local Binary Pattern Extended-Uniform Pattern* dan diklasifikasi menggunakan Fuzzy K-NN dapat mengklasifikasi umur kelapa sawit berdasarkan ciri tekstur, dengan hasil akurasi pada percobaan pertama menggunakan data latih dan data uji dengan perbandingan 50:50, sebesar 77% untuk K = 3, 76% untuk K=5, 76% untuk K=7 dan 74% untuk K = 9, sementara pada percobaan kedua menggunakan data latih dan data uji dengan perbandingan 70:30 sebesar 82% untuk K = 3, 78% untuk K=5, 77% untuk K=7 dan 76% untuk K = 9. Sedangkan jika menggunakan data latih dan data latih dengan perbandingan 80:20 akan menghasilkan hasil akurasi sebesar 95% untuk k=3 dan 91% untuk K=5.
3. Hasil penelitian yang dilakukan terhadap sistem ini, terdapat kekurangan dalam penentuan data latih yang digunakan, karena masih belum bisa menambahkan data latih ke dalam sistem.

5.2. Saran

1. Penelitian ini menggunakan citra perkebunan kelapa sawit berdasarkan tekstur, untuk pengembangan penelitian selanjutnya bisa menggunakan ciri warna atau ciri bentuk dari citra.
2. Pada penelitian ini, penulis menggunakan metode pengelompokan *Fuzzy K-nearest neighbor*, Diharapkan penelitian selanjutnya bisa menggunakan

metode pengelompokan lainnya, dapat digunakan metode analisis tekstur yang lain untuk pengembangan aplikasi.

3. Penambahan opsi untuk menambah data latih bisa dimasukkan ke dalam penelitian selanjutnya, agar sistem yang digunakan bisa lebih fleksibel.