

BAB 5 PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Penelitian pada telur ayam negeri dan telur ayam Omega-3 untuk klasifikasi telur ayam Omega-3 untuk mengetahui beda telur ayam negeri dengan yang mengandung omega-3 memiliki tahapan yaitu pengambilan data, pra-proses, segmentasi dan ROI (*Region of Interest*), ekstrasi ciri tekstur, dan terakhir klasifikasi menggunakan *Support Vector Machine*. Pada tahap pertama proses pengambilan data dilakukan dengan mengambil citra telur ayam negeri dan telur ayam Omega-3 menggunakan kamera *smartphone*. Kemudian citra memasuki tahap selanjutnya yaitu pra-proses, pada tahap ini citra telur ayam negeri dan omega-3 dilakukan *resize* ukuran citra dan dilakukan konversi citra RGB ke citra *grayscale*. Selanjutnya dilakukan segmentasi menggunakan metode *k-mean clustering*, kemudian hasil dari *k-mean clustering* dikombinasikan dengan citra biner, dan didapatkan hasil segmentasinya. Hasil segmentasi tersebut kemudian di proses pada tahap ekstrasi ciri. Ekstrasi ciri yang digunakan yaitu GLCM (*Gray Level Cooccurrence Matrix*), menggunakan nilai kontras, homogenitas, dan energy kemudian diekstrak nilainya dan dijadikan fitur. Fitur hasil dari ekstrasi ciri diproses ke tahap klasifikasi *Support Vector Machine*, dimana fitur tersebut di masukan kedalam algoritma *Support Vector Machine* sebagai *variable* yang akan diuji dengan 3 *kernel* pada *Support Vector Machine*. Dari hasil uji akurasi yang sudah dilakukan menggunakan *Support Vector Machine*, pada *kernel polynomial* yang mendapatkan akurasi terbaik pada komposisi pertama di data uji.

5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah selesai, dibutuhkan lebih banyak data untuk pengujian dan pengambilan data menggunakan alat yang lebih canggih supaya mendapatkan hasil akurasi yang lebih akurat. Untuk penelitian selanjutnya dapat dilakukan segmentasi menggunakan algoritma

yang lain, ekstraksi ciri tekstur dengan metode lain, dan klasifikasi menggunakan algoritma yang lain. Pilihan lain untuk percobaan adalah melakukan perbandingan ekstraksi ciri tekstur atau perbandingan klasifikasi.