

BAB V

PENUTUP

5.1 kesimpulan

Berdasarkan hasil identifikasi telur *fertil* dan telur *infertil* menggunakan metode *radial basis function* (RBF), maka kesimpulan yang dapat diambil adalah:

1. Proses identifikasi telur *fertil* dan telur *infertil* menggunakan metode *radial basis function* (RBF) diawali dengan proses akuisisi citra pada telur *fertil* dan telur *infertil* sehingga mendapatkan 150 sampel data citra. Selanjutnya melakukan ekstraksi ciri menggunakan *Gray Level Co-occurrence Matriks* (GLCM) untuk mengidentifikasi objek atau pola citra agar mampu memberikan informasi yang detail tentang fitur suatu citra. Fitur-fitur yang digunakan adalah *Contrast*, *Correlation*, *Energi* dan *Homogeneity*. Data *input* yang diperoleh dari proses ekstraksi ciri dibagi menjadi dua data yakni, data *latih* (*training*) dan data *uji* (*testing*). Kombinasi pembagian yang digunakan yakni 100 untuk data *training* dan 50 untuk data *testing*. Selanjutnya dilakukan pembelajaran algoritma RBF dengan mencari *center* dari setiap fungsi basis. Setelah didapat *center* dari setiap fungsi basis Langkah selanjutnya adalah menentukan banyaknya *neuron* pada lapisan tersembunyi yang memberikan nilai akurasi tertinggi. Langkah terakhir yakni proses identifikasi. Dari hasil *output* yang didapatkan, masing-masing pengamatan dapat diidentifikasi sesuai target yang telah ditentukan.
2. Metode *radial basis function* (RBF) untuk identifikasi telur *fertil* dan telur *infertil* menghasilkan jaringan terbaik dengan *error goal* 0.0 (*default*), *spread* 0.1, maksimum epoch 1000 dan terdapat 4 *neuron* pada lapisan input, 100 *neuron* pada lapisan tersembunyi, dan 1 *neuron* pada lapisan *output*. Pada lapisan tersembunyi, fungsi aktivasi yang digunakan adalah fungsi aktivasi *Gaussian*. Pengujian ketepatan hasil identifikasi telur *fertil* dan telur *infertil* dapat diukur berdasarkan nilai akurasi. Berdasarkan model jaringan terbaik,

untuk data *training* diperoleh nilai akurasi tertinggi sebesar 100% dan untuk data *testing* diperoleh nilai akurasi tertinggi sebesar 96%.

5.2 Saran

Berdasarkan analisis dan pembahasan pada penelitian ini ada beberapa saran yang mungkin bisa dijadikan dasar untuk pengembangan penelitian ini, yaitu merancang dan membuat alat (*hardware*) untuk identifikasi telur *fertil* dan *infertil* dan menggunakan fungsi aktivasi lainnya agar mengetahui fungsi aktivasi mana yang terbaik.