

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Penelitian ini telah berhasil dilaksanakan dengan baik. Pengumpulan data telah berhasil dilaksanakan selama 30 hari pada Peternakan Zaitun, dan penerimaan data dari Peternakan Sumber Rezeki Farm. Adapun kesimpulan dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Melalui hasil klasifikasi, di dapatkan informasi bahwa 7 kambing diklasifikasikan kambing berpotensi baik dalam produksi susu dengan kambing paling berpotensi adalah kambing dengan jenis Saanen dengan fase laktasi 1. Kemudian terdapat 13 kambing tidak berpotensi baik dengan latar belakang kambing dalam fase persiapan kawin dan mengalami gangguan kesehatan 3 dari 10 kambing.
2. Model KNN yang diterima pada penelitian ini adalah model dengan nilai $K = 7$ dengan akurasi *recall* 90%, *precision* 91%, dan *F1-score* 93% dengan akurasi akhir model 92%. Model ini diterima berdasarkan hasil evaluasi kurva pembelajaran di mana *training score* dan *cross-validation score* yang memiliki gap yang kecil dan peningkatan *cross-validation score* yang lebih stabil di dibandingkan dengan model k lainnya. Selain itu, model yang diterima adalah model dengan pembagian data 90:10.

5.2. Saran

Adapun saran yang disimpulkan selama penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Jika tertarik meneliti kambing terkhusus pada produksi susu kambing, perlu diperhatikan kembali jadwal perkawinan kambing. Melalui informasi jadwal ini, hasil produksi yang didapatkan akan lebih maksimal.
2. Penelitian ini dapat dikembangkan lebih jauh lagi dengan menambah beberapa variabel seperti durasi istirahat kambing. Selama penelitian berlangsung, ditemukan bahwa terdapat kambing yang sudah memenuhi kriteria baik dalam memproduksi kambing, namun produksi susu kurang

maksimal, setelah berdiskusi dengan peternak, didapatkan informasi bahwa durasi istirahat kambing juga dapat mempengaruhi hasil produksinya.

3. Penelitian selanjutnya dapat melakukan analisis lebih mendalam pada pembangunan model akhir yang diindikasikan mengalami *overfitting*. Peninjauan ulang ini dapat dilakukan mulai dari penambahan tahap pada pra pemrosesan data setelah menganalisis data pada keseluruhan data. Tahap-tahap yang mungkin dapat dilakukan seperti *dropping data* dan lainnya.

