

V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Kerusakan mekanis akibat benturan bola pendulum berpengaruh signifikan terhadap luas membran pisang Cavendish, di mana energi benturan yang lebih besar menghasilkan membran lebih luas selama 72 jam penyimpanan. Sebaliknya, perbedaan berat pendulum tidak berpengaruh signifikan terhadap susut bobot, yang lebih mempengaruhi peningkatan persentase susut bobot oleh sifat klimaterik pisang dan aktivitas metabolisme pascapanen.
2. Dari kedua metode yang diujikan, metode SVM memiliki performa yang lebih optimal karena mampu mengolah data numerik yang secara langsung merepresentasikan kondisi pisang tidak membran dan pisang membran. Kinerja metode SVM memperoleh akurasi mencapai 94% dan memiliki nilai rata-rata *macro precision* sebesar 94%, *recall* 91%, dan *F1-score* 92%. Sedangkan metode CNN menghasilkan akurasi sebesar 82% dengan nilai rata-rata *macro precision* 83%, *recall* 82%, dan *F1-score* 82%.

B. Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, dapat dilakukan penambahan *dataset* yang lebih banyak untuk meningkatkan performa kinerja model CNN. Penggunaan arsitektur CNN yang lebih kompleks seperti VGG16 juga dapat dilakukan guna meningkatkan kemampuan ekstraksi fitur pada model CNN. Selain itu, proses *training* model algoritma CNN sebaiknya dilakukan menggunakan perangkat komputer dengan spesifikasi yang memadai sehingga tidak membutuhkan waktu yang cukup lama ketika *running*.