

## BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

### A. Kesimpulan

Adapun kesimpulan dari penelitian ini sebagai berikut:

1. Penggunaan *electronic nose* telah mampu melakukan pengujian kerusakan mekanis pada buah diawal penjatuhan saat proses *grading* secara non destruktif pada perlakuan ketinggian 0 cm, 20 cm dan 40 cm.
2. Hasil evaluasi perubahan nilai VOCs dan parameter mutu buah sawo pada perlakuan ketinggian 0 cm, 20 cm dan 40 cm melalui analisis ANOVA pada taraf signifikan 1%, didapatkan nilai  $sig < 1\%$ , artinya ada pengaruh perlakuan ketinggian jatuh terhadap nilai VOCs dan parameter mutu (susut bobot, kekerasan, total padatan terlarut, persentase luas memar dan vitamin C buah sawo). Grafik hubungan nilai VOCs dengan parameter mutu buah sawo juga didapatkan nilai  $R^2$  sebesar 1, artinya ada hubungan yang kuat antara nilai VOCs dan parameter mutu.
3. Hasil pengelompokan buah sawo dalam 2 *cluster* berdasarkan nilai VOCs menggunakan *k-means cluster* didapatkan bahwa buah sawo dengan ketinggian jatuh 0 cm dan 20 cm masuk dalam kategori buah sawo tidak rusak dan berada pada *cluster* 1, sedangkan buah sawo dengan ketinggian jatuh 40 cm masuk dalam kategori buah sawo yang rusak dan berada pada *cluster* 2.

### B. Saran

Adapun saran pada penelitian ini adalah ketinggian jatuh maksimum yang diizinkan untuk penjatuhan buah sawo saat proses *grading* yaitu 20 cm.