

BAB V. KESIMPULAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa:

1. Metode pengeringan mempengaruhi karakteristik bubuk kulit buah naga yang dihasilkan. Pada karakteristik fisikokimia bubuk kulit buah naga, rendemen tertinggi diperoleh pada pengeringan *vacuum drying* (4,94%). Nilai kecerahan (L^*) tertinggi pada pengeringan *vacuum drying*, sedangkan intensitas warna merah (a^*) tertinggi diperoleh pada pengeringan *food dehydrator*. Kadar air terendah diperoleh pada pengeringan *food dehydrator* (7,78%). Nilai kelarutan, kadar abu, dan serat kasar tertinggi diperoleh pada pengeringan *food dehydrator* (54,54%, 12,56%, dan 19,01%). Kadar vitamin C tertinggi diperoleh pada pengeringan oven (0,43 mg/100 g). Nilai pH ketiga metode pengeringan berkisar antara 5,42-5,90 yang tergolong asam, dengan nilai pH tertinggi pada pengeringan *food dehydrator*. Nilai aktivitas air (a_w) ketiga metode pengeringan berkisar antara 0,566-0,594, dan masih berada dibawah ambang batas aman bagi pertumbuhan mikroorganisme. Berdasarkan karakteristik senyawa bioaktif bubuk kulit buah naga, kandungan betalain dan total fenol tertinggi diperoleh pada pengeringan *food dehydrator* (27,90 mg/100 g dan 4,41 mg GAE/g), sedangkan nilai aktivitas antioksidan (IC_{50}) terendah diperoleh pada pengeringan *vacuum drying* (14.320,57 ppm) meskipun aktivitas antioksidan seluruh metode pengeringan tergolong sangat lemah. Nilai angka lempeng total (ALT) terendah diperoleh pada perlakuan *vacuum drying* ($3,4 \times 10^4$ CFU/mL).

2. Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh, metode pengeringan *food dehydrator* (55°C) menghasilkan karakteristik bubuk kulit buah naga terbaik secara keseluruhan yang ditunjukkan oleh nilai kelarutan, kadar abu, serat kasar, kandungan betalain, dan total fenol terbaik diantara ketiga metode pengeringan.

5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, peneliti menyarankan untuk melakukan optimasi kondisi pengeringan, terutama pada suhu dan lama pengeringan, sehingga degradasi senyawa bioaktif dapat diminimalkan serta aktivitas antioksidan yang diperoleh lebih baik. Penggunaan suhu yang lebih rendah dan lama pengeringan yang lebih sesuai diharapkan mampu mempertahankan aktivitas antioksidan bubuk kulit buah naga sehingga nilai aktivitas antioksidan lebih tinggi dengan nilai IC₅₀ yang lebih rendah.

