

KARAKTERISTIK PERUBAHAN WARNA MINYAK DAN BAWANG PUTIH KERING DALAM PROSES PENGERINGAN MENGGUNAKAN VACUUM FRYING¹

Kurniawan Yuniarto², Siti Permatasari³ dan Sri Maryati⁴

e-mail: foodengineering@yahoo.co.id

ABSTRAK

Perubahan warna minyak goreng dan bawang putih kering dalam proses pengeringan menggunakan metode hampa dilakukan dengan menggunakan variable perbandingan berat bahan terhadap volume minyak, suhu penggorengan dan lama pengulangan penggorengan. Parameter yang diukur adalah kecerahan (L^*), kemerahan (a) dan kekuningan (b). Metode pengukuran dilakukan dengan system tembak menggunakan hunter colereader Minolta CR10. Suhu yang digunakan adalah 80°C; 85°C dan 90°C, Ratio berat bawang terhadap volume minyak adalah 1:5; 1:7; 1:10 dan 1:14. Waktu penggorengan dilakukan secara kontinyu dalam interval waktu ke-2; ke-5 dan ke-7.

Nilai parameter control untuk minyak segar dengan parameter kecerahan (L) adalah 55,4; kemerahan (a^*) 6,7 dan kekuningan (b) 29,8. Rerata nilai parameter warna minyak selama penggorengan untuk hubungan variable antara suhu dan ratio bahan terhadap volume minyak untuk parameter L berkisar antara 47,61-53,6; kemerahan (a) berkisar antara 5,01-6,31; kekuningan (b) 24,6-27,8. Rerata nilai parameter warna bawang putih kering untuk hubungan variable antara suhu dan ratio bahan terhadap volume minyak untuk parameter L berkisar antara 31,2-56,0; kemerahan (a) berkisar antara 16,1-18,8; kekuningan (b) 30-32,1.

Hasil analisa statistic menunjukkan bahwa hubungan antara suhu dengan ratio bahan terhadap volume minyak menunjukkan perbedaan yang sangat nyata untuk lama penggorengan jam ke -2 sampai ke-7. Suhu yang semakin tinggi akan mengurangi kecerahan minyak, sedangkan pola perubahan kecerahan warna minyak memiliki trend mendatar. Kemerahan warna minyak pada berbagai suhu memiliki pola perubahan yang sama dan peningkatan nilai kemerahan yang sangat nyata pada perbandingan antara berat bahan terhadap volume minyak yang semakin besar. Kekuningan minyak pada berbagai perbandingan suhu yang berbeda memiliki trend mendatar dan akan semakin meningkat dengan ratio bahan terhadap volume minyak yang semakin besar. Penggorengan bawang putih dengan *vacuum frying* sampai jam ke -7 memiliki kualitas warna minyak dari parameter kecerahan (L), (a) dan (b) masih sangat layak untuk dilanjutkan dalam waktu yang lebih panjang.

Kata kunci: *Warna, minyak, bawang putih, suhu, ratio, vacuum frying*

¹ Disampaikan dalam Gelar Teknologi dan Seminar Nasional Teknik Pertanian 2008 di Jurusan Teknik Pertanian Fakultas Teknologi Pertanian UGM, Yogyakarta 18-19 November 2008

² Dosen Teknik Pertanian FAPERTA UNRAM

³ Dosen Teknnologi Pertanian FAPERTA UNRAM

⁴ Dosen Sosial Ekonomi Pertanian FAPERTA UNRAM