



Intisari

PERUBAHAN KADAR AIR KERIPIK SINGKONG SELAMA PENYIMPANAN DALAM KEMASAN

Fara Dianingrum
98/ 124504/ TP/ 06961

**Jurusan Teknik Pertanian
Fakultas Teknologi Pertanian
Universitas Gadjah Mada
2004
(49 halaman)**

Perubahan sifat bahan makanan yang diawetkan terutama crackers/ chips sebagaimana keripik singkong pada umumnya dipengaruhi oleh komposisi kimia dan kondisi lingkungan seperti: suhu, uap air, oksigen, dan cahaya. Perubahan kadar air merupakan faktor utama yang mengakibatkan kehilangan sifat kerenyahannya.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengembangkan suatu model matematika untuk memprediksi kadar air dari makanan kering (sejenis keripik/ chips) selama penyimpanan dalam kemasan permeabel. Model matematika yang dikembangkan didasarkan pada perpindahan uap air melalui lapisan permeabel, kadar air setimbang (M_e) dan kesetimabangan massa.

Sampel yang digunakan dalam penelitian adalah keripik singkong yang didapatkan di sekitar kota Yogyakarta. Keripik singkong dikemas dengan tiga macam kemasan, yaitu: plastik polipropilena, plastik polietilena, dan aluminium foil, dengan luas permukaan = $0,021\text{m}^2$ dan ketebalan = $0,0055\text{ cm}$. Kemasan keripik singkong disimpan dalam ruangan yang bersuhu 10°C , 27°C dan 40°C , dengan kelembaban udara relatif masing-masing 10%, 75%, dan 90%. Perubahan kadar air keripik singkong diamati selama 63 hari atau sampai perubahan kadar air tetap. Pada penyimpanan dengan kondisi RH 10 % terjadi penurunan kadar air, sedangkan dalam penyimpanan RH 75% dan 90% terjadi kenaikan kadar air. Secara umum model persamaan garis yang dapat digunakan untuk menduga kadar air keripik singkong adalah: $M(t) = M_e \pm (M_o - M_e) e^{-kt}$.