



Penelitian ini bertujuan mendapatkan bentuk kurva ISL kerupuk Bandung mentah yang digunakan untuk menganalisis kadar air dan kelembaban nisbi kaitannya dengan kualitas produk pada penyimpanan suhu kamar. Sampel bahan penelitian diambil dari sebuah perusahaan kerupuk di daerah Dangean, Muntilan, Jawa Tengah.

Perlakuan penelitian ISL ini meliputi proses adsorpsi (penyerapan lengas) dan desorpsi (pelepasan lengas). Perlakuan adsorpsi menggunakan sampel yang berkadar air (0.6 - 12)%, sedang untuk desorpsi berkadar air (35 - 60)%. Kondisi setimbang dicapai bila perubahan berat berkisar 0.02 gram. Campuran larutan *gliserol* dan *asam sulfat* digunakan sebagai larutan pengontrol RH (relative humidity) ruang perlakuan.

Untuk pendekatan persamaan ISL digunakan tiga (3) alternatif model (BET, GAB, dan Henderson). Hasil penerapan tersebut ditunjukkan bahwa model GAB lebih akurat, baik ketelitian jangkauan prediksi A_w maupun fenomena histerisis yang terjadi. Bentuk kurva ISL yang dihasilkan berbentuk sigmoid. Kadar air monolayer (M_0) sebesar 2 % (db) untuk adsorpsi dan 6 % (db) untuk desorpsi.

Analisis strategi penyimpanan berdasarkan kurva ISL yaitu bahwa kadar air kerupuk Bandung mentah untuk dapat menghasilkan kualitas kerupuk Bandung matang yang terbaik, namun juga aman selama penyimpanan pada kondisi kamar (RH 80 % dan suhu 28 °C) adalah berkisar antara 12 % < K.A < 16 % (mengikuti kurva adsorpsi). Selanjutnya bila diproses lebih lanjut (penggorengan), maka harus dikering hingga kadar air optimal sebesar 9 %.