



RINGKASAN

SHONIYA NUR AHSANTI. Pengaruh Suhu dan Lini Oven terhadap Kadar Air *Cookies Vanilla* di PT XYZ. *Effect of Temperature and Line Oven on Vanilla Cookies Water Content in PT XYZ*. Dibimbing oleh DEWI SARASTANI.

PT XYZ merupakan perusahaan makanan dan minuman kesehatan. Salah satu produk dari perusahaan tersebut adalah *cookies* dengan varian rasa coklat dan vanilla. *Cookies* merupakan makanan ringan berukuran kecil dengan adonan yang renyah. Sesuai dengan Badan Standarisasi Nasional yang tercantum dalam SNI 01-2973-1992 *cookies* dengan mutu baik memiliki ciri-ciri kandungan air maksimal 5% sedangkan standar mutu di perusahaan yaitu maksimal 4%. Kadar air dalam makanan sangat mempengaruhi kualitas dan daya simpan makanan tersebut. Dari data yang dihasilkan terdapat beberapa produk *cookies vanilla* yang memiliki kadar air melebihi batas standar mutu dan tidak konstan.

Proses pembuatan *cookies* melalui tahapan pencampuran, pencetakan, dan pemanasan. Terdapat data *Cookies vanilla* dengan 5 periode waktu. Data tersebut memiliki keterangan 6 lini yang menggunakan suhu digital dan analog yang terbagi menjadi 4 section, dimana masing-masing lini terdapat 15 data dan total dari 6 lini terdapat 90 data kadar air. Data tersebut terdistribusi normal sehingga dapat dikatakan homogen menggunakan grafik *P-P Plot*, *Histogram*, dan statistik *One Sample Kolmogorov Smirnov Test* dengan nilai rata-rata tertinggi pada lini 6 sebesar 3,8667% dan nilai rata-rata terendah pada lini 2 sebesar 3,4293%. Kemudian dilakukan pengujian organoleptik terlebih dahulu dan didapat bahwa *cookies vanilla* sesuai standar perusahaan dengan rasa normal agak manis, warna coklat keemasan, berbentuk bulat kecil, bertekstur renyah, dan berat 18,5 g/2 buah.

Analisis menggunakan *Multivariate Test* dan *HSD* didapatkan hasil bahwa lini 2 dan 6 oven berpengaruh nyata terhadap kadar air *cookies vanilla* karena persebaran suhu yang tidak merata ke setiap lini dimana burner berada ditengah oven sehingga panas burner lebih fokus dan menghasilkan lama panas ke *cookies* di lini tengah yaitu lini 3. *Cookies* di lini 1 terindikasi mendapatkan panas lebih lama karena adanya pertukaran udara panas melalui jendela oven didekat lini tersebut. Prosedur pengukuran kadar air melalui penghancuran *cookies vanilla* dihancurkan hingga menjadi butiran halus, lalu dimasukkan ke dalam alat *Moisture Analyzer* sejumlah 5 gram dan didapatkan kadar air dengan waktu selama 6 menit. Hasil pengukuran kadar air *cookies vanilla* yang melebihi 4% terdapat di lini 3, 4, dan 6, hal ini ditelusuri lebih lanjut dengan diagram *Ishikawa* dan didapatkan indikasi dari hasil kadar air bahwa beragamnya tingkat kehalusan *cookies* saat proses pengukuran kadar air. *Moisture Analyzer* adalah alat yang mengukur kandungan kelembaban/air suatu zat berdasarkan prinsip *termogravimetri* dengan halogen yang dapat mengeringkan zat. Kandungan kelembaban dipengaruhi oleh zat yang mempunyai sifat fisik seperti berat, densitas, indeks bias, kekentalan, konduktivitas, dan lain-lain.

Kata Kunci : *cookies*, kadar Air, kehalusan, lini, suhu

