

DEVI NUR IKKAH FITRIH. 135100501111011. APLIKASI ANALISA SENSORI SPECTRUM DESCRIPTIVE ANALYSIS UNTUK PEMBENTUKAN DAN PELATIHAN PANELIS TERLATIH SEBAGAI PENGUJIAN MUTU PRODUK MONOSODIUM GLUTAMAT (MSG) DI PT. CHEIL JEDANG INDONESIA JOMBANG JAWA TIMUR. SKRIPSI.

Pembimbing : Kiki Fibrianto, S.TP., M. Phil., Ph.D.

RINGKASAN

Monosodium Glutamat (MSG) ditemukan pertama kali oleh Dr. Kikunae Ikeda seorang ahli kimia Jepang pada tahun 1909. Dr. Kikunae Ikeda mengisolasi asam glutamat tersebut dari rumput laut 'kombu' yang biasa digunakan dalam masakan Jepang. Umami berasal dari bahasa Jepang 'umai' yang berarti enak dan lezat. Monosodium Glutamat merupakan salah satu jenis bahan tambahan makanan (*food additive*) yang berfungsi sebagai pembangkit cita rasa atau dikenal masyarakat sebagai penyedap masakan. PT. Cheil Jedang Indonesia Jombang merupakan salah satu cabang dari perusahaan asing bergerak di bidang biobisnis yang berasal dari Korea Selatan dengan MSG sebagai produk utamanya. Pengawasan mutu dilakukan secara menyeluruh terhadap proses produksi, dimulai dari pengolahan bahan baku hingga dihasilkan produk akhir berupa MSG. Salah satu pengujian mutu yang dapat dilakukan dalam hal mempertahankan kualitas produk MSG adalah dengan melakukan analisa sensori.

Metode analisa sensori di PT. Cheil Jedang Indonesia Jombang sudah diterapkan namun masih perlu perbaikan dan pengembangan lebih lanjut. Hal ini ditunjukkan dengan masih seringnya digunakan panelis yang berbeda dalam suatu pengujian produk. Penggunaan panelis yang berbeda dalam pengujian sensori produk di suatu industri akan menghasilkan data yang tidak relevan. Dimana seharusnya pengujian sensori suatu produk dalam skala industri harus digunakan seorang panelis terlatih yang terdiri dari 9 sampai dengan 15 orang untuk menentukan atribut dari karakteristik produk tersebut. Metode *Spectrum Descriptive Analysis* merupakan salah satu metode analisa deskriptif dalam pengujian sensori yang digunakan untuk mendeskripsikan karakteristik atribut sensori produk pangan dengan menggunakan panelis terlatih. Panelis dapat dipilih dan dilatih untuk mengevaluasi suatu produk atau produk spesifik tertentu. Penentuan atribut sensori dalam metode ini berdasarkan karakterisasi dari produk MSG dan studi literatur yang ada. Pada metode ini, panelis mengukur intensitas atribut produk tersebut dengan menggunakan skala tidak terstruktur. Pembentukan panelis terlatih dalam penelitian ini dilakukan dalam tiga bagian yaitu seleksi panelis, pelatihan panelis dan pengujian panelis. Seleksi panelis terdiri dari lima tahap yaitu wawancara lisan, wawancara tertulis, uji lima rasa dasar & aroma dasar, uji *Threshold*, uji Segitiga. Panelis yang lolos tahap seleksi selanjutnya mengikuti tahap pelatihan dengan menggunakan uji Skala. Kemudian panelis terlatih akan melakukan pengujian deskriptif dengan metode Spektrum. Dalam uji deskriptif terdapat 18 sampel yang disajikan dengan kombinasi dari dua jenis larutan (air mineral & kaldu ayam), tiga jenis kristal MSG (small, fine, powder), dan tiga jenis konsentrasi (0,03 %, 0,04 %, 0,05 %). Ketiga jenis kristal MSG tersebut akan dilarutkan kedalam dua jenis larutan yaitu larutan air mineral dan larutan kaldu dengan menggunakan tiga jenis konsentrasi yang

berbeda. Analisa data yang digunakan adalah ANOVA GLM (*General Linear Model*), hasil yang menunjukkan berbeda nyata akan dianalisa lebih lanjut dengan menggunakan uji lanjut Fisher.

Hasil penelitian didapatkan 12 panelis terlatih yang berasal dari karyawan tetap PT. Cheil Jedang Indonesia Jombang. Ke 12 karyawan tetap ini telah lolos dalam berbagai pengujian sensori dan dapat dinyatakan sebagai panelis terlatih. Adanya panelis terlatih ini dapat digunakan untuk pengujian mutu produk akhir MSG dengan menggunakan analisa sensori oleh PT. Cheil Jedang Indonesia Jombang. Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa atribut sensori yang dominan terdapat pada jenis larutan yaitu kaldu ayam, diantaranya adalah rasa (manis, asin, pahit, dan umami), *after-taste* (manis, asin, dan umami), *mouthfeel* (berlemak, berminyak, kental, cair), warna (bening, keruh, kuning), dan *flavor* gurih. Perbedaan jenis kristal dan jenis konsentrasi tidak begitu berpengaruh terhadap atribut sensori dari MSG.

Kata kunci : MSG, panelis, jenis larutan, metode *Spectrum Descriptive Analysis*

DEVI NUR IKKAH FITRIH. 135100501111011. APLICATION SENSORY ANALYSIS WITH SPECTRUM DESCRIPTIVE ANALYSIS METHOD FOR THE FORMATION OF TRAINED PANELLISTS AS QUALITY CONTROL OF MONOSODIUM GLUTAMATE AT CHEIL JEDANG INDONESIA JOMBANG COMPANY. Undergraduated Thesis.

Supervisor : Kiki Fibrianto, S.TP., M. Phil., Ph.D.

SUMMARY

Monosodium Glutamate (MSG) was first discovered by Dr. Kikunae Ikeda a Japanese chemist in 1909. Kikunae Ikeda isolates the glutamic acid from the 'kombu' seaweed commonly used in Japanese cuisine. Umami comes from the Japanese 'umai' which means delicious and delicious. Monosodium Glutamate is one type of food additive (food additive) that serves as a flavor generator or known to the public as a flavoring dish. PT. Cheil Jedang Indonesia Jombang is one of the branches of foreign companies engaged in the field of business from South Korea with MSG as its main product. Quality control is done thoroughly to the production process, starting from the processing of raw materials to produce the final product of MSG. One quality test that can be done in terms of maintaining the quality of MSG products is to perform sensory analysis.

Sensory Analysis Method at PT. Cheil Jedang Indonesia Jombang already drawn but still needs improvement and further development. This is contained by still being used by different panelists in a product. The use of different panels in sensory testing of products within an industry will result in irrelevant data. Where to test the sensory of a product on an industrial scale should be used a panelist consisting of 9 to 15 people to determine the attributes of the product features. Spectrum Analysis Method Descriptive analysis is one of the descriptive analysis methods in sensory testing used to describe the attributes of product sensory by using panelists. Panelists may be selected and trained for a particular product or product. Determination of sensory attributes in this method is a product of the MSG category and existing literature studies. In this method, the panelists measure the intensity of the product using an unstructured scale. The formation of panelists in this study was conducted in three parts: panel panel, panel panel and panel panel. The panelist selection consists of five stages: oral interview, written interview, five basic tastes & basic aroma tests, Threshold test, Triangle test. The panelists who pass the next selection stage with the training stage using the Scale test. Kemudian panelists will perform deskritifi test with Spectrum method. In the descriptive test there were 18 samples presented with a combination of two types of solutions (three types of MSG crystals (small, refined, powdered), and three types of concentrations (0.03%, 0.04%, 0.05%). the MSG crystals will be dissolved into two types of heat and broth solutions using three different types of concentrations. The data analysis used is the ANOVA GLM (General Linear Model), the results showing the real difference will be analyzed further by using Fisher's further test.

The result of this research is 12 panelists from PT. Cheil Jedang Indonesia Jombang. These 12 permanent employees have passed in various sensory tests and can be declared as trained panelists. The existence of these trained

panelists can be used for testing the quality of MSG final products by using sensory analysis by PT. Cheil Jedang Indonesia Jombang. The results also show that the dominant sensory attributes are found in the types of solutions: chicken broth, including flavors (sweet, salty, bitter, and umami), after-taste, mouthfeel (fatty, oily, liquid), color (clear, turbid, yellow), and savory flavor. Differences in the type of crystals and types of concentrations do not significantly affect the sensory attributes of MSG.

Keywords : MSG, panelists, types of solutions, methods *Spectrum Descriptive Analysis*