

FOOD INDUSTRY COLOR CONTROL

SURIMI PROCESSING



Apa itu Surimi?



Kata “sir-ree-mee” berasal dari Bahasa Jepang yang mengindikasikan produk makanan yang telah diproses cenderung dengan mencincang daging menjadi pasta agar mirip dengan

seafood seperti kepiting, udang, lobster, dan ikan shell lainnya. Surimi adalah produk makanan dari bahan ikan seperti ikan Alaska Pollock, Atlantic Cod, Pacific Hake dan ikan todak. Banyak makanan Asia menggunakan surimi sebagai bahan utama mereka dan Surimi juga sangat dinikmati serta sangat populer di kebudayaan Asia. Surimi memiliki tekstur elastis dan kenyal ketika mereka dimasak dan disajikan. Produk surimi umum dalam market dapat memiliki bentuk, jenis, dan tekstur yang berbeda, dimana hal ini juga diketahui sebagai stik kepiting dan seafood.

Sejarah dan Popularitas Surimi

Berasal dari Jepang beberapa abad yang lalu, surimi adalah salah satu makanan Asia. Penggunaan surimi pada umumnya yaitu untuk membuat rol california, sushi, dan sosis ikan yang juga dikenal dengan “Komoboko”. Makanan-makanan Jepang ini telah membuat produk surimi dikenal di seluruh dunia. Hal ini telah diterima secara luas di Amerika pada tahun 1970 dan di Eropa pada tahun 1980. Popularitas dan permintaan meningkat tajam pada 1983. Sejak itu, surimi dapat ditemukan di hampir seluruh supermarket dan dikonsumsi seluruh dunia karena bahannya yang rendah lemak dan bernutrisi tinggi. Saat ini, 2 - 3 tons ikan yang dipanen di seluruh dunia digunakan dalam proses produksi surimi. Amerika dan Jepang adalah dua produsen utama produk surimi.

Pengolahan Surimi

Surimi dibuat dengan mencuci daging cincang dengan air dan dicampur dengan gula serta aditif lainnya, lalu dibekukan menjadi balok. Perusahaan pengolahan makanan menggunakan blok surimi dan membentuknya seperti daging kepiting imitasi, bakso ikan, dan sebagainya. Surimi sangat populer di banyak restoran Jepang, banyak dikonsumsi, dan tersedia di banyak supermarket karena umurnya yang panjang.

Pertama, ikan mentah dibuang kulit dan tulangnya. Dagingnya kemudian dicincang, dicuci, dan disaring untuk mendapatkan pasta ikan yang terkonsentrasi. Penyempurnaan akhir adalah untuk memisahkan ke nilai yang berbeda dan kemudian mengalami dehidrasi. Proses pembekuan disebut "cryoprotectants", yang akan membakar blok surimi untuk menjaga kesegaran dan kualitasnya.

Persepsi Warna pada Surimi

Dalam industri proses pengolahan makanan, warna mengindikasikan kesegaran dan keunggulan produk, serta sering dikenal sebagai indikator penentu kualitas. Misalnya, paket produk surimi yang segar, dingin, dan beku saat ini lebih menarik ketika dilihat dengan mata daripada penciuman. Produsen Surimi mengetahui hal ini dan kualitas surimi ditentukan oleh warnanya, sehingga mereka semakin mengadopsi teknologi pengukuran warna dengan instrumen warna untuk kontrol kualitas.

Penilaian Warna

Pengukuran dengan alat ukur warna digunakan dengan beberapa cara dalam produksi surimi. Sebagian besar waktu, mereka digunakan selama tahap awal pemeriksaan kualitas bahan baku. Colorimeter dapat digunakan untuk memeriksa warna daging tanpa lemak ikan agar dapat menentukan apakah ia termasuk dalam batas spesifikasi warna. Colorimeter memungkinkan kita untuk melakukan analisa warna di berbagai tahapan proses seperti:

Research and Development

- Untuk menentukan jumlah aditif yang digunakan dalam surimi agar meningkatkan warna putihnya. (Contoh: dengan menghilangkan pigmen kekuningan).
- Untuk meningkatkan efek periode penyimpanan dan metode kualitas surimi (contoh: whiteness / putih).

Proses Kontrol

- Memonitor proses pencucian (pengurangan nilai b* kekuningan) dan pencampuran bahan (meningkatkan warna putih).
- Memonitor pasca pasteurisasi warna surimi.
- Penilaian produk akhir (biasanya berdasarkan nilai warna putih mereka).

Colorimeter untuk Pengecekan Warna Surimi

Colorimeter mengukur sample makanan seperti yang muncul di bawah cahaya siang hari dengan menggunakan lampu untuk memberikan pencahayaan yang konsisten pada setiap pengukuran. Lampu menerangi sampel dan cahaya yang dipantulkan dianalisa untuk memberi data CIE L*a*b*. Alat ini dirancang untuk pengukuran perbedaan warna dan sangat berguna untuk membantu produsen makanan serta para teknolog untuk menentukan apakah suatu produk terdapat dalam spesifikasi warna. Data yang diberikan sangat berharga karena memberikan panduan dalam konsistensi warna.

PT ALMEGA SEJAHTERA

Jl. Danau Sunter Utara Blok G 7/III No. C 24-25, Jakarta - Utara 14350
Tel: (021) 6411101 - 03 | Fax: (021) 6401881 | marketing@almeiga.co.id
www.analisawarna.com

FOOD INDUSTRY COLOR CONTROL

SURIMI PROCESSING

Tipe Analisa Warna

Varian putih biasanya diindikasikan dengan indeks putih seperti:

- Whiteness (Hunter): $WHU = L - 3b$
- Whiteness (Hunter): $WH = 100 - [(100 - L)^2 + a^2 + b^2]^{1/2}$

Kekuningan yang tidak diinginkan pada surimi ditentukan oleh nilai *b atau Indeks Yellowness. Nilai kemerahan, yang ditunjukkan oleh nilai a*, biasanya digunakan oleh beberapa produsen makanan untuk menentukan kesegaran bahan baku. Untuk mengkonfirmasi warna saat pewarna digunakan pada produk akhir (misalnya daging kepiting imitasi), semua nilai L*a*b* akan digunakan.

Tipe Aksesoris Alat Ukur Warna

Colorimeter pada umumnya adalah instrumen portabel yang cocok untuk semua jenis sampel makanan. Dengan menggunakan **granular material attachment**, pasta surimi dapat ditempatkan pada holder aksesoris ini agar memudahkan akses ke sampel makanan non-padat untuk pengukuran warna yang cepat dan akurat.

Untuk pengukuran permukaan basah atau untuk memastikan agar sampel makanannya rata selama pengukuran, tabung proyeksi cahaya yang memiliki pelat kaca di ujungnya dapat bermanfaat. Hal ini mencegah zat eksternal seperti cairan, masuk ke sensor.

Pengukuran transfer data dapat dilakukan dengan **Software SpectraMagic NX** untuk pemrosesan data warna, perhitungan indeks, dan meng-ekspor spreadsheet. Fitur ini komprehensif namun mudah digunakan bahkan bagi penggunanya.

