

RINGKASAN

Makmur, Nim 01. 815. 0033, “PENGENDALIAN KUALITAS OLEIN DENGAN METODE PETA KONTROL DI PT. PACIFIC PALMINDO INDUSTRI-MEDAN”, dengan Pembimbing I Ibu Ir. Hj. Haniza, MT dan Pembimbing II Bapak Ir. M. Banjarnahor.

PT. Pacific Palmindo Industri-Medan adalah perusahaan swasta dalam bentuk perseroan terbatas. Perusahaan ini bergerak dalam bidang industri pengolahan minyak nabati menghasilkan produk minyak goreng (olein) dengan menggunakan sumber bahan baku minyak nabati (minyak kelapa sawit/CPO).

Untuk memproduksi suatu produk Industri, maka aspek yang harus diperhatikan adalah mutu produk yang dihasilkan, karena mutu menjadi satu-satunya kekuatan terpenting yang membuahkan keberhasilan organisasi dan pertumbuhan perusahaan baik dipasar berkala nasional maupun internasional. Hal inilah yang menjadi penelitian penulis pada perusahaan ini, tentang mutu produk minyak goreng (olein).

Untuk menentukan mutu produk olein dilakukan pemeriksaan terhadap parameter mutu utama, yaitu: kadar **Cloud Point (CP)**, kadar **Iodium Value (IV)** dan kadar **Free Fatty Acid (FFA)**. Sebagai sumber data untuk penelitian ini, maka penulis mengumpulkan data berdasarkan data-data hasil pengujian pada bagian laboratorium, data yang telah dikumpulkan tersebut dimasukkan dalam Distribusi Frekwensi untuk menentukan penyebaran data, dan rata-rata. Selanjutnya untuk menentukan apakah data tersebut berdistribusi Normal, maka dilakukan **pengujian Uji Normalitas dengan Uji Chi-kwadrat (χ^2)** dan **diperoleh hasil perhitungan untuk masing-masing parameter adalah sbb:**

- Cloud Point (CP) : $\bar{X} = 9,66$ °C, $S = 0,24$, dan $\chi_{hit}^2 = 5.278$, $\chi_{tab}^2 = 9,488$

- Iodium Value (IV) : $\bar{X} = 56,70$ ppm, $S = 0,14$, dan $\chi_{hit}^2 = 6.038$, $\chi_{tab}^2 = 9,488$

- Free Fatty Acid (FFA) : $\bar{X} = 0,073$ %, $S = 0,009$, dan $\chi_{hit}^2 = 6,461$, $\chi_{tab}^2 = 9,488$

Ini menunjukkan hitung $\chi_{hit}^2 < \chi_{tab}^2$ tabel, maka data yang telah terkumpul adalah berdistribusi normal. Selanjutnya data-data hasil tersebut dimasukkan dengan peta kendali, dengan simpangan baku rata-rata σ_x dan Garis Tengah $= \bar{X}$ (rata-rata keseluruhan observasi).

Berdasarkan analisa dan evaluasi dari Peta Kendali \bar{X} dapat dilihat bahwa semua data berada didalam Peta Kendali, ini menunjukkan bahwa olein sudah terkendali dengan baik. Sehingga hasil penelitian terhadap ketiga faktor tersebut adalah sebagai berikut :

- a. **Kadar Cloud Point (CP)** : Garis Tengah (GT) = \bar{X} (rata-rata keseluruhan observasi) = 9.66, Batas Kendali Atas (BKA) = 9.9 dan Batas Kendali Bawah (BKB) = 9.3, sedang hasil perbandingan perhitungan mutu dengan peta kendali dengan standard mutu perusahaan untuk kadar CP adalah $BKB < \bar{X} < BKA$ dan lebih kecil (< 10 °C) penetapan standard mutu perusahaan.
- b. **Kadar Iodium Value (IV)** : Garis Tengah (GT) = \bar{X} (rata-rata keseluruhan observasi) = 56.70, Batas Kendali Atas (BKA) = 56.86, Batas Kendali Bawah (BKB) = 56.54, sedang hasil perbandingan perhitungan mutu dengan peta kendali dengan standard mutu perusahaan untuk kadar IV adalah $BKB < \bar{X} < BKA$ lebih kecil (< 57.0 °C) penetapan standard mutu perusahaan
- c. **Kadar Free Fatty Acid (FFA)** : Garis Tengah (GT) = \bar{X} (rata-rata keseluruhan observasi) = 0.073, Batas Kendali Atas (BKA) = 0.083, Batas Kendali Bawah (BKB) = 0.063. sedang hasil perbandingan perhitungan mutu dengan peta kendali dengan standard mutu perusahaan untuk kadar FFA adalah $BKB < \bar{X} < BKA$ lebih kecil (< 0.1 °C) penetapan standard mutu perusahaan

Dari hasil pengamatan dan perhitungan yang dilakukan di lapangan, dalam proses produksinya secara keseluruhan proses pengolahan olein pada perusahaan ini berjalan dengan baik, artinya proses produksi dan mutu produksi masih dalam batas pengendalian.