

STANDAR MUTU DAN METODE ANALISIS MINYAK DAN LEMAK

12th and 13th Lecture of Fat and Oil Technology

By

Dr. Krishna P. Candra

PS Teknologi Hasil Pertanian

Faperta UNMUL

Krishna Purnawan Candra 2008

STANDAR MUTU

- Pengertian:
- Suatu tetapan yang memuat karakteristik minimal yang harus dipenuhi dan cara analisisnya, yang memuat antara lain:
 - Cakupan
 - Deskripsi
 - Food additives (warna, flavor, anti oksidan, anti busa)
 - Kontaminan (logam berat, residu pestisida)
 - Higiene
 - Label (nama pangan, label untuk kemasan produk non-retailer)
 - Metode pengambilan contoh dan analisis

Krishna Purnawan Candra 2008

STANDAR MUTU

- Standar Nasional Indonesia (SNI), dikeluarkan oleh **Badan Standardisasi Nasional (BSN)**
- Standar Industri Indonesia (SII), dikeluarkan oleh Departemen Perindustrian
- Standar Codex Alimentarius (Codex Stan)
- Komponen mutu minyak makan (minyak goreng) pada umumnya mencakup:
 - **Karakteristik fisik:**
 - *Melting point (MP)*
 - *Solid fat index (SFI)*
 -
 - **Evaluasi mutu fisik**
 - Warna
 - *Shaal oven test*
 - *Cooling curve test*
 - *Solid fat Index (SFI)*
 - *Smoke point*
 - **Karakteristik kimia:**
 - *Saponification value (SV)*
 - *Iodine value (IV)*
 - *Composition of fatty acid*
 - **Evaluasi mutu kimia:**
 - *Acid value (AV)*
 - *Peroxide value (PV)*
 - *Moisture*
 - *Impurities*

Krishna Purnawan Candra 2008

ANALISIS KARAKTERISTIK MINYAK MAKAN (GORENG)

- *Melting Point (MP)*
Dinyatakan sebagai suhu dimana minyak mulai meleleh
- *Cloud Point (CP)*
Dinyatakan sebagai suhu dimana bagian minyak mulai membentuk kristal (membeku)
- *Solid Fat Index (SFI)*
Hghhgj
- *Saponification Value (SV)*
Dinyatakan sebagai mg KOH yang diperlukan untuk menyabunkan 1 (satu) gram minyak
- *Iodine Value (IV)*
Dinyatakan sebagai % iodin yang terserap
- Rancimat
Dinyatakan sebagai
- *Composition of Fatty Acid*
Dinyatakan sebagai % kadar jenis asam lemak penyusun minyak

ANALISIS KARAKTERISTIK SPESIFIK MINYAK MAKAN (GORENG)

- Uji minyak wijen
Didasarkan pada uji sesameoline (glikosida) dan sesamine (cyclic ether kompleks) yang terdapat dalam jumlah kecil dalam minyak wijen
- Uji minyak biji kapas
Didasarkan pada terbentuknya warna merah oleh asam siklo-propenoat pada kondisi uji yang mengandung sulfur
- Uji minyak biji teh
Didasarkan pada uji Fitelson (modifikasi dari Lieberman-Burchard), terbentuknya warna merah oleh asetat anhidrida yang mengandung asam sulfat dalam larutan khloroform-minyak
- Uji kadar sterol
Dinyatakan sebagai % jumlah β -sitosterol, campesterol, dan stigmasterol
- Uji α -tocopherol
Dinyatakan sebagai mg tocopherol/kg minyak

ANALISIS MUTU MINYAK MAKAN (GORENG)

- Mutu fisik
 - Warna
Dinyatakan
 - Shaal oven test
Dinyatakan sebagai
 - Cooling curve test
Dinyatakan sebagai kurva jumlah fraksi minyak yang membeku dalam rentang suhu pendinginan
 - Solid Fat Index
 - Smoke point
Dinyatakan sebagai suhu dimana minyak yang dipanaskan mulai menimbulkan asap

ANALISIS MUTU MINYAK MAKAN (GORENG)

- **Mutu fisik**
 - **Acid value**

Dinyatakan sebagai mg KOH yang diperlukan untuk menetralkan 1 (satu) gram minyak
 - **Peroxide value**

Dinyatakan sebagai jumlah miliekuivalen oksigen aktif per kg minyak
 - **Moisture**

Dinyatakan sebagai % (m/m) air yang terdapat dalam minyak
 - **Impurities**

Dinyatakan sebagai % (m/m) bahan non-minyak yang terdapat dalam minyak