

LAMPIRAN

1.1. Prosedur Pengujian Kadar Air Tepung Terigu Menggunakan *Infrared Moisture Tester*

1. Colokan steker alat *moisture balance* pada stavolt pada posisi 220 volt.
2. Hidupkan *POWER*.
3. Tunggu hingga *display* keluar menu uji biskuit.
4. Pastikan tampilan dalam menu adalah program untuk uji biskuit (berat lima gram, suhu 105°C).
5. Buka *cover* dan masukkan *PAN*, kemudian tekan tombol *TARE* hingga keluar 0,000 gram.
6. Masukkan tepung pada *PAN*, ratakan hingga menunjukkan berat lima gram.
7. Tutup *cover*, *display* akan keluar Menu *TEST READY* kemudian tekan tombol *START*, tunggu hingga *display* keluar menu *TEST OVER*.
8. Baca % *moisture* yang tertera pada *display*.
9. Bila akan melakukan uji lagi ulangi *point* 4 s/d 7.
10. Bila selesai keluarkan sampel dan bersihkan kemudian tekan tombol ON/OFF dan cabut steker.

1.2. Prosedur Pengujian Kadar *Wet* Gluten Tepung Terigu

1. Timbang 10 gram tepung terigu.
2. Tambahkan 0,5 ml larutan NaCl 2%, diaduk menggunakan stik selama 1 menit.
3. Bentuk adonan menjadi bola-bola, diamkan selama 13-15 menit dengan ditutup, hindarkan terkena udara.

4. Cuci adonan dengan larutan NaCl 2% menggunakan saringan dengan *mesh* 0,8 mikron sampai dengan air cucian bening.
5. Keringkan menggunakan lap bersih sampai gluten dipastikan kering.

$$\text{Kadar gluten} = \frac{\text{berat gluten}}{\text{gram contoh}} \times 100\%$$

1.3. Prosedur Pengecekan Kadar Yodium

1. Timbang 2-3 gram contoh kemudian ditambahkan 20 ml CCl₄, 25 ml larutan Brom 0,1 N, dan 7 ml HCl 4 N.
2. Biarkan di dalam tempat yang gelap selama 30 menit dalam keadaan tertutup.
3. Tambahkan 10 ml KI 20%, lalu titrasi dengan larutan standar Na₂S₂O₃ 0,1N, catat volume titran yang digunakan.
4. Lakukan titrasi blanko, catat volume titran yang digunakan.
5. Lakukan perhitungan dengan rumus :

$$\text{Bil. Yodium} = \frac{(\text{ml blanko} - \text{ml sampel}) \times \text{vol Na}_2\text{S}_2\text{O}_3 \times \text{Mr I}_2 \times 100}{\text{Bobot contoh} \times 100}$$

1.4. Pengujian *Peroxide Value* (PV)

- a. Kualitatif :
 1. ± 5 ml contoh + HCl pekat 5 ml biarkan 30 menit.
 2. Tambahkan kristal CaCO₃.
 3. Tutup dengan kertas saring yang telah dibasahi dengan phloroglucinol biarkan 30 menit.
 4. Hasil positif : warna ungu pada kertas saring.
- b. Kuantitatif:
 1. Lima gram minyak dalam labu erlemeyer.
 2. Tambahkan 30 ml campuran 20 ml asam asetat, 20 ml alkohol 96%, 55 ml CHCl₃.
 3. Setelah larut + 1 gram KI
 4. Biarkan di tempat gelap selama 30 menit.

5. Tambahkan 50 ml aquadest.
6. Titrasi dengan larutan standar $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$ 0,02 N yang baru dengan mikro buret, dengan menggunakan indikator amilum.
7. Lakukan titrasi blanko.

$$PV = \frac{(\text{ml sampel} - \text{ml blanko}) \times N \text{ Na}_2\text{S}_2\text{O}_3 \times 0,008 \times 100}{\text{gram sampel}}$$

1.5. Pengujian perhitungan % FFA

1. Timbang 56,4 gram sampel pada erlemeyer.
2. Tambahkan 50 ml alkohol netral.
3. Gunakan 2 -3 tetes PP 1% sebagai indikator.
4. Lakukan titrasi dengan titran NaOH 1 N, hentikan titrasi tepat saat warna berubah menjadi merah muda tipis. Catat volume titran yang digunakan. Lakukan perhitungan.

$$\% \text{ FFA} = \frac{\text{ml NaOH} \times N \text{ NaOH} \times 256}{\text{gram sampel} \times 100} \times 100\%$$