

## RINGKASAN

REVI REVILDA. Perbandingan Analisis Terigu dengan *Standard Method* dan NIR Infratec 1241 di PT ISM Tbk Bogasari *Flour Mills*, Tangerang. *The Comparison of Flour Analysis with Standard Method and NIR Infratec 1241 in PT ISM Tbk Bogasari Flour Mills*, Tangerang. Dibimbing oleh DWI YUNI HASTATI.

PT Indofood Sukses Makmur Tbk Bogasari *Flour Mills*, Tangerang merupakan perusahaan yang berbasis pangan pendamping, yaitu memproduksi tepung terigu dengan bahan baku berupa gandum. Produk tepung terigu yang dihasilkan adalah tepung terigu jenis *soft*. Tepung terigu *soft* memiliki kadar protein 9,5 sampai 12 %.

Tujuan dilakukannya Praktik Kerja Lapangan (PKL) di PT Indofood Sukses Makmur Tbk Bogasari *Flour Mills*, Tangerang adalah mengetahui proses produksi tepung terigu, serta melakukan perbandingan hasil analisis kadar air dan kadar abu menggunakan *standard method* dan NIR Infratec 1241. Kualitas tepung terigu dipengaruhi beberapa parameter diantaranya kadar air, kadar protein dan kadar abu. Kadar air dan kadar abu adalah parameter yang memegang peran penting pada kualitas tepung terigu.

Pengujian mutu kimia tepung terigu Lencana Merah yang dilakukan adalah pengujian kadar air dan kadar abu dengan menggunakan *standard method* dan pengujian *Near Infrared Reflectance* (NIR). Prinsip kerja NIR Infratec 1241 adalah sampel ditembakkan oleh cahaya *infrared* dengan panjang gelombang 570 sampai 1100 nm, kemudian cahaya akan mengenai sampel dan memberikan respon berupa penerapan dan pantulan. Sinar tersebut akan memberikan informasi dari pantulan cahaya inframerah dekat ke detektor sehingga data yang diambil dari sinar yang dipantulkan kemudian ditransformasikan ke dalam spektrum pantulan, spektrum tersebut akan menunjukkan nilai hasil analisis dilayar monitor komputer setelah proses *scanning* sampel selesai. Metode pengujian ini dilakukan sesuai dengan instruksi kerja yang terdapat di laboratorium *quality control*. Hasil analisis mutu tepung terigu mengacu pada standar SNI 3751:2009 tentang terigu sebagai bahan makanan.

Hasil analisis perbandingan kadar air dengan *standard method* dan NIR Infratec 1241 menunjukkan bahwa nilai  $t$  hitung ( $1,902 < t$  tabel ( $2,045$ ) dan sig ( $2$ -tailed)  $0,067 > \alpha$  ( $0,05$ ) yang berarti terima  $H_0$  dan hasil analisis perbandingan kadar abu dengan *standard method* dan NIR Infratec 1241 menunjukkan bahwa nilai  $t$  hitung ( $-1,741 < t$  tabel ( $2,045$ ) dan sig ( $2$ -tailed)  $0,092 > \alpha$  ( $0,05$ ) yang berarti terima  $H_0$  sehingga perbandingan hasil analisis kadar air dan kadar abu *standard method* dan NIR Infratec 1241 tidak berbeda nyata atau sama pada tingkat kepercayaan 95 % dan dapat dikatakan bahwa pengujian sampel dengan menggunakan *rapid test* sudah valid dan memenuhi spesifikasi perusahaan. Secara keseluruhan hasil pengujian menunjukkan bahwa produk sesuai dengan SNI 3751:2009 dan standar perusahaan. Penggunaan NIR Infratec 1241 untuk pengujian hasil analisis tepung terigu dinilai lebih efektif dibandingkan pengujian menggunakan *standard method*.

Kata kunci : *standard method*, NIR Infratec 1241, kadar air, kadar abu

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.