



PERBANDINGAN ANALISIS TERIGU DENGAN *STANDARD METHOD* DAN NIR INFRATEC 1241 DI PT ISM TBK BOGASARI *FLOUR MILLS*, TANGERANG

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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 mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

REVI REVILDA



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies



**SUPERVISOR JAMINAN MUTU PANGAN
SEKOLAH VOKASI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2020**



PERNYATAAN MENGENAI LAPORAN AKHIR DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan laporan akhir berjudul “Perbandingan Analisis Terigu dengan *Standard Method* dan NIR Infratec 1241 di PT ISM Tbk Bogasari *Flour Mills*, Tangerang” adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir laporan akhir

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Institut Pertanian Bogor.

Bogor, Juli 2020

Revi Revilda
J3E117089



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumumkannya sebagai bagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

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.



© Hak Cipta milik IPB, tahun 2020
Hak Cipta dilindungi Undang-Undang

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah; dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apa pun tanpa izin IPB

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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 mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.





PERBANDINGAN ANALISIS TERIGU DENGAN *STANDARD METHOD* DAN NIR INFRATEC 1241 DI PT ISM TBK BOGASARI *FLOUR MILLS*, TANGERANG

REVI REVILDA



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

Laporan Akhir
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Ahli Madya pada
Program Studi Supervisor Jaminan Mutu Pangan

**SUPERVISOR JAMINAN MUTU PANGAN
SEKOLAH VOKASI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2020**

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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 mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

Penguji pada ujian laporan akhir: M. Agung Zaim Adzkiya, S.Si., M.Si.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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 mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

Judul Laporan Akhir : Perbandingan Analisis Terigu dengan *Standard Method*
dan NIR Infratec 1241 di PT ISM Tbk Bogasari *Flour*
Mills, Tangerang
Nama : Revi Revilda
NIM : J3E117089

Disetujui oleh

Pembimbing

Pembimbing : Dwi Yuni Hastati, S.T.P., D.E.A.



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

Diketahui oleh

Ketua Program Studi : Ir. Caecillia Chrismie Nurwitri, D.A.A.
NIP.195805041985032001

Dekan : Dr. Ir. Arief Darjanto, Dip.Ag.Ec., M.Ec.
NIP.196106181986091001



Tanggal Ujian : 17 Juli 2020

Tanggal Lulus : 14 Agustus 2020

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 mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.