



PENGUJIAN MUTU BENIH PADI (*Oryza sativa* L.) DI UPT PSBTPH SUMATERA UTARA

YUYUNDA HANUM NASUTION



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies



**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INDUSTRI BENIH
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 mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



PERNYATAAN MENGENAI LAPORAN AKHIR DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan laporan tugas akhir yang berjudul “Pengujian Mutu Benih Padi (*Oryza sativa* L.) di UPT PSBTPH Sumatera Utara” adalah benar karya saya dengan arahan dari komisi 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 tugas akhir ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Sekolah Vokasi IPB.

Bogor, Agustus 2020

Yuyunda Hanum Nasution
J3G117004



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

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.



RINGKASAN

YUYUNDA HANUM NASUTION. Pengujian Mutu Benih Padi (*Oryza sativa* L.) di UPT PSBTPH Sumatera Utara. Rice (*Oryza sativa* L.) Seed Quality Testing at UPT PSBTPH North Sumatra. Dibimbing oleh ENY WIDAJATI.

Padi merupakan tanaman utama sebagai sumber karbohidrat penting di Indonesia. Untuk peningkatan produksi memerlukan benih padi unggul bermutu. Pemenuhan kebutuhan padi dapat diupayakan dengan cara penggunaan benih yang bermutu. Benih yang bermutu dapat mengefisiensikan teknologi pertanian dan dapat memaksimalkan potensi varietas. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kualitas padi yaitu dengan melakukan pengujian mutu benih padi. UPTD PSBTPH merupakan salah satu instansi yang melaksanakan kegiatan sertifikasi dalam mengevaluasi mutu benih baik di lapangan maupun di laboratorium hingga benih diedarkan.

Praktik kerja lapangan dilaksanakan dengan tujuan untuk memperoleh pengetahuan, pengalaman dan keterampilan dalam melakukan pengujian mutu benih padi (*Oryza sativa* L.). Praktik kerja lapangan (PKL) dilaksanakan selama 9 minggu terhitung pada tanggal 20 Januari 2020 sampai dengan tanggal 20 Maret 2020 di UPTD SBTPH Sumatera Utara, berlokasi di Jl. Jend. Besar Abdul Haris Nasution No. 8 Gedung Jenor Kota Medan Kode pos 20143. Metode yang dilaksanakan yaitu pengumpulan umum, praktik kerja lapangan, wawancara, studi pustaka, pengumpulan dan analisis data.

Berdasarkan hasil praktik kerja lapangan yang dilakukan, tahapan pengujian mutu benih padi meliputi administrasi laboratorium, pengujian kadar air benih, pengambilan contoh kerja, pengujian kemurnian benih, pengujian daya berkecambah benih, pengujian biokemis tetrazolium (pengujian khusus) dan pelaporan hasil pengujian. Kegiatan administrasi laboratorium meliputi penerimaan sampel atau contoh kirim, kodefikasi dan penentuan jenis sertifikat yang diminta, serta penggantian borang dan pendataan di buku induk penerimaan contoh benih.

Kegiatan penetapan kadar air benih padi yang dilakukan adalah metode langsung dengan menggunakan oven suhu tinggi konstan ($130^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$) selama 2 jam. Kegiatan pengambilan contoh benih yang dilakukan menggunakan *soil divider humboldt*, dengan cara manampung benih pada bagian atas alat. Kegiatan analisis kemurnian fisik benih padi yang dilakukan dengan mengidentifikasi satu persatu secara visual yang digolongkan kedalam 3 komponen, yaitu benih murni, benih tanaman lain dan kotoran benih. Kegiatan pengujian daya berkecambah benih padi yang dilakukan di UPTD PSBTPH Sumatera Utara menggunakan metode between paper atau uji kertas digulung (UKD). Pengujian khusus yang dilakukan dalam praktik kerja lapangan adalah pengujian biokemis dengan menggunakan larutan tetrazolium. Kegiatan akhir dari pengujian mutu benih yang dilakukan adalah pelaporan hasil kegiatan. Hasil seluruh pengujian ditulis dikartu hasil pengujian dan ditandatangani oleh penyelia.

Kata kunci : berkecambah, biokemis, kemurnian, laboratorium, tetrazolium

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 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 milik IPB (Institut Pertanian Bogor)



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

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.



PENGUJIAN MUTU BENIH PADI (*Oryza Sativa* L.) DI UPT PSBTH SUMATERA UTARA

YUYUNDA HANUM NASUTION



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

Laporan Akhir
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Ahli Madya pada
Program Studi Teknologi Industri Benih

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INDUSTRI BENIH
SEKOLAH VOKASI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2020**

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 milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

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.

Penguji pada ujian laporan akhir: Aldi Kamal Wijaya, S.P., M.P., M.Sc.Tech.



© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

Judul Laporan Akhir : Pengujian Mutu Benih Padi (*Oryza sativa* L.) di UPT
PSBTH Sumatera Utara
Nama : Yuyunda Hanum Nasution
NIM : J3G117004

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.

Disetujui oleh

Pembimbing : Dr. Ir. Eny Widajati, M.S.



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

Diketahui oleh

Ketua Program Studi : Dr. Ir. Abdul Qadir, M.Si.
NIP. 196209271987031001



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

Tanggal Ujian : 20 Mei 2020

Tanggal Lulus : 10 Agustus 2020