



## PENGUJIAN MUTU BENIH PADI (*Oryza sativa* L.) DI BALAI BESAR PPMB-TPH DEPOK JAWA BARAT

KATRINA



**Sekolah Vokasi**  
College of Vocational Studies



**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.



## PERNYATAAN MENGENAI LAPORAN AKHIR DAN SUMBER INFORMASI SERTA LIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan laporan akhir berjudul Pengujian Mutu Benih Padi (*Oryza sativa* L.) di Balai Besar PPMB-TPH Depok Jawa Barat adalah benar karya saya dengan arahan dari komisi pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi manapun. Sumber informasi yang berasal atau kutipan dari karya yang telah diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir laporan ini.

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

Bogor, Juli 2020

Katrina  
NIM J3G817104



**Sekolah Vokasi**  
College of Vocational Studies

## RINGKASAN

KATRINA. Pengujian Mutu Benih Padi (*Oryza sativa* L.) di Balai Besar PPMB-TPH Depok Jawa Barat. Rice (*Oryza sativa* L.) Seed Quality Testing at Balai Besar PPMB-TPH Depok West Java. Dibimbing oleh ABDUL QADIR.

Padi merupakan tanaman pangan yang dikonsumsi secara umum oleh masyarakat Indonesia. Upaya dalam meningkatkan produktivitas perlu ketersediaan benih unggul bermutu sehingga pengendalian mutu sangat penting untuk dilakukan.

Kegiatan Pengujian Mutu Benih Padi dilakukan di Balai Besar PPMB-TPH Depok Jawa Barat selama dua bulan sejak 20 Januari sampai 21 Maret 2020. Tujuan dari praktik kerja lapangan ini untuk mempelajari metode pengujian mutu benih padi (*Oryza sativa* L.) di Balai Besar PPMB-TPH Depok Jawa Barat. Kegiatan yang dilakukan adalah praktik kerja langsung, wawancara, studi pustaka, dan analisis data.

Metode praktik kerja langsung yang dilakukan adalah pembagian contoh kirim menjadi contoh kerja menggunakan alat pembagi tepat *conical divider*. Metode yang digunakan untuk pengujian kadar air adalah metode langsung dengan oven suhu 105°C selama 2 jam. Analisis kemurnian dilakukan dengan memisahkan komponen biji dan ampas. Uji daya berkecambah dilakukan dengan menetapkan bobot 1000 butir dilakukan dengan mengambil secara acak dari fraksi benih murni sebanyak 100 butir x 8 ulangan. Pengujian daya berkecambah menggunakan media kertas CD dengan metode UKDdp dan disimpan di dalam *germinator room* selama 14 hari. Uji tetrazolium dilakukan dengan merendam benih ke dalam larutan tetrazolium lalu dimasukkan ke dalam inkubator dengan suhu 30°C selama 2 jam kemudian diamati satu per satu. Pengujian cendawan terbawa benih dilakukan dengan metode *blotter test*. Pengujian bakteri terbawa benih dilakukan dengan metode *liquid assay*. Pengujian nematoda terbawa dengan metode benih diekstraksi dengan menggunakan *husker TR 120* lalu di rendam dan air rendamannya diamati melalui mikroskop.

Kegiatan pengujian mutu benih padi varietas Cigeulis kelas benih pokok di Balai Besar PPMB-TPH mengacu pada *ISTA rules* yang telah diakui secara internasional. Berdasarkan hasil pengujian yang dilakukan, benih padi varietas Cigeulis dinyatakan lulus uji mutu benih laboratorium. Hasil menunjukkan bahwa berat contoh kirim padi varietas Cigeulis adalah 701 g dan contoh kerja 73,41 g dengan hasil pengujian kadar air 12%. Tingkat kemurnian fisik benih adalah 98,6% dengan bobot 1000 butir seberat 25,270 g. Hasil uji daya berkecambah benih sebesar 89% dan hasil uji tetrazolium sebesar 87,5%. Pengujian cendawan terbawa benih dengan metode *blotter test* dengan hasil 52,75% terinfeksi cendawan yakni *Aspergillus* spp, *Penicillium* sp, *Fusarium* sp dan *Curvularia* sp. Pengujian bakteri terbawa benih dengan metode *liquid assay* menunjukkan terdapat bakteri patogen yakni *Xanthomonas oryzae* sedangkan pada pengujian nematoda, tidak ditemukan nematoda parasit maupun nematoda non parasit.

Kata kunci: fisik, fisiologis, kesehatan benih



©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*



**Sekolah Vokasi**  
College of Vocational Studies

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 BALAI BESAR PPMB-TPH DEPOK JAWA BARAT

**KATRINA**



**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 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: Okti Syah Isyani Permatasari, SP., M.Si



Judul : Pengujian Mutu Benih Padi (*Oryza sativa* L.) di Balai Besar PPMB-TPH Depok Jawa Barat  
Nama : Katrina  
NIM : J3G817104

Disetujui oleh

Pembimbing : Dr. Ir. Abdul Qadir, M.Si.

Diketahui oleh

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



**Sekolah Vokasi**  
College of Vocational Studies

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



Tanggal Ujian: 15 Juli 2020

Tanggal Lulus: 10 Agustus 2020



**Sekolah Vokasi**  
College of Vocational Studies

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural Unive

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.