



# PENGUJIAN MUTU BENIH KACANG HIJAU (*Vigna radiata* L.) DI BALITKABI MALANG JAWA TIMUR

MUTIA GUSTIANA



**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 akhir “Pengujian Mutu Benih Kacang Hijau (*Vigna radiata* L.) di Balitkabi Malang Jawa Timur” 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 telah diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks 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

Mutia Gustiana  
J3G817100




**Sekolah Vokasi**  
College of Vocational Studies

## RINGKASAN

MUTIA GUSTIANA. Pengujian Mutu Benih Kacang Hijau (*Vigna radiata* L.) di Balitkabi Malang Jawa Timur. MUTIA GUSTIANA. Seeds Quality Testing of Mungbean (*Vigna radiata* L.) at Balitkabi Malang East Java. Dibimbing oleh WINARSO DRAJAD WIDODO.

Kacang hijau merupakan salah satu tanaman pangan golongan palawija yang penting di Indonesia. Kacang hijau dapat dimanfaatkan sebagai bahan baku seperti pembuatan minuman segar, bahan baku makanan seperti bubur, taoge, makanan bayi, kue-kue, makanan ringan. Produksi kacang hijau tahun 2018 mengalami penurunan dikarenakan kurangnya penggunaan benih bermutu. Informasi mengenai benih bermutu diperoleh dari pengujian. Laboratorium Uji Mutu Benih telah terakreditasi KAN (LP-518-IDN) sejak 25 Mei 2011. Laboratorium ini memberikan layanan jasa analisis kadar air, kemurnian benih, dan daya berkecambah untuk komoditas kedelai, kacang tanah dan kacang hijau berdasarkan metode ISTA (International Seed Testing Association).

Praktik Kerja Lapangan (PKL) dilaksanakan pada tanggal 20 Januari 2020 sampai tanggal 20 Maret 2020. Kegiatan Praktik Kerja Lapangan dilaksanakan di Balitkabi, bertempat  Raya, Kendalpayak, No.66 Segaran, Kendalpayak, Kec.Pakisaji, Kab. Jawa Timur. Kegiatan PKL bertujuan untuk memenuhi salah satu persyaratan tugas akhir Program Studi Teknologi Industri Benih Sekolah Vokasi IPB dan mempelajari proses pengujian mutu benih kacang hijau (*Vigna radiata* L.) di Balitkabi Malang Jawa Timur. Metode pelaksanaan PKL terdiri dari kuliah umum, praktik langsung di lapangan, wawancara, studi pustaka, dan evaluasi.

Pengujian benih kacang hijau dilakukan dengan menggunakan tiga varietas, dua perlakuan, dan empat ulangan. Varietas yang digunakan adalah varietas Vima-1, Vima-2, dan Vima-3. Pengujian yang dilakukan antara lain; penetapan kadar air, pengujian daya berkecambah, pengujian BKKN, indeks vigor, pengujian kecepatan tumbuh benih, dan pengujian daya hantar listrik. Penetapan kadar air menggunakan metode langsung dengan oven suhu tinggi. Pengujian daya berkecambah benih kacang hijau menggunakan metode UKDdp (Uji Kertas Digulung Dilapisi Plastik) dengan media kertas buram. Pengujian daya hantar listrik dengan media larutan aquades dilakukan menggunakan alat DHL. Berdasarkan pengujian yang telah dilakukan diperoleh hasil presentase kadar air tertinggi yaitu 12%. Presentase daya berkecambah tertinggi yaitu Vima-3 sebesar 97%. Uji kecepatan tumbuh benih varietas Vima-1, Vima-2, dan Vima-3 memiliki nilai lebih dari 30 (%/etmal, yang artinya memiliki vigor yang kuat. nilai uji vigor tertinggi yaitu 85% pada varitas Vima-3. Nilai daya hantar listrik terendah yaitu pada varietas Vima-3 sebesar  $26 \mu\text{hos cm}^{-1} \text{g}^{-1}$ . Berdasarkan standar mutu yang telah ditetapkan oleh Kepmentan dan ISTA, hasil pengujian yang telah dilakukan selama Praktik Kerja Lapangan dapat dinyatakan lulus.

Kata kunci : benih bermutu, kadar air, daya berkecambah, bkkn, vigor benih, daya hantar listrik.



© 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, penilaian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah; dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.*

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



**PENGUJIAN MUTU BENIH KACANG HIJAU  
(*Vigan radiata* L.) DI BALITKABI MALANG JAWA TIMUR**

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University



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

Penguji pada ujian laporan akhir : Hidayati Fatchurrohmah, S.P., 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.



Judul Laporan Akhir : Pengujian Mutu Benih Kacang Hijau (*Vigna radiata* L.)  
di Balitkabi Malang Jawa Timur  
Nama : Mutia Gustiana  
NIM : J3G817100

Disetujui oleh

Pembimbing : Ir. Winarso Drajad Widodo, M.S., Ph.D.



**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 : 03 Juni 2020

Tanggal Lulus : 30 Juli 2020