



© 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.

## **PENGUJIAN MUTU BENIH JAGUNG (*Zea mays* L.) HIBRIDA ASI 01 DI PT ADVANTA SEEDS INDONESIA, PASURUAN, JAWA TIMUR**

**MUHAMMAD ADITYA ROZAAN**



**Sekolah Vokasi**  
College of Vocational Studies



**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INDUSTRI BENIH  
SEKOLAH VOKASI  
INSTITUT PERTANIAN BOGOR  
BOGOR  
2025**



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

Dengan ini saya menyatakan bahwa laporan akhir dengan judul “Pengujian Mutu Benih Jagung (*Zea Mays* L.) Hibrida Varietas ASI 01 di PT Advanta Seeds Indonesia, Pasuruan, 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 diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam daftar pustaka di bagian akhir laporan akhir ini.

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

Bogor, Juni 2025

Muhammad Aditya Rozaan  
J1307221030



**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.

Bogor Agricultural University



## RINGKASAN

MUHAMMAD ADITYA ROZAAN. Pengujian Mutu Benih Jagung (*Zea mays* L.) Hibrida Varietas ASI 01 di PT Advanta Seeds Indonesia, Pasuruan, Jawa Timur. Quality Testing of Hybrid Corn Seeds (*Zea mays* L.) Variety ASI 01 at PT Advanta Seeds Indonesia, Pasuruan, East Java. Dibimbing oleh ASTRYANI ROSYAD.

Jagung varietas hibrida (*Zea mays* L.) adalah salah satu komoditas pangan yang penting di Indonesia, berada di urutan kedua setelah padi. Pemanfaatannya dapat digunakan sebagai sumber makanan, belakangan ini jagung hibrida juga menjadi pilihan utama dalam industri pakan ternak. Kebutuhan pasar akan jagung masih terus meningkat, dan harga yang tinggi merupakan faktor yang merangsang petani untuk dapat membudidayakan jagung. Jagung mempunyai banyak fungsi, baik untuk konsumsi langsung, sebagai bahan baku utama industri pakan dan industri pangan, dan bahkan dibanyak negara sudah dimanfaatkan sebagai bahan baku bioenergi.

Benih adalah tanaman atau bagian tanaman yang digunakan untuk memperbanyak dan/atau mengembangkan tanaman. Benih bermutu memiliki pengertian bahwa benih tersebut mempunyai mutu genetik, mutu fisiologis, dan mutu fisik sesuai dengan standar mutu benih. Vigor benih merupakan salah satu mutu fisiologis benih yang dapat dijadikan acuan untuk menentukan besarnya mutu benih. Vigor benih yang tinggi menunjukkan mutu benih yang baik. Vigor merupakan kemampuan benih untuk tumbuh menjadi tanaman normal pada kondisi suboptimum di lapangan.

PT Advanta Seeds Indonesia memiliki kantor pusat di Jakarta dan fasilitas produksi di Pasuruan, Jawa Timur. Perusahaan ini fokus pada produksi dan distribusi benih tanaman, termasuk jagung hibrida, dengan tujuan meningkatkan produktivitas pertanian di Indonesia. PT Advanta Seeds Indonesia menggunakan merek dagang "ADVANTA" untuk produk-produk benihnya. Perusahaan ini beroperasi di berbagai wilayah Indonesia, termasuk Jawa Timur, Jawa Tengah, Sumatera Utara, Lampung, dan Nusa Tenggara Barat. PT Advanta Seeds Indonesia diantaranya adalah benih jagung, sorgum, mentimun, kacang panjang, tomat, cabai rawit, dan paria.

Pengujian benih merupakan analisis beberapa parameter fisik dan kualitas fisiologis untuk dapat memenuhi mutu kualitas kelompok benih. Sebelum dilakukan penanaman di lapangan, diperlukan pengujian daya berkecambah atau potensi tumbuh maksimum. Daya berkecambah benih merupakan suatu hal yang utama dalam meningkatkan produksi, akan tetapi dikalangan petani sering didapatkan masalah pada proses penyemaian benih yang mengakibatkan banyaknya benih yang tidak tumbuh dengan baik. *Isoelectric Focusing* (IEF) merupakan suatu metode *elektroforesis* yang dimanfaatkan untuk memisahkan molekul bermuatan, khususnya protein, berdasarkan titik *isoelektrik* (pI), yakni pH di mana molekul tersebut bersifat netral tanpa muatan.

Kata kunci : Daya Berkecambah, *Isoelectric Focusing*, Kebutuhan Pasar, Mutu Benih, Viabilitas Benih.



#### 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.



**Sekolah Vokasi**  
College of Vocational Studies

© Hak Cipta milik IPB, tahun 2025  
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 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.

**PENGUJIAN MUTU BENIH JAGUNG (*Zea mays* L.) HIBRIDA  
ASI 01 DI PT ADVANTA SEEDS INDONESIA, PASURUAN,  
JAWA TIMUR**

**MUHAMMAD ADITYA ROZAAN**



**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  
2025**



© 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.

Pengantar pada ujian Laporan Akhir: Dr. Aldi Kamal Wijaya, S.P., M.P., M.Sc. Tech.





**Judul Laporan Akhir :** Pengujian Mutu Benih Jagung (*Zea Mays L.*) Hibrida Varietas ASI 01 di PT Advanta Seeds Indonesia, Pasuruan, Jawa Timur

**Nama :** Muhammad Aditya Rozaan  
**NIM :** J1307221030

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta ini dilindungi undang-undang oleh IPB (Institut Pertanian Bogor)

**Pembimbing:**

Astuti Rosyad, S.P., M.Si.

Disetujui oleh



**Sekolah Vokasi**  
College of Vocational Studies

Diketahui oleh

**Ketua Program Studi:**

Dr. Aldi Kamal Wijaya, S.P., M.P., M.Sc. Tech.  
NPI 201807198307101001

**Dekan Sekolah Vokasi:**

Dr. Ir. Aceng Hidayat, M.T.  
NIP 196607171992031003



**Tanggal Ujian:** 26 Mei 2025

**Tanggal Lulus:** 07 JUL 2025