



© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

PENGUJIAN RUTIN BENIH PADI (*Oryza sativa* L.) INBRIDA DI BALAI BESAR PENELITIAN TANAMAN PADI SUBANG JAWA BARAT

NABIILAH AYU FIKRIYAH



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 PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan laporan akhir “Pengujian Rutin Benih Padi (*Oryza sativa* L.) Inbrida di Balai Besar Penelitian Tanaman Padi Subang, Jawa Barat” 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

Nabiilah Ayu Fikriyah
J3G917141



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

RINGKASAN

NABIILAH AYU FIKRIYAH. Pengujian Rutin Benih Padi (*Oryza sativa* L.) Inbrida di Balai Besar Penelitian Tanaman Padi Subang, Jawa Barat. Routine Testing of Inbred Rice (*Oryza sativa* L.) Seeds at Indonesian Center of Rice Research Subang, West Java. Dibimbing oleh ABDUL QADIR.

Nasi sebagai makanan pokok masyarakat di Indonesia menjadikan padi sebagai komoditi tanaman pangan yang banyak ditanam. Menyikapi hal tersebut, usaha peningkatan produktivitas tanaman padi selalu dilakukan melalui penggunaan varietas unggul dan benih bermutu yang telah melewati proses pengujian mutu. Balai Besar Penelitian Tanaman padi (BB Padi) merupakan salah satu institusi yang bergerak dibidang perbenihan nasional. Unit Pengelolaan Benih Sumber BB Padi bertugas melakukan pengelolaan benih sumber kelas benih penjenis, benih dasar, dan benih pokok untuk jenis padi Inpari, Inpara, Inpago, dan Hipa. Benih inbrida masih banyak digunakan oleh masyarakat karena memiliki harga yang lebih terjangkau dan biaya produksi yang lebih murah.

Kegiatan praktik kerja lapangan ini bertujuan untuk mempelajari tentang pengujian rutin benih padi inbrida di Balai Besar Penelitian Tanaman Padi Subang. Kegiatan praktik kerja lapangan dilakukan di Balai Besar Penelitian Tanaman Padi yang berlokasi di Jalan Raya No 9, Sukamandi, Subang, Jawa Barat. Kegiatan ini dilakukan selama dua bulan mulai dari tanggal 20 Januari sampai 20 Maret 2020. Metode yang dilakukan meliputi kuliah umum, praktik kerja langsung, wawancara, studi pustaka, dan analisis data.

Kuliah umum diberikan oleh pembimbing lapangan yang bertujuan untuk mendapatkan informasi perihal keadaan umum balai. Wawancara dilakukan kepada pembimbing lapangan dan staf UPBS yang bertujuan untuk mendapatkan informasi secara langsung perihal praktik kerja lapangan yang dilakukan. Studi pustaka dilakukan untuk melengkapi data sekunder praktik kerja lapangan. Analisis data dilakukan menggunakan analisis deskriptif melalui penyajian tabel, gambar, dan nilai rata-rata. Praktik kerja langsung meliputi kegiatan pembagian contoh kirim menjadi contoh kerja, penetapan kadar air benih, analisa kemurnian, dan pengujian daya berkecambah benih. Benih padi yang digunakan adalah kelas benih dasar dari varietas Inpari 30 Ciharang Sub 1, Inpari 28 Kerinci, Inpari 42 Agritan GSR, dan Inpari IR Nutri Zink. Pembagian contoh kirim menjadi contoh kerja menggunakan alat pembagi tepat *conical divider*. Metode penetapan kadar air menggunakan metode langsung dengan oven suhu konstan pada suhu 133 °C selama 2 jam. Kemurnian fisik benih padi dilakukan dengan memisahkan komponen benih padi menjadi 3 bagian, yaitu benih murni, kotoran benih, dan benih tanaman lain. Pengujian daya berkecambah menggunakan media kertas stensil dengan metode UKDdp dan disimpan di *germinator room* selama 14 hari, evaluasi kecambah dilakukan pada hari ke-5 dan ke-14.

Pengujian rutin di BB Padi mengacu pada *ISTA rules* dan alat-alat yang digunakan dalam kegiatan pengujian rutin benih padi telah terkalibrasi oleh ISO 9001. Kegiatan pengujian rutin benih padi di BB Padi meliputi kegiatan penetapan kadar air benih, analisis kemurnian fisik benih, dan pengujian daya berkecambah.



Pengujian rutin benih padi yang telah dilakukan di BB Padi didapatkan nilai kadar air sebesar 10,6%, 9,7%, 10,1%, dan 10,9% pada varietas Inpari 30 Ciherang Sub 1, Inpari IR Nutri zink, Inpari 28 Kerinci, dan Inpari 42 Agritan GSR. Tingkat kemurnian fisik dari benih yang diuji sebesar 99,7% pada varietas Inpari 30 Ciherang Sub 1, 99,7% pada varietas Inpari IR Nutri Zink, 99,8% pada varietas Inpari 28 Kerinci, dan 99,9% pada varietas Inpari 42 Agritan GSR. Daya berkecambah benih padi sebesar 93% pada varietas Inpari 30 Ciherang Sub 1, 94% pada varietas Inpari IR Nutri Zink, 95% pada varietas Inpari 28 Kerinci, dan 95% pada varietas Inpari 42 Agritan GSR. Pengujian rutin yang dilakukan di BB Padi pada benih padi kelas benih dasar dari keempat varietas yang diuji dinyatakan sesuai dengan standar mutu pengujian benih padi kelas benih dasar.

Kata Kunci: daya berkecambah, kadar air benih, kemurnian fisik 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 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



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies



PENGUJIAN RUTIN BENIH PADI (*Oryza sativa* L.) INBRIDA DI BALAI BESAR PENELITIAN TANAMAN PADI SUBANG JAWA BARAT

NABIILAH AYU FIKRIYAH



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: Okti Syah Isyani Permatasari, S.P., M.Si.



Judul Laporan Akhir : Pengujian Rutin Benih Padi (*Oryza sativa* L.) Inbrida di
Balai Besar Penelitian Tanaman Padi, Subang, Jawa
Barat
Nama : Nabiilah Ayu Fikriyah
NIM : J3G917141

Disetujui oleh

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



Diketahui oleh
Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

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 : 15 Juli 2020

Tanggal Lulus : 10 Agustus 2020