

UJI DAYA HASIL 82 GALUR-GALUR HARAPAN PADI TIPE BARU GENERASI F6

MUHAMMAD ALVIN SAUKI



**DEPARTEMEN AGRONOMI DAN HORTIKULTURA
FAKULTAS PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2025**



@Hak cipta milik IPB 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 University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

PERNYATAAN MENGENAI SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “ Uji Daya Hasil 82 Galur-Galur Harapan Padi Tipe Baru Generasi F6” 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 skripsi ini.

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

Bogor, Agustus 2025

Muhammad Alvin Sauki
A2401211129



ABSTRAK

MUHAMMAD ALVIN SAUKI. Uji Daya Hasil 82 Galur-Galur Harapan Padi Tipe Baru Generasi F6. Dibimbing oleh ANGGI NINDITA dan HAJRIAL ASWIDINNOOR.

Peningkatan produksi padi di Indonesia menghadapi berbagai kendala, antara lain disebabkan penurunan areal lahan pertanian, alih fungsi lahan, kompetisi pemanfaatan lahan, dan degradasi kesuburan lahan. Oleh sebab itu dibutuhkan galur padi yang memiliki daya hasil yang tinggi. Penelitian ini bertujuan mengevaluasi dan menguji keragaan 82 galur padi sawah IPB generasi F6 serta identifikasi galur yang memiliki potensi hasil dan karakter agronomi yang baik. Penelitian dilakukan pada bulan September 2024 hingga Maret 2025 di Kebun Percobaan Sawah Baru, Desa Babakan, Kecamatan Dramaga, Kabupaten Bogor, Jawa Barat. Penelitian ini menggunakan rancangan *augmented* kelompok lengkap teracak dengan faktor berupa genotipe sebanyak 82 galur uji dan 8 varietas pembanding dengan 6 ulangan. Data dianalisis dengan menggunakan ANOVA dan uji lanjut *t-Dunnett*. Hasil menunjukkan bahwa karakter lebar daun bendera, jumlah anakan produktif dan panjang malai memiliki nilai korelasi positif terhadap hasil produktivitas padi. Selain itu terdapat 13 galur potensial untuk dikembangkan lebih lanjut karena memiliki hasil rata-rata produktivitas diatas 6 ton ha⁻¹ dan berbeda nyata dengan minimal satu varietas pembanding. Galur IPB201-F-697 memiliki produktivitas tertinggi diantara galur-galur lainnya dengan hasil 6,83 ton ha⁻¹. Galur-galur tersebut berpotensi dikembangkan pada tahap uji lanjutan dan uji multilokasi.

Kata kunci : padi tipe baru, produktivitas, uji daya hasil

ABSTRACT

MUHAMMAD ALVIN SAUKI. Yield Test of 82 Promising Lines of New Type of Rice F6 Generation. Supervised by ANGGI NINDITA and HAJRIAL ASWIDINNOOR.

*Rice production in Indonesia faces various challenges, including a decline in agricultural land area, land-use conversion, competition in land utilization, and degradation of soil fertility. Therefore, the development of high-yielding rice lines is urgently needed. This study aimed to evaluate the performance of 82 lines from F6 generation lowland rice lines developed by IPB and to identify lines with high yield potential and favorable agronomic traits. The experiment was conducted from September 2024 to March 2025 at the Sawah Baru Experimental Field, Babakan Village, Dramaga Subdistrict, Bogor District, West Java. The study employed an augmented randomized complete block design (RCBD) with a single factor consisting of 82 test lines and eight check varieties, replicated six times. Data were analyzed using analysis of variance (ANOVA), followed by *t*-Dunnnett's test. The results showed that flag leaf width, number of productive tillers, and panicle length had a positive correlation with rice yield productivity. In addition, thirteen lines demonstrated potential for further development, as they had average yields exceeding 6 tons ha^{-1} and showed significant differences compared to at least one check variety. Among them, the line IPB201-F-697 exhibited the highest productivity, with a yield of 6.83 tons ha^{-1} . These lines have the potential to be advanced to subsequent yield trials and multi-location evaluations.*

Keywords: new-plant type rice, productivity, yield test



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 University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

© Hak Cipta milik IPB, tahun 2025¹
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.

UJI DAYA HASIL 82 GALUR-GALUR HARAPAN PADI TIPE BARU GENERASI F6

MUHAMMAD ALVIN SAUKI

Skripsi
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana pada
Program Studi Agronomi dan Hortikultura

**DEPARTEMEN AGRONOMI DAN HORTIKULTURA
FAKULTAS PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2025**



@Hak cipta milik IPB 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 University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



Judul Skripsi : Uji Daya Hasil 82 Galur-Galur Harapan Padi Tipe Baru Generasi F6

Nama : Muhammad Alvin Sauki
NIM : A2401211129

@Hak cipta milik IPB University

Disetujui oleh

Pembimbing 1:
Anggi Nindita S.P., M.Si.

Pembimbing 2:
Prof. Dr. Ir. Hajrial Aswidinnoor, M.Sc.

Diketahui oleh

Plt. Ketua Departemen Agronomi dan Hortikultura:
Prof. Dr. Ir. Syarifah Iis Aisyah M.Sc.Agr.
NIP 196703181991032001



- 

PRAKATA

Puji Syukur kehadiran Allah SWT, karena atas petunjuk dan hidayahnya, penulis dapat menyelesaikan karya ilmiah yang berjudul “Uji Daya Hasil 82 Galur-Galur Padi Tipe Baru Generasi F6”. Penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih atas doa dan dukungan dari berbagai pihak yang membantu dalam penyusunan karya ilmiah ini, penulis ingin mengucapkan rasa terima kasih kepada:

1. Orang tua yaitu bapak Mujono dan Ibu Suparti yang telah memberikan doa dan dukungan kepada penulis sehingga mampu menempuh jenjang sarjana di perguruan tinggi
2. Ibu Anggi Nindita S.P., M.Si. selaku dosen pembimbing 1 dan Bapak Prof. Dr. Ir. Hajrial Aswidinnoor, M.Sc selaku dosen pembimbing 2 atas segala bimbingan, arahan, saran & kritik, serta dukungan berupa moril maupun materi yang telah diberikan kepada penulis selama ini
3. Ibu Juang Gema Kartika S.P., M.Si. selaku dosen pembimbing akademik yang telah memberikan doa, dukungan dan bimbingan selama penulis menjalankan kegiatan perkuliahan di Departemen Agronomi dan Hortikultura
4. Ibu Maryati Sari S.P., M.Si. selaku dosen pembimbing akademik pengganti, selama ibu Juang melanjutkan masa studinya. Telah memberikan dukungan moral dan semangat selama penulisan karya ilmiah ini
5. Wira, Ulwan, Habib, Azis, Sukmawan, Deden, Azila, Haikal, Akmal, Fatin, Khonsa, dan Lathuf selaku teman penulis yang telah membantu dan mendukung selama penelitian dan penyusunan karya ilmiah ini
6. Keluarga besar AGH 58 (Dittany) yang sudah mendukung penulis selama perkuliahan, kegiatan penelitian, dan penyusunan karya ilmiah ini

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam penyusunan karya ilmiah ini. Oleh karena itu, penulis terbuka terhadap kritik dan saran dari pembaca demi perbaikan karya ilmiah ini di masa yang akan datang. Penulis berharap karya ilmiah ini bisa menjadi manfaat dan sumber acuan dalam bagi pihak yang membutuhkan

Bogor, Agustus 2025

Muhammad Alvin Sauki



- 

DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xi
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan	2
1.3 Hipotesis	2
II TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1 Tanaman Padi	3
2.2 Pemuliaan Tanaman	4
2.3 Padi Tipe Baru (PTB)	4
2.4 Uji Daya Hasil	5
III METODE	6
3.1 Waktu dan Tempat	6
3.2 Alat dan Bahan	6
3.3 Rancangan Penelitian	6
3.4 Prosedur Percobaan	7
3.5 Karakter Pengamatan	8
3.6 Analisis Data	9
IV HASIL DAN PEMBAHASAN	10
4.1 Kondisi Umum	10
4.2 Analisis Sidik Ragam	12
4.3 Karakter Agronomi	13
4.4 Komponen Hasil & Produktivitas	26
4.5 Analisis Korelasi	32
4.6 Heritabilitas	34
4.7 Galur Potensial	35
V SIMPULAN DAN SARAN	36
5.1 Simpulan	36
5.2 Saran	36
DAFTAR PUSTAKA	37
LAMPIRAN	41



DAFTAR TABEL

1	Tabel 1 Daftar galur padi tipe baru generasi F6 serta varietas pembandingan yang diuji dalam penelitian	6
2	Tabel 2 Dosis aplikasi pemupukan padi	8
3	Tabel 3 Kondisi iklim selama penelitian	10
4	Tabel 4 Hasil analisis tanah pada lahan penelitian	11
5	Tabel 5 Rekapitulasi analisis ragam pada 16 karakter padi	13
6	Tabel 6 Keragaan nilai tengah karakter tinggi tanaman padi	14
7	Tabel 7 Keragaan nilai tengah karakter panjang batang padi	15
8	Tabel 8 Keragaan nilai tengah karakter panjang daun bendera padi	17
9	Tabel 9 Keragaan nilai tengah karakter jumlah anakan produktif & total padi	20
10	Tabel 10 Keragaan nilai tengah karakter umur berbunga, umur panen & periode pengisian gabah	22
11	Tabel 11 Keragaan nilai tengah karakter panjang malai	24
12	Tabel 12 Keragaan nilai tengah karakter gabah hampa, gabah isi, gabah total & persentase gabah hampa	26
13	Tabel 13 Keragaan nilai Tengah karakter bobot 1000 butir	29
14	Tabel 14 Keragaan nilai tengah karakter produktivitas padi	31
15	Tabel 15 Nilai penduga komponen ragam dan heritabilitas galur-galur padi	34
16	Tabel 16 Daftar galur-galur potensial dikembangkan lebih lanjut	35

DAFTAR GAMBAR

1	Gambar 1 Kondisi tanaman pada saat (a) semai pada umur 14 HSS, (b) Fase vegetatif 38 HST, (c) fase berbunga pada 92 HST	12
2	Gambar 2 Histogram sebaran data karakter lebar daun bendera	19
3	Gambar 3 Analisis korelasi karakter padi	33

DAFTAR LAMPIRAN

4	Lampiran 1 Deskripsi varietas IPB 3S	42
5	Lampiran 2 Deskripsi varietas IPB 12S	43
6	Lampiran 3 Deskripsi varietas IPB 13S	44
7	Lampiran 4 Deskripsi varietas IPB 14S	45
8	Lampiran 5 Deskripsi varietas IPB 15S	46
9	Lampiran 6 Deskripsi varietas IPB 9G	47
10	Lampiran 7 Deskripsi varietas Ciherang	48
11	Lampiran 8 Deskripsi varietas Inpari 32	49
12	Lampiran 9 Keragaan malai galur potensial	50