

**UJI TOLERANSI BEBERAPA GENOTIPE PADI (*Oryza sativa* L.)
TERHADAP CEKAMAN RENDAMAN PADA
FASE BIBIT DAN VEGETATIF**

SKRIPSI

OLEH

**ADHIRA PRAMESWARI RANAYUDHA
NIM. 2110213031**

PEMBIMBING:

- 1. Dr. Dini Hervani, SP., M.Si**
- 2. Ryan Budi Setiawan, SP., M.Si**



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2025**

**UJI TOLERANSI BEBERAPA GENOTIPE PADI (*Oryza sativa*
L.) TERHADAP CEKAMAN RENDAMAN PADA
FASE BIBIT DAN VEGETATIF**

Oleh:



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2025**

UJI TOLERANSI BEBERAPA GENOTIPE PADI (*Oryza sativa* L.) LOKAL TERHADAP CEKAMAN RENDAMAN PADA FASE BIBIT DAN VEGETATIF

Abstrak

Produksi padi di Indonesia terus mengalami penurunan salah satunya akibat faktor abiotik, salah satunya adalah banjir yang menjadi ancaman serius terhadap ketahanan pangan nasional, terutama di wilayah rawan seperti Sumatra Barat. Cekaman rendaman pada fase awal pertumbuhan padi dapat menghambat perkembangan tanaman, sehingga diperlukan varietas yang adaptif terhadap kondisi genangan. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi toleransi genotipe padi lokal terhadap cekaman rendaman pada fase bibit dan vegetatif. Penelitian dilaksanakan pada November 2024 hingga Januari 2025 di Rumah Kaca dan Kebun Percobaan Lahan Atas, Fakultas Pertanian Universitas Andalas. Sebanyak 12 genotipe padi, termasuk varietas unggul nasional Inpari 30 Ciherang Sub1 sebagai pembanding, diuji menggunakan Rancangan Petak Terbagi dalam Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan tiga taraf lama perendaman, yaitu tanpa rendaman, 8 hari, dan 15 hari. Perlakuan dilakukan pada dua fase pertumbuhan, yaitu fase bibit dan fase vegetatif, dengan total 108 satuan percobaan pada masing-masing fase. Hasil penelitian menunjukkan bahwa seluruh genotipe sangat toleran terhadap rendaman 8 hari pada fase bibit, namun menjadi sangat rentan pada 15 hari. Pada fase vegetatif, genotipe Anak Daro menunjukkan ketahanan sangat tinggi terhadap rendaman 8 hari, sedangkan Redek Putih dan Ronda Pulau menunjukkan ketahanan tinggi pada rendaman 15 hari, setara dengan Inpari 30 Ciherang Sub1. Temuan ini diharapkan dapat menjadi dasar dalam pemuliaan varietas padi yang adaptif terhadap lahan tergenang.

Kata Kunci: Bibit, Cekaman rendaman, Padi, Toleransi, Vegetatif

TOLERANCE TEST OF SEVERAL LOCAL RICE (*Oryza sativa* L.) GENOTYPES TO SUBMERGENCE STRESS AT SEEDLING AND VEGETATIVE STAGES

Abstract

Rice production in Indonesia continues to decline one of the causes being abiotic factors, one of which is flooding, posing a serious threat to national food security, particularly in vulnerable areas such as West Sumatra. Submergence stress during the early growth stages of rice can hinder plant development, thereby necessitating varieties that are adaptive to flooded conditions. This study aimed to identify the tolerance of local rice genotypes to submergence stress during the seedling and vegetative stages. The research was conducted from November 2024 to January 2025 at the Greenhouse and Upland Experimental Field, Faculty of Agriculture, Andalas University. A total of 12 rice genotypes, including the national superior variety Inpari 30 Ciherang Sub1 as a control, were tested using a Split-Plot Design within a Completely Randomized Design (CRD) with three submergence durations: no submergence, 8 days, and 15 days. Treatments were applied at two growth stages, namely the seedling and vegetative stages, with a total of 108 experimental units in each stage. The results showed that all genotypes were highly tolerant to 8-day submergence during the seedling stage but became highly susceptible under 15-day submergence. In the vegetative stage, the genotype Anak Daro exhibited strong tolerance to 8-day submergence, while Redek Putih and Ronda Pulau showed high tolerance under 15-day submergence, comparable to Inpari 30 Ciherang Sub1. These findings are expected to serve as a foundation for breeding rice varieties adapted to flooded environments.

Keywords: Rice, Seedling, Submergence stress, Tolerance, Vegetative stage