

# DETEKSI TOLERANSI TIGA VARIETAS PADI (*Oryza sativa* L.) TERHADAP CEKAMAN (BESI) Fe PADA FASE *SEEDLING*

Oleh

**Ika Asti Widianti**

## RINGKASAN

Padi (*Oryza sativa* L.) merupakan salah satu kebutuhan primer bagi sebagian penduduk dunia dan merupakan bahan pangan pokok bagi hampir 95% penduduk Indonesia. Konversi lahan pertanian menjadi lahan permukiman dan lahan industri mengakibatkan semakin terbatasnya luas lahan produksi padi, sehingga perlu dilakukan upaya memperluas penanaman padi pada lahan marginal. Cekaman Fe merupakan gejala yang berasosiasi dengan tingginya konsentrasi Fe di dalam sel dan hal tersebut berbahaya bagi tanaman karena dapat memicu terjadinya stres oksidatif. Tujuan dari penelitian ini untuk : 1) mengetahui varietas padi yang toleran terhadap cekaman besi (Fe) pada fase *seedling*, 2) mengetahui apakah ada interaksi antara varietas padi dan konsentrasi besi (Fe). Penelitian ini dilakukan pada bulan Agustus 2024 di Laboratorium Analisis Benih, Teknologi Perbenihan, Politeknik Negeri Lampung. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu Rancangan Acak Lengkap (RAL) dua faktor. Faktor pertama berupa larutan ( $\text{FeSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$ ) dengan tiga taraf konsentrasi antara lain (K0) 0 ppm, (K1) 100 ppm, dan (K2) 300 ppm, sedangkan faktor kedua adalah tiga varietas padi yaitu, (V1) Ciliwung, (V2) Inpari 32, (V3) Inpari 50. Variabel pengamatan pada penelitian ini yaitu daya berkecambah, indeks vigor, kecepatan tumbuh, potensi tumbuh maksimum, panjang kecambah, dan panjang akar. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa varietas padi Ciliwung, Inpari 32, dan Inpari 50 tidak toleran cekaman Fe pada fase *seedling*. Akan tetapi, pada konsentrasi Fe 100 ppm dan 300 ppm Varietas Ciliwung menunjukkan kriteria moderat, sedangkan varietas Inpari 32 dan Inpari 50 menunjukkan kriteria peka terhadap Fe. Tidak terdapat interaksi antara varietas dan konsentrasi Fe.

Kata kunci : Cekaman Fe, fase *seedling*, padi, dan toleransi cekaman.

