

PENERAPAN UJI CEPAT VIGOR BENIH KACANG HIJAU (*Vigna radiata* L) DENGAN METODE *RADICLE EMERGENCE*

Oleh

VINA AMELIA

RINGKASAN

Tanaman kacang hijau (*Vigna radiata* L.) merupakan salah satu tanaman terbesar ketiga setelah kedelai yang cukup penting di Indonesia. Kurangnya ketersediaan benih bermutu merupakan salah satu penyebab rendahnya produksi kacang hijau di lapangan. Vigor adalah salah satu indikator mutu fisiologi yang sangat erat dengan performa bibit di lapangan. Salah satu metode uji vigor benih yang sudah divalidasi ISTA adalah uji pemunculan radikula (*radicle emergence*) pada komoditas kedelai dan jagung. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui respon vigor benih kacang hijau melalui pengujian (*radicle emergence*) serta mendapatkan waktu yang tepat untuk menguji *radicle emergence* pada benih kacang hijau. Penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium analisis benih dan rumah kaca Politeknik Negeri Lampung, pada bulan Juli – Agustus 2023. Penelitian ini terdiri dari dua percobaan. Percobaan pertama adalah pengujian mutu fisiologi di laboratorium dan *green house* yang disusun menggunakan RAL satu faktor yaitu varietas kacang hijau Vima-2, Vima-3, Vima-4, Vimil-1, Kutilang. Percobaan kedua adalah pengujian *radicle emergence* yang disusun menggunakan RAL dua faktor yaitu varietas Vima-2, Vima-3, Vima-4, Vimil-1, Kutilang dan lama waktu perkecambahan 36, 38, 40, 42, 44, 46 jam. Variabel pengamatan pada penelitian ini ialah daya berkecambah (DB), indeks vigor (IV), kecepatan tumbuh (K_{CT}), *mean emergence time* (MET) dan daya tumbuh (DT). Hasil penelitian menunjukkan bahwa berdasarkan Pengujian pemunculan radikula (RE) kelima varietas kacang hijau memiliki nilai (RE) yang bervariasi, varietas Vima 4 dan Kutilang memiliki viabilitas tertinggi dengan nilai pemunculan radikula (RE) sebesar 99,56% dan 98,67%. RE memiliki hubungan yang sedang dengan DB (jam ke-36, $R^2 = 0,40$, $r = 0,63$, RE memiliki hubungan yang sedang dengan K_{CT} (jam ke-36 $R^2 = 0,58$, $r = 0,76$, RE memiliki hubungan yang kuat dengan DT (jam ke-42 $R^2 = 0,67$, $r = 0,82$, RE memiliki hubungan yang rendah pada MET (jam ke-42 $R^2 = 0,38$, $r = 0,85$ dan belum diperoleh waktu yang tepat untuk pengujian pemunculan radikula (RE) pada benih kacang hijau varietas Vima 2, Vima 3, Vima 4, Vimil 1 dan Kutilang

Kata kunci : Kacang hijau, Vigor, *radicle emergence*.