

## ABSTRAK

### PENGARUH *PRIMING* PADA DUA LOT BENIH CABAI (*Capsicum sp.*) YANG DIKECAMBAHKAN PADA KONDISI CEKAMAN ALUMINIUM

Oleh

META MARYETA

Permintaan pasar akan produk cabai semakin meningkat seiring berkembangnya industri pangan yang menggunakan cabai sebagai bahan bakunya. Permintaan pasar yang tinggi ini tidak diimbangi dengan produktivitas yang sesuai, sehingga kebutuhan cabai belum terpenuhi. Hal ini disebabkan karena petani di Lampung membudidayakan cabai di tanah Ultisol. Tanah jenis ini memiliki pH rendah, miskin unsur hara dan kandungan Al yang tinggi. Disamping itu, mutu fisiologis benih yang rendah menjadi faktor pembatas. Tujuan dilakukannya penelitian ini yaitu untuk mengetahui pengaruh *priming* terhadap vigor benih cabai besar (*Capsicum annum*) dan cabai kecil (*Capsicum frutescens*) pada dua varietas yang sudah kadaluarsa dan belum kadaluarsa.

Penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium Benih dan Pemuliaan Tanaman, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung dari Desember 2020 hingga Maret 2021. Percobaan ini terdiri dari 2 percobaan yaitu percobaan I yang menggunakan benih kadaluarsa (Habis masa simpan 13 Agustus 2019) dan percobaan II menggunakan benih yang belum kadaluarsa (Habis masa simpan 10 Oktober 2021). Penelitian ini disusun menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang diulang sebanyak tiga kali. Percobaan ini merupakan percobaan faktorial. Faktor pertama adalah *priming* yang terdiri lima taraf yaitu: kontrol, perendaman dengan air, PEG 30%, GA<sub>3</sub> 50 ppm, dan KNO<sub>3</sub> 1%. Faktor kedua pada percobaan I adalah varietas Tanjung 2 (*Capsicum annum*) dan Kencana (*Capsicum frutescens*) yang sudah kadaluarsa (deteriorasi). Pada percobaan II faktor keduanya yaitu benih Tanjung 2 (*Capsicum annum*) dan Kencana (*Capsicum frutescens*) yang belum kadaluarsa (non deteriorasi). Data yang diperoleh lalu dianalisis ragam dan dilanjutkan dengan uji lanjut pemisahan nilai tengah BNJ pada  $\alpha$  5% menggunakan program statistik Rstudio.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa *Priming* dengan GA<sub>3</sub> 50 ppm (12 jam) dan KNO<sub>3</sub> 1% (12 jam) memberikan perkecambahan yang tinggi pada benih yang sudah kadaluarsa, berdasarkan tolak ukur waktu munculnya kecambah dan kecepatan perkecambahan dengan selisih antara perlakuan kontrol yaitu masing-masing 2 hari dan 5%/hari . *Priming* dengan air (12 jam) dan KNO<sub>3</sub> 1% (12 jam) memberikan perkecambahan yang tinggi pada benih belum kadaluarsa, berdasarkan tolak ukur waktu munculnya kecambah dan kecepatan perkecambahan dengan selisih antara perlakuan kontrol yaitu masing-masing 2 hari dan 3%/hari. Pada benih kadaluarsa varietas Kencana memberikan perkecambahan yang tinggi dibandingkan Tanjung 2, berdasarkan tolak ukur bobot kering kecambah normal dan panjang plumula kecambah normal dengan selisih masing-masing 36 mg dan 1,2 cm. Pada benih yang belum kadaluarsa varietas Kencana dan Tanjung 2 memiliki perkecambahan yang sama baiknya.

**Kata kunci** : *Aluminium, cabai, deteriorasi, non deteriorasi, priming*