

## **ABSTRAK**

### **PENGARUH LAMA PERENDAMAN DALAM BERBAGAI KONSENTRASI GIBERELIN (GA<sub>3</sub>) TERHADAP PERKECAMBAHAN BENIH KELAPA SAWIT (*Elaeis guineensis* Jacq.)**

Oleh

**DEVI ROSMALA**

Pengembangan industri kelapa sawit di Indonesia kian meningkat, namun dalam pengembangannya dijumpai masalah pada tahap perkecambahan benih kelapa sawit. Benih sawit memiliki sifat dormansi baik secara fisik maupun fisiologis sehingga perkecambahan masih sulit dilakukan. Upaya yang dilakukan untuk mengatasi masalah ini yaitu dengan metode pemanasan yang dikombinasikan dengan perendaman giberelin. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh lama perendaman dalam berbagai konsentrasi giberelin terhadap perkecambahan benih kelapa sawit. Penelitian dilaksanakan di Laboratorium Benih dan Pemuliaan Tanaman Fakultas Pertanian Universitas Lampung dari bulan Februari-Mei 2019. Perlakuan disusun menggunakan rancangan acak kelompok faktorial (5x4). Faktor pertama adalah perbedaan konsentrasi giberelin (GA<sub>3</sub>) yang terdiri dari 4 taraf yaitu 0 ppm (K0), 100 ppm (K1), 200 ppm (K2), dan 300 ppm (K3). Faktor kedua adalah perbedaan lama perendaman yang terdiri

dari 5 taraf yaitu 1 hari (P0), 3 hari (P1), 5 hari (P2), 7 hari (P3) dan 9 hari (P4), sehingga diperoleh 20 kombinasi perlakuan. Perbedaan antar kombinasi perlakuan diketahui menggunakan standar deviasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa lama perendaman giberelin hingga 9 hari mempengaruhi perkecambahan benih kelapa sawit melalui variabel daya berkecambah, potensi maksimum benih, kecepatan tumbuh benih, serta panjang plumula dan radikula. Pemberian giberelin konsentrasi 100 ppm mempengaruhi perkecambahan benih kelapa sawit melalui variabel daya berkecambah, potensi maksimum benih, serta kecepatan tumbuh benih, namun kurang efektif dalam peningkatan panjang plumula dan radikula. Kombinasi perlakuan lama perendaman selama 9 hari menunjukkan bahwa giberelin konsentrasi 100 ppm mempengaruhi perkecambahan benih kelapa sawit lebih baik dibandingkan dengan konsentrasi lainnya melalui variabel daya berkecambah yaitu 57,5%, potensi maksimum benih yaitu 62,5%, serta kecepatan tumbuh benih yaitu 10,3% per etmal.

**Kata kunci :** Dormansi, giberelin, dan kelapa sawit