

ABSTRAK

PENGARUH *PRIMING* TERHADAP PERKECAMBAHAN BENIH PADI GOGO (*Oryza sativa* L.) PADA KONDISI TANAH MASAM

Oleh

MUHAMMAD SALMAN KURNIAWAN

Kebutuhan beras sebagai sumber pangan utama terus meningkat, lebih dari 95% penduduk Indonesia menjadikan beras sebagai bahan konsumsi utama. Perubahan fungsi lahan pertanian menjadi lahan non pertanian dan adanya musim kering yang panjang beberapa tahun terakhir ini merupakan masalah yang dihadapi usaha tani terhadap ketersediaan beras. Lahan kering berpotensi sebagai sumber penghasil pangan utama terutama beras. Salah satu tanaman padi yang dapat berproduksi baik pada lahan kering adalah padi gogo. Produktivitas padi gogo baru mencapai 3,27 ton/hektar. Kendala dalam budidaya padi gogo adalah rendahnya perkecambahan dan pertumbuhan padi gogo karena ditanam pada lahan kering yang bersifat masam. *Seed priming* atau *priming* benih adalah salah satu teknik yang dapat digunakan untuk memperbaiki dan meningkatkan perkecambahan benih padi gogo pada kondisi tanah masam. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh *priming* terhadap perkecambahan benih padi gogo pada kondisi tanah masam.

Penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium Benih dan Pemuliaan Tanaman, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung pada Januari 2022 sampai dengan April 2022. Percobaan ini merupakan rancangan non faktorial disusun dalam Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang diulang sebanyak tiga kali. Terdapat 8 perlakuan pada penelitian ini yaitu: kontrol/tanpa *priming*, *priming* air, *priming* GA₃ 25 ppm, *priming* GA₃ 50 ppm, *priming* PEG 6000 10%, *priming* PEG 6000 20%, *priming* KNO₃ 0,5%, dan *priming* KNO₃ 1%. Berdasarkan 8 perlakuan yang diulang sebanyak 3 kali ulangan sehingga terdapat 24 satuan percobaan. Data yang diperoleh di uji homogenitas dengan Uji Bartlett, kemudian data dianalisis ragam dan dilakukan uji lanjut Beda Nyata Jujur (BNJ) dengan taraf kepercayaan 5%.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan *priming* dapat meningkatkan perkecambahan dan mempercepat perkecambahan benih padi gogo

dibandingkan perlakuan kontrol yang dikecambahkan pada kondisi tanah masam. Perlakuan *priming* meningkatkan perkecambahan dan vigor benih berdasarkan variabel daya berkecambah, kecepatan tumbuh, indeks vigor dan waktu muncul plumula. Nilai tertinggi daya berkecambah (DB) pada perlakuan KNO_3 0,5% yaitu 96,19%, nilai tertinggi kecepatan tumbuh (KcT) pada perlakuan KNO_3 0,5% dan GA_3 50 ppm yaitu 20,18%/hari dan 19,71%/hari, nilai tertinggi indeks vigor (IV) pada perlakuan GA_3 50 ppm yaitu 83,81%, sedangkan nilai tertinggi waktu muncul plumula (WMP) pada perlakuan GA_3 50 ppm, air, dan KNO_3 0,5% yaitu 2,96 hari, 3,08 hari, dan 3,13 hari. Perlakuan *priming* GA_3 50 ppm dan KNO_3 0,5% memberikan respons terbaik terhadap peningkatan perkecambahan benih padi gogo pada kondisi tanah masam. Berdasarkan variabel daya berkecambah, kecepatan tumbuh, indeks vigor dan waktu muncul plumula dengan nilai tertinggi 96,19%, 20,18%/hari, 83,81%, dan 2,96 hari.

Kata kunci: benih padi gogo, perkecambahan, *priming*, tanah masam