

INTISARI

Kekeringan menjadi salah satu faktor pembatas dalam proses budidaya kacang panjang (*Vigna unguiculata* subsp. *sesquipedalis*) sehingga perlu dikembangkan jenis kacang panjang yang tahan kekeringan. Penelitian ini bertujuan untuk melihat ketahanan 15 genotipe kacang panjang terhadap cekaman kekeringan yang dilaksanakan di Pusat Inovasi Agroteknologi (PIAT UGM) pada bulan September hingga Desember 2020. Bahan percobaan yang digunakan sebanyak 15 genotipe yang terdiri dari 13 aksesori merupakan benih koleksi PIAT UGM dan 2 kultivar. Perbandingan dilakukan dengan menumbuhkan tanaman dalam kondisi normal dan diberi 2 perlakuan cekaman kekeringan yaitu cekaman kekeringan berselang dengan interval penyiraman 10 hari sekali dan cekaman kekeringan ujung dengan pemberhentian penyiraman pada fase generatif. Pengamatan dilakukan terhadap komponen pertumbuhan serta komponen hasil tanaman dan dilakukan analisis dengan menggunakan R Studio dan analisis indeks sensitivitas kekeringan. Berdasar pengujian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa kondisi lingkungan tercekam mengganggu pertumbuhan dan komponen hasil tanaman. Genotipe yang dapat disaring baik pada kondisi tercekam kekeringan berselang dan cekaman kekeringan ujung meliputi genotipe 139 dan 159. Hasil genotipe yang tahan terhadap cekaman kekeringan dapat dikembangkan untuk kegiatan pemuliaan.

Kata kunci: Kacang panjang, cekaman kekeringan berselang, cekaman kekeringan ujung

Abstract

Drought becomes one of several factors that affect yardlong bean (*Vigna unguiculata* subsp. *sesquipedalis*) cultivation process so there was a need to develop drought tolerant cultivar. This research aims to know the tolerance level of yardlong bean accessions to drought. This research was conducted at Agrotechnology Innovation Center of Universitas Gadjah Mada (AIC-UGM) in September – December 2020. The experimental material used was the collection of AIC-UGM with 13 accessions and 2 cultivars. Plants grew in three comparative conditions i.e. normal, intermittent and terminal droughts. Observations were carried out to growth and yield components and continue analyzed using R Studio and STAR. The result showed that the genotype tolerate drought. Genotype that depicted potentially tolerant to drought were 107, 139, 225, 227, 375, PT, and BS. Drought stress in the intermittent and terminal application can inhibit plant growth and yield components. Genotypes that can be screened in both the intermittent drought and terminal drought include genotypes 139 and 159. Selected genotype can be explored for plant breeding activities.

Keyword: Yard-long bean, intermittent drought, terminal drought