

# **KETAHANAN BIBIT TEH (*Camellia sinensis* (L.) O. Kuntze) TUJUH KLON INDUK ASSAMICA TERHADAP CEKAMAN KEKERINGAN**

## **ABSTRAK**

Teh merupakan salah satu komoditas utama perkebunan Indonesia. Teh (*Camellia sinensis* (L.) O. Kuntze) merupakan tanaman yang membutuhkan ketersediaan curah hujan yang cukup dan cekaman kekeringan membatasi serta menurunkan mutu teh. Penelitian dilaksanakan pada bulan Juli – November 2018 di kebun poliklonal *afdeling* Pagilaran, PT Pagilaran. Klon yang digunakan yaitu TRI 2025, PS 1, CIN 143, SKM 118, Kiara 8, Mal 2 dan SA 40. Pengamatan morfologi meliputi tinggi tanaman, diameter batang, jumlah daun, panjang akar, volume akar, luas akar, luas daun, berat segar tajuk, berat segar akar, berat kering tajuk, berat kering akar dan jumlah stomata, sedangkan pengamatan fisiologis adalah kandungan metabolit sekunder total fenol. Rancangan lingkungan yang digunakan adalah rancangan acak lengkap, sedangkan rancangan perlakuannya adalah Faktorial dengan klon (K) sebagai faktor pertama dengan 7 aras dan perlakuan penyiraman (P) sebagai faktor kedua dengan 3 aras serta 3 ulangan. Data dianalisis dengan ANOVA 5% dilanjutkan dengan uji lanjut Scott-Knott. Hasil penelitian menunjukkan adanya interaksi klon dan interval penyiraman terhadap klon assamica pada sifat morfologi dan fisiologi. Keragaan perubahan morfologi dan fisiologi dampak cekaman kekeringan selaras dengan lamanya interval penyiraman. Semakin lama interval pemberian penyiraman menunjukkan tingkat keparahan cekaman kekeringan. Hasil penyaringan sifat ketahanan terhadap cekaman kekeringan pada tujuh bibit teh Assamica menunjukkan bahwa TRI 2025 tahan terhadap pengaruh cekaman kekeringan.

**Kata kunci:** teh, penyiraman, cekaman kekeringan, assamica, fenol total

## DROUGHT RESISTANCE OF SEVEN TEA ASSAMICA CLONE PARENT SEEDLINGS (*Camellia sinensis* (L.) O. Kuntze)

### ABSTRACT

Tea is one of main commodities of Indonesian plantations. Tea (*Camellia sinensis* (L.) O. Kuntze) is cultivated in the ecosystem with a lot of rainfall and drought stress limiting and decreasing the quality and quantity of tea yield. The study was conducted in July - November 2018 in the polyclonal garden in Pagilaran, PT Pagilaran. The clones used were TRI 2025, PS 1, CIN 143, SKM 118, Kiara 8, Mal 2 and SA 40. This study used completely randomized design environmental design, while the treatment design consists of clone (K) as the first factor of 7 levels and watering (P) factor as the second factor of 3 levels with 3 replications. Observation of morphological characteristics included plant height, stem diameter, number of leaves, root length, root volume, root area, leaf area, leaf fresh weight, root fresh weight, leaf dry weight, root dry weight and stomata number, while physiological observation is the content of secondary metabolites of total phenol. The data were analyzed by the ANOVA followed by Scott-Knott's advanced test. The results showed that there is an interaction of clones and watering intervals on the morphological and physiological properties of tea. The performance changes in morphological and physiological changes due to the effect of drought stress is in line with the length of the watering interval. The longer the watering interval indicates the severity of drought stress. The results of drought resistance of seven tea assamica clone parent seedlings showed that TRI 2025 is resistant to drought stress.

**Keywords:** tea, watering, drought stress, assamica, total phenol content