

ABSTRAK

SKRINING KETAHANAN KEKERINGAN PADA BEBERAPA VARIETAS TEBU (*Saccharum officinarum* L.) KOMERSIL PADA SKALA *GREEN HOUSE*

Oleh

OCTARI PERMATA ULLY RAJAGUKGUK

Tebu (*Saccharum officinarum* L.) merupakan tanaman yang memerlukan asupan air yang sesuai dengan kondisi lingkungannya. Pemilihan varietas tebu komersil yang tahan kekeringan dapat dilakukan dengan skrining varietas melalui pemberian taraf air yang berbeda dengan bantuan teknologi *green house*. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui varietas tebu komersil yang tahan terhadap kekeringan pada skala *green house* serta menganalisis pertumbuhan tebu komersil pada berbagai kadar air tanah agar diperoleh varietas yang tahan terhadap kekeringan. Penelitian ini dilakukan di *green house* PT Gunung Madu Plantations (GMP) pada bulan Mei-November 2022 menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) Faktorial dengan dua faktor, 4 varietas komersil tebu yaitu (GMP 3, GMP 5, RGM 08-1026, dan RGM 01-1834), dan kadar air tanah yang terdiri dari empat taraf air yaitu 100%, 50%, 25%, dan 0%. Parameter yang diamati adalah tinggi tanaman, jumlah daun, jumlah anakan, panjang ruas dan indeks sensitivitas kekeringan. Data penelitian ini diuji menggunakan metode statistik *One-Way Multivariate Analysis of Variance* (MANOVA) pada taraf 5% menggunakan program software SPSS dan uji lanjut Beda Nyata Terkecil (BNT) pada taraf nyata 5%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan dengan perbedaan kadar air memiliki pengaruh yang bervariasi pada masing-masing varietas pada

karakter tinggi tanaman, jumlah daun, jumlah anakan dan panjang ruas. Berdasarkan perhitungan ISK diperoleh 2 Varietas Moderat (GMP 3 dan GMP 5) dan 2 Varietas Tidak Tahan (RGM 1026 dan RGM 1834).

Kata kunci : Tebu (*Saccharum officinarum* L.), *green house*, skrining, toleran, kadar air.