ABSTRAK

SKRINING VARIETAS TEBU (*Saccharum officinarum* L.) TERHADAP CEKAMAN KEKERINGAN DAN GENANGAN PADA SKALA *GREEN* *HOUSE*

Oleh
ALCHAVES NUGRAHA PUTRA

Tebu (*Saccharum officinarum* L.) merupakan salah satu jenis tanaman rumput yang sengaja ditanam karena kemampuannya menghasilkan gula. Penurunan produktivitas tebu semakin menurun, keberadaan lahan marginal baik di wilayah gersang dan tergenang air, menjadi salah satu faktor penyebab terbatasnya produksi gula dalam negeri. Skrining atau seleksi secara *green house* salah satu cara dalam menghasilkan tanaman yang tahan terhadap cekaman lingkungan dengan cara pemberian taraf air yang berbeda. Penelitian ini dilaksanakan di *green house* PT. Gunung Madu Plantations dan Laboratorium Botani, Fakultas MIPA Universitas Lampung pada bulan Februari–Juli 2023. Rancangan yang digunakan yaitu RAKL dua faktor, faktor pertama yaitu taraf kekeringan varietas tebu yang digunakan (GMP 3, RGM01-1686, RGM06-654) faktor kedua yaitu kadar air yang terdiri dari tiga taraf air yaitu (100%, 50%, dan 0%). Pada taraf genangan terdiri atas 3 varietas komersil tebu (GP11, GMP6, RGM01-1686) dan perlakuan lama genangan yaitu umur (1 bulan, 2 bulan, 3 bulan, dan 5 bulan). Data yang diperoleh dari penelitian ini dianalisis secara kualitatif dan kuantitatif. Analisis ragam dilakukan menggunakan *Multivariate Analysis of Variance* (MANOVA), jika hasil MANOVA signifikan maka dilakukan uji lanjut Beda Nyata Terkecil (BNT) pada taraf nyata 5%. Melalui aplikasi IBM SPSS *Statistics* 24. Analisis kluster menggunakan *software* MVSP dengan metode *Unweighted Pair Group Method with Arithmetic Average* (UPGMA) untuk mengelompokkan aksesori berdasarkan kemiripan karakter morfologis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan terhadap kadar air berbeda akan diperoleh varietas yang toleran terhadap cekaman kekeringan yaitu RGM01-1686 kemudian diikuti GMP3 dan RGM06-654. Sedangkan varietas toleran terhadap cekaman genangan yaitu GMP6 diikuti RGM01-1686 dan GP11.

Kata Kunci : Tebu, *green house*, cekaman, kekeringan, genangan, kadar air.