

## **ABSTRAK**

### **KARAKTERISASI MORFOLOGIS MUTAN HASIL INDUKSI KOLKISIN PADA VARIETAS TEBU (*Saccharum officinarum* L.) KOMERSIL PT GUNUNG MADU PLANTATIONS**

**Oleh**

**IMRON MAWARDI**

Tebu (*Saccharum officinarum* L.) merupakan bahan baku pembuatan gula yang produktivitasnya didasarkan dari hasil rendeman dan bobot tebu. Untuk meningkatkan produktivitasnya diperlukan bibit unggul dengan melakukan pemuliaan tanaman, salah satunya perlakuan rendaman kolkisin yang mampu menggandakan kromosom melalui proses penghambatan pembentukan benang spindel, dengan harapan dapat meningkatkan peluang mendapatkan bibit unggul. GMP6, GM047, GM1183, dan GM186 merupakan beberapa varietas tebu yang sedang dikembangkan oleh PT Gunung Madu Plantations. Karakterisasi morfologis pada varietas tersebut sudah pernah dilakukan namun hanya sampai pembibitan saja (umur 3 bulan) maka dilakukanlah penelitian ini yang bertujuan untuk mendapatkan data morfologis varietas tebu tersebut hingga masa panen (umur 9 bulan). Rancangan penelitian menggunakan RAK Faktorial dengan 2 faktor yaitu pemberian konsentrasi kolkisin (0,1 ppm ; 0,5ppm ; 1ppm) dan lama rendaman kolkisin selama 1 dan 2 hari. Variabel pengamatan dilakukan pada 4 parameter yaitu tinggi batang, jumlah daun hijau, batang pokok dan jumlah anakan. Pengamatan dilakukan selama 10 minggu dimulai dari tebu berumur 5 bulan. Data yang diperoleh dianalisis dengan MANOVA dan jika berbeda nyata, dilanjutkan dengan uji Tukey (BNT 5%). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penginduksian kolkisin pada varietas GMP6, GM047, GM186 dan GM1183 memberikan pengaruh yang signifikan pada karakter morfologis tebu varietas tersebut pada parameter tinggi batang, jumlah daun, jumlah batang pokok, jumlah ruas dan jumlah anakan dengan klon unggul pada masing-masing varietas.

**Kata kunci** : Tebu, Varietas, Kolkisin, Morfologis, Klon unggul