

## 5. KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Kesimpulan

- 1) Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian perlakuan kolkisin dengan konsentrasi 400 ppm menyebabkan terjadi perubahan fenotip pada empat galur inbred jagung pakan pada sebagian besar karakter tanaman.
- 2) Perubahan fenotip akibat perlakuan kolkisin bersifat spesifik genotip.
- 3) Pada G<sub>1</sub>, perlakuan kolkisin menyebabkan penurunan tinggi tanaman, kerapatan stomata, jumlah daun, panjang daun, panjang klobot, panjang tangkai, panjang tongkol, diameter tongkol dan bobot 100 butir, namun terjadi peningkatan lebar stomata dan variasi warna biji.
- 4) Pada G<sub>2</sub>, perlakuan kolkisin menurunkan tinggi tanaman, kerapatan stomata, jumlah daun, lebar daun, panjang klobot, panjang tongkol dan bobot 100 butir, namun meningkatkan *unfilling-tip* dan variasi warna biji.
- 5) Pada G<sub>3</sub>, perlakuan kolkisin menimbulkan penurunan tinggi tanaman, kerapatan stomata, panjang daun, panjang tongkol dan diameter tongkol, namun menimbulkan peningkatan pada lingkaran batang, panjang dan lebar stomata, panjang klobot, *unfilling-tip*, bobot 100 butir serta variasi warna biji.
- 6) Pada G<sub>4</sub>, perlakuan kolkisin menyebabkan penurunan pada tinggi tanaman, lingkaran batang, kerapatan stomata, jumlah daun, lebar daun, panjang klobot, panjang tongkol, diameter tongkol dan bobot 100 butir, namun menyebabkan peningkatan pada panjang stomata dan *unfilling-tip*.

### 5.2 Saran

Perlu diadakan penelitian lanjutan untuk mengidentifikasi perubahan jumlah kromosom pada individu yang diberi perlakuan kolkisin melalui pengamatan kromosom sehingga penampilan individu pada populasi M<sub>1</sub> yang diduga termutasi menjadi lebih valid. Penelitian lanjutan tersebut berguna untuk menguji potensi genetik pada generasi turunannya (M<sub>2</sub>) dan daya gabungannya melalui metode Seleksi Berulang.