

V. KESIMPULAN

5.1 Kesimpulan

1. Penambahan 2,4-D dengan konsentrasi 1—3 mg/l efektif untuk merangsang proliferasi kalus.
2. Klon tebu X3 memberikan respons pembentukan dan proliferasi kalus terbaik terhadap media induksi kalus yang mengandung 3 mg/l 2,4-D dibandingkan klon Ragnar, GM19, dan GP11.
3. Media induksi akar yang mengandung 5—7,5 mg/l IBA adalah paling efektif untuk merangsang pengakaran tunas tebu *in vitro*.
4. Planlet yang pengakarannya diinduksi dalam media yang mengandung 5—7,5 mg/l IBA menunjukkan daya hidup tertinggi di lapang (luar rumah kaca).
5. Semakin tinggi dosis sinar gamma yang diberikan kepada kalus, maka semakin rendah daya regenerasi kalus.
6. Dosis sinar gamma yang menghasilkan LD50 pada iradiasi kalus tebu *in vitro* adalah dosis 30 Gy.
7. Klon tebu (Ragnar, GM21, dan GM25) tidak memberikan respons yang berbeda terhadap iradiasi sinar gamma 30 Gy dalam hal pembentukan tunas dan akar.

5.2 Saran

1. Sebaiknya dilakukan percobaan mengenai pengujian planlet tebu hasil iradiasi sinar gamma yang ditanam di lapang baik tingkat DNA maupun perubahan morfologinya.
2. Sebaiknya dilakukan percobaan mutasi induksi tebu selain menggunakan mutagen fisik (sinar gamma), misalnya dengan menggunakan mutagen kimia seperti *colchisin*, *dietil sulfat* (DES), *etilenamin* (EI), *nitroso etil urea* (ENU), *nitroso metil urea* (MNU), atau *etil metansulfonat* (EMS).