

## V. KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1. Kesimpulan

1. Dosis iradiasi sinar gamma  $^{60}\text{Co}$  yang dapat menyebabkan *Lethal Dose 20* ( $\text{LD}_{20}$ ) dan *Lethal Dose 50* ( $\text{LD}_{50}$ ) pada cabai merah besar (*Capsicum annuum L.*) varietas Lingga adalah sebesar 161,581 Gray dan 619,279 Gray.
2. Iradiasi sinar gamma  $^{60}\text{Co}$  berpengaruh terhadap karakter pertumbuhan dan hasil pada tanaman cabai merah besar varietas Lingga. Perlakuan dosis iradiasi 100 Gy ( $\text{D}_1$ ) memiliki hasil yang lebih baik pada parameter umur berbunga dan umur panen lebih cepat serta bobot total panen lebih berat dari tanaman tanpa iradiasi. Iradiasi sinar gamma berpengaruh terhadap karakter kualitatif tanaman yang ditandai dengan perubahan morfologi bentuk daun dan bentuk buah yang berbeda dari tanaman tanpa iradiasi.
3. Keragaman tanaman tertinggi berdasarkan nilai standar deviasi terdapat pada perlakuan dosis iradiasi 300 Gy ( $\text{D}_3$ ) untuk parameter umur berbunga, umur panen, jumlah buah dan bobot buah total serta dosis iradiasi 400 ( $\text{D}_4$ ) Gy untuk parameter tinggi tanaman, jumlah daun, bobot per buah, panjang buah, dan diameter buah.

### 5.2. Saran

Penelitian ini merupakan tahap awal dalam pembentukan mutan ( $\text{M}_0$ ) pada tanaman cabai merah besar varietas Lingga, sehingga perlu dilakukan penelitian lanjutan untuk mengetahui perubahan yang terjadi pada mutan generasi pertama ( $\text{M}_1$ ). Penelitian yang serupa disarankan apabila melakukan iradiasi sinar gamma  $^{60}\text{Co}$  pada benih cabai merah besar varietas Lingga dilakukan pada dosis dibawah nilai  $\text{LD}_{50}$  (619,279 Gray) dengan interval dosis iradiasi yang lebih sempit, agar keragaman tanaman yang dihasilkan semakin banyak.