

# **PENGARUH IRADIASI SINAR GAMMA TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL BEBERAPA VARIETAS TANAMAN TOMAT CERI (*Solanum lycopersicum* L. var *Cerasiforme*)**

Oleh : Anissa Renna Fitriyanti  
Dibimbing oleh : Bambang Supriyanta

## **ABSTRAK**

Tomat ceri merupakan tanaman yang banyak tumbuh di daerah dataran tinggi sehingga budidaya tanaman tomat ceri di dataran rendah memiliki permasalahan yang lebih banyak diantaranya suhu tinggi, oleh karena itu untuk memenuhi kebutuhan tomat yang semakin tinggi maka penelitian perlu diarahkan untuk meningkatkan kemampuan beradaptasi tanaman tomat ceri pada dataran rendah serta peningkatan hasil dan kualitas buah tomat dengan menanam varietas unggul melalui pemuliaan mutasi. Penelitian bertujuan untuk mengetahui pengaruh iradiasi sinar gamma, LD<sub>50</sub>, dan dosis iradiasi sinar gamma yang optimum bagi pertumbuhan dan hasil beberapa varietas tanaman tomat ceri. Penelitian menggunakan metode Rancangan Acak Lengkap (RAL) faktorial dengan dua faktor tiga ulangan. Faktor I varietas dengan dua aras, yaitu Ruby dan Rojita. Faktor II merupakan dosis iradiasi gamma dengan lima aras, yaitu dosis 0 Gy (tanpa penyinaran), 100 Gy, 200 Gy, 300 Gy, dan 400 Gy sehingga terdapat 30 unit percobaan. Setiap unit percobaan terdiri dari 10 tanaman dengan 3 tanaman sampel. Data hasil pengamatan dianalisis menggunakan *Analysis of Variance* (ANOVA) pada taraf 5% dilanjutkan Uji *Duncan's Multiple Range Test* (DMRT) dengan pengujian menggunakan *Trend Comparison*. Hasil penelitian menunjukkan perlakuan iradiasi sinar gamma 389,03 Gy menyebabkan kematian 50% dari populasi (LD<sub>50</sub>) varietas Ruby dan dosis 374,84 Gy menyebabkan kematian 50% dari populasi (LD<sub>50</sub>) varietas Rojita. Dosis 100 Gy merupakan dosis optimum pada parameter tinggi tanaman, diameter batang, dan jumlah buah per tanaman pada varietas Rojita. Dosis 100 Gy merupakan dosis optimum pada parameter umur berbunga, umur panen, dan bobot buah per tanaman pada varietas Ruby.

**Kata Kunci :** Tomat Ceri, Iradiasi Gamma, *Lethal Dose*