

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## **PENGARUH MUTAGEN KOLKISIN TERHADAP KARAKTER FENOTIPE TANAMAN CABAI MERAH KERITING (*Capsicum annuum* L.)**

Ria Afriani (11282201806)

Di bawah bimbingan Zulfahmi dan Indah Permanasari

### **INTISARI**

Salah satu usaha untuk meningkatkan keragaman cabai adalah melalui induksi mutasi. Mutasi dapat dilakukan dengan menggunakan bahan kimia kolkisin pada jaringan meristem. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk melihat keragaman pada cabai merah keriting, mendapatkan konsentrasi yang optimal dan untuk mengetahui nilai LD<sub>50</sub> konsentrasi kolkisin. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan berbagai konsentrasi kolkisin yaitu 0 ppm, 20 ppm, 25 ppm, 30 ppm dan 35 ppm. Setiap perlakuan diulang sebanyak 20 tanaman, sehingga terdapat 100 tanaman percobaan. Data kualitatif dianalisis secara deskriptif sedangkan data kuantitatif dianalisis dengan menggunakan software SAS 9.1. Jika terdapat perbedaan diantara perlakuan, maka dilakukan uji lanjut dengan uji DMRT taraf 5%. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa karakter kualitatif pada tanaman dewasa terdapat keragaman yaitu pada parameter bentuk daun, warna batang, habitus tanaman, posisi bunga, bentuk ujung buah, dan bentuk irisan melintang pada buah, sedangkan pada karakter kuantitatif keragaman yang didapatkan yaitu pada parameter umur berbunga, umur panen, bobot perbuah, diameter buah dan bobot buah pertanaman. Konsentrasi kolkisin 25 ppm merupakan konsentrasi terbaik dan memberikan pengaruh yang berbeda terhadap berat buah perbuah, diameter buah, dan berat buah pertanaman. Nilai LD<sub>50</sub> yang didapatkan yaitu pada konsentrasi 28.42 ppm, dimana pada konsentrasi ini dapat menyebabkan 50% kematian pada populasi tanaman cabai. Konsentrasi ini dapat direkomendasikan untuk induksi mutasi pada tanaman cabai merah keriting.

Kata kunci : Cabai merah keriting, keragaman, kolkisin, LD<sub>50</sub>, mutasi