

## ABSTRAK

### **KAJIAN PLANLET TOMAT (*Lycopersicum esculentum* Mill) HASIL SELEKSI DENGAN ASAM SALISILAT SECARA *IN VITRO***

Oleh

**LINDAWATI**

Buah tomat merupakan salah satu komoditas hortikultura yang memiliki nilai ekonomi yang tinggi. Produksi tomat di Indonesia rata-rata masih rendah, salah satunya dikarenakan infeksi mikroba patogen penyebab penyakit. Salah satu alternatif cara pengendalian penyakit yang efisien, efektif dan aman terhadap lingkungan, antara lain menggunakan varietas yang tahan atau resisten. Asam salisilat diketahui sebagai salah satu senyawa yang berperan penting terhadap ketahanan tanaman. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan menganalisis: 1) Konsentrasi asam salisilat toleran untuk seleksi planlet tomat secara *in vitro*, 2) Karakter ekspresi yang spesifik pada planlet tomat tahan asam salisilat secara *in vitro* meliputi ketebalan lignin, kandungan klorofil a, b, dan total, serta perbedaan struktur anatomi batang. Penelitian ini di rancang secara acak lengkap dengan satu faktor yaitu konsentrasi asam salisilat terdiri atas 5 taraf yaitu 0, 15, 30, 45, dan 60 ppm. Analisis ragam dan uji BNT pada taraf nyata 5%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa konsentrasi AS toleran untuk seleksi planlet tomat adalah 30 dan 60 ppm. Kandungan klorofil a, b, dan total planlet daun tomat mengalami penurunan secara nyata pada konsentrasi asam salisilat dalam medium MS 15, 30, dan 45 ppm, sedangkan pada konsentrasi 60 ppm terjadi peningkatan kandungan klorofil a, b, dan total di bandingkan dengan kontrol. Pada konsentrasi 15, 30, dan 60 ppm tebal lignin lebih besar dibandingkan kontrol, sedangkan pada konsentrasi 45 ppm lebih kecil dibandingkan kontrol. Struktur anatomi batang pada planlet yang diberi pengimbasan mengalami perbedaan dibandingkan kontrol.

Kata kunci : *Lycopersicum esculentum* Mill, asam salisilat, planlet, *in vitro*.