

## BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil yang telah diperoleh, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Metode sistem regenerasi *in vitro* yang didapat yaitu pada media induksi kalus terbaik, 4,0 mg/L BAP + 0,5 mg/L IAA dengan kecepatan pembentukan kalus (hari), persentase kalus yang terbentuk, dan rata-rata kalus yang terbentuk yaitu 4,33 hari, 96,67 %, dan 9,67 kalus, selanjutnya media regenerasi terbaik yaitu 1,0 mg/L BAP + 0,5 mg/L IAA dengan kecepatan pembentukan tunas (hari), dan persentase tunas yang terbentuk yaitu 12,67 hari dan 42,87 %, serta media seleksi kalus terbaik yaitu MIK (media induksi kalus terbaik) + 8,0 mg/L kanamicin dengan persentase kalus yang terbentuk yaitu 5 %.
2. Metode transformasi genetik terbaik yaitu kerapatan bakteri ( $OD_{600}$ ) 0,5, umur ko-kultivasi 3 hari, waktu inokulasi 15 menit, dan umur eksplan 15 hari kultur dengan efisiensi transformasi yaitu 40 %. Hasil amplifikasi DNA kalus transforman menunjukkan positif kalus transforman dengan ukuran 1351 bp.

