

BAB V. KESIMPULAN & SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan sebagai berikut

1. Elisitasi dengan nanopartikel TiO_2 pada rentang 0 ppm hingga 5 ppm memberikan perubahan pada warna kalus dan semua kalus bertekstur kompak. Penggunaan TiO_2 2 ppm memberikan kadar H_2O_2 tertinggi pada kalus. Konsentrasi nanopartikel TiO_2 pada rentang 0 ppm hingga 5 ppm tidak memberikan pengaruh nyata terhadap berat basah, berat kering, dan kadar prolin.
2. Penggunaan nanopartikel TiO_2 pada konsentrasi 3 ppm meningkatkan konsentrasi senyawa metabolit dibandingkan kontrol. Pada konsentrasi ini didapat produksi senyawa metabolit 1-Heptacosanol, n-Nonadecanol-, 1-Tetradecene, Undecane, 1-Dodecanol, Nonadecane dan n-Tetracosanol-1 dan metabolit sekunder 2,4-Di-tert-butylphenol, Benzophenone, Sulfurous acid cyclohexylmethyl heptyl ester, Butylated Hydroxytoluene lebih tinggi dibandingkan kontrol.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian, disarankan untuk melakukan kajian lebih lanjut terkait optimasi umur induksi kalus, lama paparan, rentang konsentrasi dan kombinasi elisitasi nanopartikel yang lebih luas untuk meningkatkan produksi metabolit pada kalus *T. paniculatum* dan lebih efektif untuk menginduksi produksi senyawa spesifik.