

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Pada penelitian ini dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut:

1. Komposisi media terbaik untuk memaksimalkan produksi IAA UBCF_13 yaitu media YM yang dilengkapi dengan tambahan 300 $\mu\text{g/ml}$ triptofan dan 0,1 % ion kalsium dengan IAA yang dihasilkan sebesar 107 $\mu\text{g/ml}$.
2. Hasil analisis ekspresi gen *aspC*, *ipdC*, dan *puuC* pada perlakuan media YM, media YM dengan tambahan triptofan serta media YM dengan tambahan triptofan dan kalsium dengan durasi kultur 7 jam tidak memperlihatkan kenaikan maupun penurunan level ekspresi pada seluruh perlakuan jika dibandingkan dengan kontrol (media LB).

B. Saran

Pada penelitian selanjutnya disarankan untuk melakukan optimasi produksi IAA menggunakan analog prekursor (analog triptofan). Selain itu, analisis ekspresi gen yang terlibat pada jalur IAN dan IAM juga perlu dilakukan untuk menentukan gen kunci yang terlibat dalam produksi IAA. Untuk tahap penelitian lanjutan, penulis juga menyarankan untuk dilakukan identifikasi protein/enzim serta senyawa metabolit yang dihasilkan di dalam kultur produksi IAA menggunakan teknik elektroforesis dua dimensi dan teknik kromatografi.

