

## ABSTRAK

**Khairatul In'am : Pengaruh Penambahan Gliserol dalam Bahan Pembawa Alginat terhadap Viabilitas Pseudomonad fluoresen**

Pseudomonad fluoresen diformula dalam bahan pembawa tertentu agar mudah diaplikasikan, disimpan dan dikomersilkan. Bahan penstabil dalam suatu bahan pembawa dibutuhkan agar Pseudomonad fluoresen dapat disimpan lama dalam jumlah yang banyak dan stabil. Bahan pembawa yang digunakan adalah alginat yang mampu mempertahankan viabilitas sampai delapan minggu penyimpanan pada suhu ruang dan diberi penambahan gliserol agar viabilitas Pseudomonad fluoresen yang bertahan jumlahnya stabil dapat bertahan lama.

Penelitian dilaksanakan dari Oktober sampai Desember 2012 bertempat di Laboratorium Mikrobiologi, Biologi FMIPA UNP. Pseudomonad fluoresen disimpan di dalam bahan pembawa alginat dengan penambahan gliserol. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen. Rancangan yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap dengan 6 perlakuan dan 4 ulangan. Perlakuan yang diberikan adalah jumlah penambahan gliserol, yaitu : tanpa penambahan gliserol, penambahan 0,01 mL, 0,02 mL, 0,03 mL, 0,04 mL dan 0,05 mL. Viabilitas Pseudomonad fluoresen diamati dengan pengenceran seri dengan 4 kali pengamatan yaitu 14 hari, 28 hari, 42 hari dan 56 hari. Data dianalisis menggunakan ANOVA dan diuji lanjut dengan Beda Jarak Nyata Duncan (BJND) pada taraf nyata 5%.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penambahan gliserol mempengaruhi viabilitas Pseudomonad fluoresen dalam bahan pembawa alginat pada 14 hari, 28 hari dan 42 hari. Jumlah Pseudomonad fluoresen paling stabil terdapat pada perlakuan D (0,04 mL) yang terlihat stabil pada masa inkubasi 56 hari. Penambahan gliserol 0,04 mL dapat menjadi bahan penstabil yang baik untuk viabilitas Pseudomonad fluoresen dalam bahan pembawa alginat karena jumlah koloni yang viabel lebih stabil.