

ABSTRAK

Reci Rivo Susanti : Viabilitas *Pseudomonad fluorens* Formula Tapioka dengan Penambahan Laktosa sebagai Senyawa Penstabil

Bakteri *Pseudomonad fluorens* isolat PfPj1 agar mudah disimpan dan diaplikasikan, diformula dalam bahan pembawa tertentu dan supaya viabilitasnya tetap stabil ditambahkan senyawa penstabil. Tapioka memiliki kandungan nutrisi yang dibutuhkan bakteri sehingga dapat digunakan sebagai bahan pembawa untuk formulasi penyimpanan mikroba. Salah satu stabilizer untuk formulasi adalah laktosa. Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui viabilitas *Pseudomonad fluorens* formula tapioka dengan penambahan laktosa sebagai senyawa penstabil.

Penelitian dilaksanakan dari September sampai November 2012 bertempat di Laboratorium Mikrobiologi dan Laboratorium Fisiologi Tumbuhan, FMIPA UNP. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen menggunakan Rancangan Acak Lengkap dengan 6 perlakuan dan 4 ulangan. Perlakuan yang diberikan adalah takaran laktosa yaitu : laktosa 0,01, 0,02, 0,03, 0,04, 0,05 mL. Viabilitas *Pseudomonad fluorens* dalam formula tapioka diamati pada 0, 2, 4, 6, 8 minggu setelah penyimpanan. Viabilitas ini diamati dengan cara pengenceran seri (10^{-6} , 10^{-7} , 10^{-8}). Data dianalisis menggunakan ANOVA dan dilanjutkan dengan Uji BJND pada taraf nyata 5%.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa *Pseudomonad fluorens* formula tapioka mempunyai viabilitas yang baik sampai masa penyimpanan delapan minggu dengan penambahan laktosa sebagai senyawa penstabil. Perlakuan C (laktosa 0,02 mL) terbaik untuk mempertahankan viabilitas *Pseudomonad fluorens* yang stabil sampai masa penyimpanan delapan minggu dengan jumlah bakteri tertinggi.