



INTISARI

Ketahanan Hidup Inokulum *Rhizobium* (INORHIZO) Pada Bahan Pembawa Cair

Taufiq Widarto

07/255838/PN/11172

Ketahanan hidup merupakan faktor penting dalam produksi biofertilizer. Perlu adanya kajian tentang bahan pembawa yang murah dan efektif dalam menyimpan mikroorganisme. INORHIZO merupakan *mix culture Rhizobium* unggul yang toleran terhadap pestisida, aluminium, dan tanah masam. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan bahan pembawa cair tetes tebu dalam menunjang ketahanan hidup INORHIZO. Variasi pengenceran tetes tebu 5%, 10%, dan 15% menjadi salah satu patokan untuk mengetahui konsentrasi yang cocok untuk penyimpanan INORHIZO. Jumlah inokulum awal pada bahan pembawa yaitu 10^9 CFU/ml, setelah penyimpanan selama satu bulan jumlah koloni INORHIZO dari konsentrasi 5% adalah $1,14 \times 10^7$ CFU, konsentrasi 10% adalah $2,73 \times 10^7$ CFU, dan konsentrasi 15% adalah $0,98 \times 10^7$ CFU. Perlu adanya kajian ulang tentang bahan pembawa tetes tebu agar didapatkan formulasi yang secara optimal dapat menyimpan INORHIZO.

Kata kunci : bahan pembawa, INORHIZO, ketahanan hidup



ABSTRACT

Survival of *Rhizobium* Inoculum (INORHIZO) in Liquid Carrier Materials

Taufiq Widarto

07/255838/PN/11172

Survival is an important factor in the production of biofertilizer. There needs to be a research of carrier material which is cheap and effective in storing microorganisms. INORHIZO is a mix culture of *Rhizobium* which are tolerant to pesticides, aluminum, and acid soil. This research aims to know the ability of the molasses liquid carrier for survival of INORHIZO. Variations of molasses dilution at 5%, 10%, and 15% become the benchmark to find out the suitable concentration for INORHIZO storage. The amount of the initial inoculum was 10^9 CFU/ml, in one month storage number of colonies from 5% concentration was $1,14 \times 10^7$ CFU, 10% concentration was $2,73 \times 10^7$ CFU, and 15% concentration was $0,98 \times 10^7$ CFU. Re-examination of the molasses carrier material in order to obtain formulation that can store INORIZHO optimally is needed.

Keywords : carrier, INORHIZO, survival