

**Produksi Bahan Kering, Serapan Nitrogen dan Fosfor Hijauan *Pueraria phaseoloides* dengan Pemupukan Batuan Fosfat dalam Suspensi Fermentasi *Acetobacter-Saccharomyces* dan Inokulasi *Glomus manihotis***

PUPUT PUSPITASARL. H2C 001 158. 2006.

(Pembimbing : DWI RETNO LUKIWATI dan NOVIK NURHIDAYAT).

ABSTRAK

Puero (*Pueraria phaseoloides*) sebagai legum pakan peka terhadap, defisiensi P, yang dapat diatasi dengan pupuk P misalnya batuan fosfat (BP). Perlu teknologi untuk meningkatkan ketersediaan P, yaitu aplikasi suspensi fermentasi *Acetobacter-Saccharomyces* (FAS) dan inokulasi mikoriza (*Glomus manihotis*). Penelitian bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemupukan BP dalam suspensi FAS dan inokulasi *G. manihotis* terhadap produksi bahan kering (BK), serapan nitrogen (N) dan fosfor (P) hijauan puero. Hipotesis Penelitian adalah pemupukan BP dalam suspensi FAS dan inokulasi *G. manihotis* dapat menghasilkan produksi BK, serapan N dan P legum puero lebih tinggi disbanding perlakuan lainnya, Penelitian telah dilaksanakan di Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI) Bogor pada bulan Februari - Mei 2005. Materi yang digunakan meliputi bersih puero, H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> pekat 96%, suspensi FAS, urea (46% N), KC1 (60% KO), -BP (27% P205), Inokulum *G. manihotis* dan tanah laiosol. Alat yang digunakan adalah timbangan analitis, 25 buah pot dengan kapasitas 6 kg tanah, atitdklaf, getas ukur, "Lanfinar Air Ftov' tipe 1529, dan oven. Penelitian ini menggunakan adalah rancangan acak lengkap (RAL) dengan 5 perlakuan dan 5 ulahgan. Perlakuan yang diberikan adalah : TO (konttol), T1 (BP), T2 (13P + inokulasi *G. manihoth*), T3(BP dalam suspensi FAS), dan T4 (BP dalam suspensi FAS + inokulasi *G. manihotis*). Parameter yang diukur meliputi produksi BK, serapan N dan P hijauan puero. Pengolahan data menggunakan sidik dilanjutkan dengan uji wilayah ganda Duncan. Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa perlakuan yang diberikan berpengaruh nyata ( $p < 0,05$ ) terhadap produksi BK, serapan N dan P hijauan puero. Hasil uji Duncan menunjukkan perlakuan T4 menghasilkan produksi BK, serapan N dan P hijauan puero, nyata ( $p < 0,05$ ) lebih tinggi dibanding dengan TO, T1, T2, dan T3. Perlakuan T3 menghasilkan produksi BK, serapan N dan P tidak berbeda nyata terhadap TO, T1, dan T2. Jumlah spora pada perlakuan TO, T1, dan T2 nyata ( $p < 0,05$ ) lebih tinggi dibanding perlakuan T4, sedangkan perlakuan T3 tidak berbeda nyata terhadap perlakuan T4. Disimpulkan bahwa pemupukan BP dalam suspensi FAS dan inokulasi mikoriza (*G. manihotis*) dapat meningkatkan produksi BK, serapan N dan P hijauan puero. Jumlah spora MVA dengan suspensi FAS menunjukkan lebih rendah dibanding tanpa suspensi FAS.

*Kata kunci* : *Acetobacter*, *batuan fosfat*, *Glomus manihotis*, *Pueraria phaseoloides*, *Saccharomyces*