

Produksi Bahan Kering, Serapan Nitrogen dan Fosfor Hijauan *Calopogonium mucunoides* dengan Pemupukan Batuan Fosfat dalam Suspensi Fermentasi *Acetobacter Saccharom, ces* dan Inokulasi *Glomus manihods*.

MURRINA PRIMASTUTI. H2C 001 148. 2006.

(Pembimbing : DWI RETNO LUKIWATI dan NOVIK NURHIDAYAT)

ABSTRAK

Tanah latosol pada umumnya kurang subur didirikan oleh pH masam dan kahat unsur hara P. Upaya untuk mengatasi kendala tersebut perlu dilakukan pemupukan P dan penerapan teknologi tepat guna, yaitu dengan suspensi fermentasi *Acetobacter-Saccharomyces* (FAS) dan inokulasi *Glomus manihods*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemupukan batuan fosfat yang direndah terlebih dahulu dalam suspensi FAS dan inokulasi *G. manihotis* terhadap produksi bahan kering, serapan nitrogen dan fosfor hijauan *Calopogonium mucunoides*. Hipotesis penelitian adalah pemupukan batuan fosfat dalam suspensi FAS dan inokulasi *G. manihods* menghasilkan produksi bahan kering, serapan nitrogen dan fosfor hijauan calopo lebih tinggi dibanding perlakuan lainnya. Penelitian dilaksanakan di Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI) Bogor pada bulan Februari -Mei 2005. Materi yang digunakan adalah benih calopo, H₂SO₄ pekat, suspensi FAS, pupuk urea (46% N), pupuk KCl (60% K₂O), pupuk batuan fosfat (27% P₂O₅), inokulum *G. manihotis* dan tanah latosol untuk media tanam. Alat yang digunakan adalah 25 buah polybag (pot), autoklaf, "Laminar Air Flow", timbangan analitis. Rancangan yang digunakan adalah rancangan acak lengkap (RAL) dengan 5 perlakuan dan 5 kali ulangan. Perlakuan yang diberikan adalah : T₀ (kontrol), T₁ (pupuk BP), T₂ (pupuk BP + inokulasi *G. manihotis*), T₃ (pupuk BP + suspensi FAS), T₄ (pupuk BP + suspensi FAS + inokulasi *G. manihotis*). Parameter yang diamati meliputi produksi bahan kering, serapan N dan P hijauan calopo. Data pengamatan dianalisis ragam, selanjutnya untuk mengetahui perbedaan masing-masing perlakuan di uji wilayah ganda Duncan. Hasil analisis ragam. menunjukkan bahwa perlakuan yang diberikan berpengaruh nyata ($p > 0,05$) terhadap produksi bahan kering, namun tidak berpengaruh nyata terhadap serapan N dan P hijauan calopo. Uji wilayah ganda Duncan menunjukkan bahwa antar perlakuan yang diberikan berbeda nyata terhadap produksi bahan kering, namun tidak berbeda nyata terhadap serapan N dan P hijauan calopo. Kesimpulan penelitian adalah pemupukan batuan fosfat dalam suspensi fermentasi *Acetobacter-Saccharomyces* (FAS) dan inokulasi *G. manihotis* tidak mampu meningkatkan produksi bahan kering, serapan nitrogen dan fosfor hijauan calopo. Perlakuan tanpa inokulasi *G. manihotis* juga terdapat spora MVA pada media tumbuh calopo.

Kata kunci : *Acetobacter*, *Batuan fosfat*, *Calopogonium mucunoides*, *Glomus manihotis*, *Saccharomyces*.