

Nilai Nutrisi Hijauan *Pueraria phaseoloides* dengan Pemupukan Batuan Fosfat dalam Fermentasi *Acetobacter Saccharomyces* dan Inokulasi *Glomus maniholis*.

EVY NORA ARYANI. H2C 001 122. 2006.

(Pembimbing : DWI RETNO LUKIWATI dan NOVIK NURHID.AYAT)

ABSTRAK

Hijauan puero (*Pueraria phaseoloides*) merupakan salah satu legum pakan yang disukai ternak, memiliki kandungan gizi tinggi dan tahan pada tanah masam. Tanah latosol sebagai media tanam dicirikan pH masam dan defisien P, yang dapat diatasi dengan pemupukan batuan fosfat (BP). Pemupukan BP direndam dalam suspensi fermentasi *Acetobacter-Saccharomyces* (FAS) dan inokulasi *Glomus maniholis* diharapkan mampu meningkatkan ketersediaan P. Penelitian dilakukan untuk mengetahui pengaruh pemupukan BP dalam suspensi FAS dan inokulasi *G. maniholis* terhadap kadar N, P, S dan Se hijauan puero. Manfaat penelitian adalah untuk memberikan informasi mengenai peran suspensi FAS dan inokulasi *G. maniholis* dalam meningkatkan ketersediaan P dalam tanah. Hipotesis penelitian adalah pemupukan batuan fosfat dalam suspensi FAS dan inokulasi *G. maniholis* menghasilkan kadar nitrogen, fosfor, sulfur dan selenium hijauan puero (*P. phaseoloides*) lebih tinggi dibanding perlakuan lainnya. Penelitian telah dilaksanakan di Laboratorium Biosistematika dan Genetika, Bidang Mikrobiologi Puslit Bogor, LIPT Bogor pada bulan Februari - Mei 2005. Materi yang digunakan meliputi benih puero, H₂SO₄ pekat 96%, suspensi FAS, inokulum *G. maniholis*, urea (0,33 g/pot), KC1 (0,5 g/pot), BP (2,22 g/pot) dan tanah latosol. Penelitian ini menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) dengan 5 perlakuan dan 5 ulangan. Perlakuan yang diberikan adalah : To (kontrol), T1 (pupuk BP), T2 (pupuk BP + *G. maniholis*), T3 (pupuk BP + suspensi FAS), dan T4 (pupuk BP + suspensi FAS + *G. maniholis*). Parameter yang diarnati adalah kadar N, P, S, Se hijauan puero dan persentase kolonisasi akar. Pengolahan data menggunakan analisis ragam dilanjutkan dengan uji wilayah ganda Duncan. Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa perlakuan yang diberikan berpengaruh nyata ($p < 0,05$) terhadap kadar nitrogen, fosfor, sulfur, selenium dan persentase kolonisasi akar. Hasil uji Duncan menunjukkan bahwa kadar nitrogen dan sulfur pada perlakuan T₃ nyata lebih tinggi dibanding T₂ dan T₄, tetapi tidak berbeda nyata terhadap T₀ dan T₁. Kadar fosfor pada perlakuan T₁ nyata lebih tinggi dibanding perlakuan T₂ dan T₄, tetapi tidak berbeda nyata terhadap T₀ dan T₃. Kadar selenium hijauan puero pada perlakuan T₃ nyata lebih tinggi dibanding T₀, T₁, T₂ dan T₄. Persentase kolonisasi akar pada perlakuan T₄ nyata lebih tinggi dibanding T₀ dan T₃, tetapi tidak berbeda nyata terhadap T₁ dan T₂. Kesimpulan penelitian adalah pemupukan BP dalam suspensi - FAS dan inokulasi *G. maniholis* tidak mampu meningkatkan kadar nitrogen, fosfor, sulfur dan selenium hijauan puero. Akar tanaman puero pada semua perlakuan menunjukkan adanya kolonisasi CMA meskipun pada perlakuan tanpa inokulasi *G. maniholis*.

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