

ABSTRAK

Mawaddah, Nurul. 2014. **Pengaruh Jenis Inokulum dan Lama Fermentasi Terhadap Kadar Serat Kasar dan Protein Kasar Onggok sebagai Ransum Ternak Unggas**. Skripsi. Jurusan Biologi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang. Pembimbing (I): Dr. Hj. Ulfah Utami, M.Si, Pembimbing (II): Dr. H. Ahmad Barizi, M.A.

Kata Kunci: Jenis Inokulum, Lama Fermentasi, Serat Kasar, Protein Kasar, Onggok, Ransum, Ternak Unggas

Onggok merupakan limbah padat pengolahan singkong menjadi tepung tapioka. Onggok mempunyai kandungan pati yang sangat tinggi sehingga berpotensi sebagai campuran bahan pakan (Ransum) ternak unggas. Namun hal tersebut terkendala oleh tingginya serat kasar dan rendahnya protein kasar. Unggas merupakan hewan monogastrik yang tidak bisa mensekresi enzim selulase sehingga kebutuhan unggas akan serat kasar sangat kecil yaitu 2-5% serta tingginya kebutuhan protein yang digunakan unggas untuk pertumbuhannya. *Bacillus mycoides* telah diketahui dapat menghasilkan enzim selulase dengan indeks aktivitas selulase 1,25, begitu juga dengan kapang *Trichoderma sp.* yang sebelumnya telah diketahui dapat menghasilkan enzim selulase dengan indeks aktivitas 3,38. Fermentasi dilakukan untuk menurunkan kadar serat kasar dan meningkatkan protein kasar. Tujuan dilakukan penelitian ini adalah untuk mengetahui interaksi terbaik antara jenis inokulum dan lama fermentasi dalam menurunkan serat kasar dan menaikkan protein kasar sehingga dapat meningkatkan kualitas nutrisi pada onggok sebagai ransum ternak unggas.

Rancangan penelitian menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan dua faktor perlakuan dan 3 kali ulangan. Faktor pertama adalah jenis inokulum yang terdiri dari 3 variasi yaitu *Bacillus mycoides*, *Trichoderma sp.*, serta campuran antara *Bacillus mycoides* dan *Trichoderma sp.*. Faktor kedua adalah lama fermentasi yang terdiri dari 3 taraf perlakuan yaitu 3 hari, 6 hari dan 9 hari. Teknik analisa data menggunakan ANOVA (*Analysis of Variant Two Way*) dan uji lanjut *Duncan's Multiple Range Test* (DMRT) 5%.

Berdasarkan hasil *Analysis of Variant (ANOVA)*, data menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan ($P < 0,05$) pada perlakuan variasi jenis inokulum, lama fermentasi serta interaksi keduanya. Uji lanjut DMRT menunjukkan bahwa interaksi terbaik adalah dengan menggunakan jenis inokulum campuran antara *Bacillus mycoides* dan *Trichoderma sp.* dengan lama fermentasi 9 hari yang mampu menurunkan kadar serat kasar onggok dari 13,43% menjadi 5,6% dan meningkatkan kadar protein kasar dari 1,01% menjadi 5,49%.