

## **FERMENTASI SERAT SAWIT DAN JERAMI PADI DENGAN FUNGI *GANODERMA LUCIDUM* UNTUK MENINGKATKAN EFISIENSI DAN KETERSEDIAAN PAKAN RUMINANSIA**

**Toto Toharmat<sup>1)</sup>, Darmono T<sup>2)</sup>, Dwierra Evyernie Amirroenas, Simson Tarigan, Suryani**

<sup>1)</sup> Staf Pengajar Dep. Ilmu Nutrisi dan Teknologi Pakan Fakultas Peternakan IPB <sup>2)</sup> Staf Balai Penelitian Bioteknologi Perkebunan Indonesia - Deptan

### **Abstrak**

Pakan hijauan merupakan pakan utama ternak ruminansia. Ketersediaan hijauan tidak kontinyu sepanjang tahun. Pada musim penghujan ketersediaan pakan hijauan melimpah, sebaliknya pada musim kemarau sulit didapatkan. Penggunaan pakan sumber serat yang belum lazim seperti sumber serat hasil ikutan industri kelapa sawit atau jerami padi merupakan salah satu alternatif. Penelitian dirancang untuk 1) memproduksi benih *G. Lucidum*; 2) mengkaji teknik optimasi dalam mensintesis kromium organik dengan *G. lucidum* dan *Rizophorus sp*, sebagai pembanding; 3) memproduksi kromium organik dan biomasa hasil fermentasi; 4) menganalisis kandungan kromium organik, proksimat biomasa LSKS dan senyawa aktif *G. Lucidum*; 5) uji fermentasi *in vitro* pakan sebagai pengaruh suplementasi kromium organik. Penelitian dimulai dari persiapan dan pemrosesan jerami padi dan limbah sawit, peremajaan koleksi dan pembuatan *G. Lucidum*, pembuatan media fermentasi dari campuran tandan kosong dan serat sawit, mengkaji produksi Cr Organik dengan Lucidum untuk menentukan level Cr optimal. Penelitian menghasilkan beberapa hal berikut 1) Starter *G. Lucidum* telah diperoleh dan dapat disimpan sebagai stok untuk digunakan setiap saat. Kontaminan yang paling ekspansif terhadap *G. Lucidum* adalah *Trichoderma Sp.* khususnya jika *G. Lucidum* ditumbuhkan dalam jerami padi. 2) *G. Lucidum* tumbuh dalam media yang berupa sabut dan tandan sawit dan jerami padi, yang dipadatkan, setelah inkubasi 15 hari. 3) *G. Lucidum* tumbuh lebih mudah pada media berupa sabut dan tandan sawit dibandingkan pada jerami padi. 4) Pertumbuhan *G. Lucidum* dalam serat dan tandan sawit serta jerami padi dapat ditingkatkan dengan penambahan  $Cr_3Cl$  pada konsentrasi 3000 ppm Cr. 5) Fermentasi disarankan 4 dan 6 minggu berturut-turut untuk jerami padi dan serat serta tandan sawit. Peningkatan Cr dalam media dapat meningkatkan inkorporasi Cr namun menurunkan laju penyusutan bahan kering dan pertumbuhan kapang.

Kata kunci : sawit, jerami padi, pakan ternak