

PENINGKATAN NUTRISI KULIT BUAH KAKAO SEBAGAI PAKAN MELALUI KAJIAN KOMPETENSI ISOLAT KAPANG PENDEGRADASI TANNIN

D. Evvyernie¹, D. Sanloso² dan A. Tjaksriddjaja¹
¹Fakultas Peternakan Institut Pertanian Bogor, Bogor
²Unit Penelitian Bioteknologi Perkebunan Bogor, Bogor

ABSTRAK

Kecernaan limbah agroindustri sebagai pakan ternak, sangat dipengaruhi oleh struktur kimia limbah yang mengandung beberapa senyawa-senyawa kompleks. Diantaranya adalah senyawa fenol termasuk tannin yang bersifat sebagai anti nutrisi karena mengakibatkan protein pakan terikat olehnya. Diantara limbah, kulit buah kakao (KBK) berpotensi sebagai pakan dan ketersediaannya melimpah, oleh karena itu diperlukan kajian-kajian mengenai nilai nutrisinya. Kecernaan KBK masih lebih rendah dari rumput sebagai pakan konvensional, kemungkinan hal ini disebabkan oleh adanya tannin. Untuk mengatasi hal tersebut, dalam penelitian ini dicoba mengisolasi kapang yang berkemampuan mendegradasi tannin. Lebih lanjut dievaluasi kemampuan isolat-isolat kapang tersebut dalam menurunkan kadar tannin KBK agar protein yang terikat oleh tannin dapat dimanfaatkan oleh ternak.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 10 spesies kapang, yang diisolasi dan diidentifikasi, hanya 4 spesies isolat kapang yang dapat digunakan secara aman pada pengujian berikutnya, yaitu *Aspergillus niger*, *Mucor circinelloides*, *Pestalotiopsis guepinii*, dan *Rhizopus oligosporus*. Ketika keempat spesies tersebut ditumbuhkan pada substrat KBK, lamtoro (*Leucaena leucocephala*) dan akasia (*Acacia vilosa*), *A. niger* tumbuh sangat baik di semua substrat, diikuti oleh *P. guepinii*. Namun *M. circinelloides* dan *R. oligosporus* tidak tumbuh pada lamtoro dan akasia. Kadar tannin KBK, lamtoro dan akasia menurun masing-masing sebesar 75, 76 dan 63%, ketika semua substrat di fermentasi dengan *A. niger* dan *P. guepinii*. Sebagai konsekuensinya, kadar protein meningkat sekitar 35% untuk masing-masing substansi..

Kata kunci: Kulit buah kakao, lamtoro, akasia, isolasi, A. niger, tannin, protein