

DIK RUTIN



LAPORAN KEGIATAN

**PENGARUH TANIN AMPAS TEH TERHADAP KONSENTRASI
PROTOZOA DAN SINTESIS PROTEIN MIKROBLA CAIRAN
RUMEN SAPI SECARA *IN VITRO***

Oleh :

AGUNG SUBRATA, S.Pt MP

Ir. MARRY CHRISTIYANTO, MP

Dibiayai dengan dana DIPA Universitas Diponegoro Nomor : 061.0/23-4.0/XIII/2005 Kode 5584-0036
MAK 521114, sesuai dengan Perjanjian Tugas Pelaksanaan Penelitian Para Dosen Universitas
Diponegoro, Nomor : 07A/J07.11/PG/2005, tanggal 10 Mei 2005

**FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS DIPONEGORO
OKTOBER, 2005**

UPT-PUS SAK-UNDIP
No. Daft: 1356/KI/PP/C1
Tgl: 3-5-06

DAFTAR GAMBAR

No.	Judul	Halaman
1.	Interaksi protozoa dengan bakteri dan fungi serta antar protozoa (Dehority, 1998).....	3
2.	Sintesis protein mikrobial akibat penambahan ampas teh pada berbagai substrat.....	5
3.	Konsentrasi protozoa akibat penambahan ampas teh pada berbagai substrat.....	13
4.	Sintesis protein mikrobial akibat penambahan ampas teh pada berbagai substrat.....	15

I. PENDAHULUAN

Ternak ruminansia mempunyai suatu keunikan, yaitu mempunyai perut depan (rumen) yang di dalamnya terdapat kompleks mikrobial yang terdiri atas bakteri, protozoa dan fungi. Kompleks mikrobial tersebut (terutama bakteri dan jamur) mampu melaksanakan fermentasi terhadap komponen serat pakan menjadi asam lemak atsiri dan mampu mensintesis protein dari senyawa nitrogen bukan protein (NBP) yang selanjutnya tersedia untuk ternak inang.

Pola hubungan kompleks mikrobial yang terdiri atas bakteri, protozoa dan jamur masing-masing sangat berbeda antara yang satu dengan yang lainnya. Protozoa lebih bersifat sebagai predator (pemangsa) terhadap bakteri dan zoospora dari jamur. Sedangkan hubungan antara fungi dengan bakteri lebih bersifat sinergisme. Oleh karena itu menekan populasi protozoa berarti memberikan peluang terhadap tumbuh dan berkembangnya bakteri dan jamur menjadi lebih baik. Dengan demikian, penekanan terhadap protozoa selain mampu meningkatkan fermentabilitas pakan juga meningkatkan suplai protein asal mikrobial kepada induk semang.

Tanin merupakan kelompok senyawa polifenol yang mempunyai sifat anti mikrobial. Dari penelitian yang dilakukan oleh Makkar *et al.* (1995), bahwa penambahan tanin terkondensasi yang berasal dari *Quebracco* sampai level tanin 4 mg/ml medium fermentasi mampu menurunkan jumlah protozoa tanpa mempengaruhi sintesis protein mikrobial.

Berdasarkan sifat hubungan di atas maka menekan populasi protozoa berarti memberikan peluang untuk tumbuh berkembangnya bakteri dan kapang menjadi lebih baik. Peningkatan populasi bakteri dan kapang ini diharapkan mampu meningkatkan fermentabilitas serat dan mampu meningkatkan sintesis protein mikrobial sehingga mampu meningkatkan pasokan protein asal mikrobial bagi ternak inang.