

**Efisiensi Penggunaan Protein Ransum Pada Ayam Arab Akibat Aras Pemberian
Sludge Industri Alkohol (SIA).
(Protein Utilitation on Arab Chicken Fed Various Level of Alcohol Industry Sludge in
the Diet)**

AGUS WIDODO. H2B001008. 2005.

(Pembimbing : UMIYATI ATMOMARSONO dan DWI SUNARTI).

ABSTRAK

Penelitian tentang efisiensi penggunaan protein ransum pada ayam Arab akibat pemberian "Sludge" Industri Alkohol (SIA) dilaksanakan pada bulan September 2004 sampai dengan Januari 2005 di Laboratorium Ilmu Ternak Unggas Fakultas Peternakan Universitas Diponegoro Semarang. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efisiensi penggunaan protein ransum pada ayam Arab akibat aras pemberian "Sludge" Industri Alkohol (SIA) dalam ransum. Materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah 80 ekor ayam Arab silver umur 10 minggu, yang dikelompokkan berdasarkan bobot badan, kelompok I mempunyai rata-rata bobot badan 666,3 g; kelompok II 718,9 g; kelompok III 747,1 g; kelompok IV 786,5 g dan kelompok V 823,0 g. Penelitian ini menggunakan rancangan percobaan rancangan acak kelompok (R.A.K) yang terdiri 4 perlakuan (T) dan 5 kelompok (K). Tiap unit percobaan terdiri dari 4x4 ekor ayam Arab. Perlakuan pakan yang digunakan saat penelitian adalah

- T0 = Ransum tanpa SIA
- T1 = Ransum mengandung 5 % SIA
- T2 = Ransum mengandung 10 % SIA
- T3 = Ransum mengandung 15 % SIA

Parameter yang diamati meliputi konsumsi protein, konsumsi ransum, pertambahan bobot badan, rasio efisiensi protein (REP), retensi nitrogen, utilisasi protein neto (UPN). Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan SIA dalam ransum pada taraf 0%, 5%, 10% dan 15% tidak memberikan pengaruh yang nyata ($P > 0,05$) terhadap konsumsi protein, retensi nitrogen, rasio efisiensi protein dan utilisasi protein neto. Rata-rata konsumsi protein T0= 13,11 g/ekor/hari; T1= 13,31 g/ekor/hari; T2= 12,97 g/ekor/hari dan T3= 13,86 g/ekor/hari. Nilai retensi nitrogen berturut-turut dari T0, T1, T2 dan T3 adalah 1,68 g; 1,76 g; 1,71 g dan 1,72 g. Perhitungan rasio efisiensi protein penelitian untuk T0= 0,82; T1= 0,90; T2= 0,97 dan T3= 0,79. Utilisasi protein neto pada perlakuan T0, T1, T2 dan T3 yaitu 79,94%; 83,05%; 82,37% dan 78,31 %. Kesimpulan dari penelitian ini yaitu "Sludge" Industri Alkohol (SIA) dapat dijadikan sebagai bahan pakan ayam. Pemberian SIA sampai taraf 15% dalam ransum tidak menimbulkan dampak buruk terhadap efisiensi protein ayam Arab.

Kata kunci : Ayam Arab, "sludge" (STA), efisiensi protein