

PENENTUAN KANDUNGAN PROTEIN DAN
MINERAL DALAM LIMBAH PERTANIAN
SEBAGAI PAKAN TERNAK

B.H. Sasangka, June Melawati
Ibrahim, G. Surtipanti, S.

PENENTUAN KANDUNGAN PROTEIN DAN MINERAL DALAM LIMBAH PERTANIAN SEBAGAI PAKAN TERNAK *)

B.H. SASANGKA, JUNE MELLAWATI, IBRAHIM, G., SURTIPANTI, S **)

ABSTRAK

PENENTUAN KANDUNGAN PROTEIN DAN MINERAL DALAM LIMBAH PERTANIAN SEBAGAI PAKAN TERNAK. Analisis kandungan protein dan mineral dalam limbah pertanian yaitu dedak padi, kulit nenas, ampas kecap, bungkil kedelai, onggok, ampas sagu, bungkil biji kapuk, dan ampas tebu telah dilakukan. Analisis kandungan protein dilakukan dengan cara kejdahl, sedangkan mineral Fe, Zn, Co, Se dan Cr dengan pengaktifan neutron, menggunakan neutron termal dari reaktor TRIGA-MARK II PPTN Bandung. Hasil analisis menunjukkan bahwa kandungan protein tertinggi diperoleh pada contoh bungkil kedelai dan ampas kecap yaitu lebih dari 25 % berat kering. Kadar mineral Fe tertinggi pada contoh bungkil kedelai, ampas kecap, kulit nenas dan onggok yaitu lebih dari 100 ppm, unsur Zn pada contoh ampas kecap, onggok, kulit nenas dan bungkil kedelai yaitu lebih dari 50 ppm, sedangkan unsur Co pada contoh ampas kecap, bungkil kedelai dan onggok yaitu lebih dari 0.20 ppm.

ABSTRACT

DETERMINATION OF PROTEIN AND MINERAL IN AGRICULTURAL BY PRODUCTS AS A ANIMAL FEED, USING NEUTRON ACTIVATION ANALYSIS. Analysis of protein and mineral contents in agricultural by products, such as rice bran, pine aple waste, soy sauce waste, soy bean meal, tapioca waste, sagu waste, kapok seed meal, and pith, have been done. Analysis of protein was carried out using kejdahl method. Analysis of Fe, Zn, Co, Se, Cr content were carried out using neutron activation by neutron thermal from TRIGA-MARK II PPTN Bandung. The results of analysis showed that the highest content of protein was found in soy bean meal and soy sauce waste (more than 25 % weigh dry). The highest content of Fe was found in pine aple waste, soy sauce waste, soy bean meal, and tapioca waste (more than 100 ppm), Zn in pine aple waste, soy sauce waste, soy bean meal, rice bran (more than 50 ppm), and Co in soy sauce waste, soy bean meal, and tapioca waste (more than 0,20 ppm).

*) Disajikan Pada Seminar Sains Dan Teknologi Nuklir Bandung, 7 - 9 Februari 1994.

**) Pusat Aplikasi Isotop dan Radiasi, Jakarta