

RINGKASAN

Biji kecipir (*Psophocarpus tetragonolobus*) merupakan sumber protein nabati yang cukup baik sebagai bahan makanan. Namun kandungan senyawa anti-tripsin yang ada, dapat mengurangi manfaat biji kecipir sebagai sumber protein nabati. Penambahan 0,1% enzim tripsin dalam biji kecipir, diharapkan dapat menurunkan aktivitas anti-tripsin.

Salah satu cara untuk menentukan kualitas protein suatu bahan makanan adalah dengan mengukur daya cerna protein bahan tersebut, secara biologis. Untuk keperluan ini, 18 ekor tikus Wistar jantan putih, umur kurang lebih tiga bulan, telah digunakan untuk mengukur daya cerna protein biji kecipir yang diberi tambahan tripsin 0,1%. Pemberian pakan dilakukan secara paksa (force feeding), dengan harapan tikus percobaan dapat mengkonsumsi pakan lebih baik dari pemberian pakan secara sukarela.

Nampaknya, pemberian pakan secara paksa yang digunakan, tidak dapat memenuhi kebutuhan pakan tikus, sehingga mengakibatkan rendahnya konsumsi pakan dan berat badan tikus, bahkan sampai hari ke-28, sebagian besar tikus mati. Mungkin hal ini akibat kurang gizi dan pengaruh buruk anti-tripsin atau senyawa lain dalam biji kecipir atau pengaruh tidak langsung pemberian pakan secara paksa.

Dari penelitian ini, diperoleh data daya cerna casein adalah 98,29%, daya cerna protein kecipir 91,46%, dan daya cerna protein kecipir + tripsin 86,11%. Dari uji beda nyata, ternyata tidak ada beda nyata daya cerna protein kecipir yang diberi tambahan tripsin dengan yang tanpa diberi tripsin, bahkan tikus yang diberi pakan kecipir + tripsin 0,1% banyak yang mati lebih awal dari tikus yang diberi pakan biji kecipir. Mungkin hal ini diakibatkan level dan kondisi pemberian tripsin yang kurang optimal. Oleh sebab itu, hal ini perlu diteliti lebih lanjut.