

PENGARUH UMUR PANEN, STERILISASI TANAH DAN
PENAMBAHAN INOKULUM RIZOBIUM TERHADAP
KECERNAAN *IN VITRO* HIJAUAN KACANG
TANAH (*Arachis hypogaea* L.)

Yayu Nur Hidayati
(04035/PT)

INTISARI

Penelitian ini dilaksanakan di dalam rumah plastik yang terletak di kebun koleksi laboratorium Hijauan Makanan Ternak dan Pastura, Fakultas Peternakan Universitas Gadjah Mada Yogyakarta untuk mengetahui pengaruh umur panen, sterilisasi tanah dan penambahan inokulum rizobium terhadap pencernaan bahan kering *in vitro* (KBKIV) dan pencernaan bahan organik *in vitro* (KBOIV) hijauan kacang Tanah. Penelitian ini menggunakan kantong plastik (*polybag*) ukuran 60 x 55 cm berisi 15 kg tanah jenis *Alfisol (Mediterran)* yang diambil dari Gunung Kidul. Rancangan percobaan adalah acak lengkap pola faktorial 2 x 2 x 2 faktor perlakuan dengan 3 ulangan, faktor umur panen (U) terdiri dari umur panen 80 hari (U_1) dan umur panen 90 hari (U_2), faktor tanah (T) terdiri dari tanah tidak steril (T_0) dan tanah steril (T_s), faktor inokulasi (L) terdiri dari tidak diinokulasi (L_0) dan diinokulasi (L_i). Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak ada pengaruh dari interaksi umur panen, tanah dan legin terhadap KBKIV dan KBOIV. Terdapat interaksi dua faktor yaitu (U x T); (U x L); dan (T x L) terhadap pencernaan *in vitro* bahan kering dan bahan organik. Dari hasil penelitian ini disimpulkan bahwa KBKIV terbaik pada umur panen 90 hari, tanah tidak steril yang diinokulasi dan KBOIV terbaik pada umur panen 80 hari, tanah steril yang diinokulasi.

(Kata Kunci : Kacang Tanah, Umur Panen, Sterilisasi Tanah, Inokulasi, Kecernaan *In Vitro*)

THE EFFECT OF HARVESTING TIME, SOIL STERILIZATION AND
INOCULANT ADDITION ON *IN VITRO* DIGESTIBILITY
OF PEANUT FORAGE (*Arachis hypogaea* L.)

Yayu Nur Hidayati
(04035/PT)

ABSTRACT

This research was carried out on Farm belongs to the Laboratory of Forage and Pasture Faculty of Animal Science, Gadjah Mada University, Yogyakarta to get the data about the effect of harvesting times, soil sterilizations and inoculants addition on *in vitro* digestibility of peanut forage. This research used plastic bag (*polybag*) each bag containing 15 kgs of *Alfisol (Mediterranean)* soil from Gunung Kidul district. Factorial design of 2 x 2 x 2 factors of treatments with 3 replications following completely randomized design (CRD) was done. The harvesting time factors (U) consisted of harvested time at 80 days of age (U_1) and harvested time at 90 days of age (U_2), soil factors (T) consisted of non sterilization (T_0) and sterilization (T_s), inoculant factors (L) consisted of non inoculation (L_0) and with inoculation (L_x). The results of the study showed that there were highly significant ($P < 0,01$) effect of harvesting time, soil and inoculation on *in vitro* dry matter digestibility and *in vitro* organic matter digestibility. Interaction between two factors ($U \times T$), ($U \times L$) and ($T \times L$) on *in vitro* dry matter digestibility and *in vitro* organic matter digestibility. It can be concluded that *in vitro* Organic matter digestibility decreased with increasing harvesting time from 80 to 90 days of age. Non sterilization soil and inoculant addition give better result on digestibility of peanut forage.

(Key Word : Peanut, Harvesting Time, Soil Sterilization,
Inoculants, In Vitro Digestibility)