

## K.I 7/INMT/2002

ABDUL GAPUR A.N (D02497078).2002 **Variasi *Diurnal* Kadar Zn, Mg, Na, K Plasma Darah dan Kondisi Fisiologis Domba dengan Ransum yang Disuplementasi ZnSO<sub>4</sub> dan Minyak Ikan Tuna**. Skripsi Jurusan Ilmu Nutrisi dan Makanan Ternak. Fakultas Peternakan. Institut Pertanian Bogor.

Pembimbing Utama : Dr.Ir. Toto Toharmat, M.Agr.Sc.

Pembimbing Anggota : Dr.Ir. Bagus Priyo Purwanto, M.Agr.

Ternak memerlukan kondisi lingkungan terutama suhu dan kelembaban udara yang optimum untuk kehidupan produktifitasnya. Kisaran suhu udara maksimum (siang hari) di Indonesia rata-rata 27-32 °C. Ternak akan mengalami cekaman apabila suhu diluar kisaran 12,7-32°C. Ada indikasi bahwa kebutuhan mineral pada cekaman panas meningkat karena beberapa mineral dikeluarkan melalui kulit, saliva dan urin.

Unsur Zn ditemukan defisien pada tanah-tanah di Indonesia. Kombinasi pengaruh defisiensi dan cekaman panas dapat mengakibatkan perubahan pada pola kadar mineral plasma yang kurang menguntungkan. Suplementasi Zn perlu dilakukan untuk meningkatkan kemampuan thermoregulasi dan produktifitas domba pada kondisi lingkungan tropis. Suplementasi minyak ikan diharapkan dapat merangsang proses penyerapan zat makanan termasuk Zn.

Penelitian ini dilakukan di Laboratorium Lapang Fakultas Peternakan IPB. Ternak percobaan adalah domba peranakan priangan sebanyak 16 ekor dengan bobot hidup awal 11,25 ? 1,18 kg. Jenis ransum percobaan adalah : Ransum Basal adalah campuran rumput lapang dan konsentrat, mengandung 23,18 ppm Zn (TS); Ransum Basal + 36ppm Zn (SZN); Ransum Basal + 1,5 % Minyak Ikan Tuna (SMi); Ransum Basal + 36 ppm Zn + 1,5% Minyak Ikan Tuna (SZnMi). Domba dikelompokkan berdasarkan bobot hidup dan mendapatkan ransum perlakuan dalam Rancangan Acak Kelompok. Pengukuran Respon Fisiologis dan pengambilan sampel darah domba percobaan dilakukan pada jam 14.00 dan 04.00 WIB.

Kondisi lingkungan penelitian menunjukkan rata-rata suhu udara siang hari 14.00 adalah 33,52 ? 1°C dengan kelembaban udara 54,88 ? 65%, sedangkan rata-rata suhu udara malam hari 22,67 ? 0,8°C dengan kelembaban udara 92,2 ? 2,7%. Perlakuan SZnMi meningkatkan (P<0,05) konsumsi BK hijauan dan menurunkan konsumsi BK konsentrat. Disamping itu perlakuan SZnMi meningkatkan (P<0,05) konsumsi Ca, P, Na, K dan Mg konsentrat. Perlakuan SZn dan SZnMi meningkatkan (P<0,01) konsumsi Zn Konsentrat. Perlakuan SZn meningkatkan (P<0,01) kadar Zn plasma pada siang hari, namun pengaruh tersebut tidak nampak pada malam hari. Perlakuan SMi dan SZnMi menurunkan (P<0,05) kadar plasma Mg pada malam hari, namun pengaruh tersebut tidak muncul pada siang hari. Suplementasi (SZn, SMi dan SZnMi) tidak mempengaruhi kadar Na dan K baik siang maupun malam hari.