

# RESPON KAMBING MARICA YANG DIPELIHARA SECARA INTENSIF (EX-SITU) TERHADAP PEMBERIAN HIJAUAN YANG BERBEDA

Rosdiana Ngitung<sup>(1)</sup>, S Hasan<sup>(2)</sup>, H Sonjaya<sup>(2)</sup> dan W Pakiding<sup>(2)</sup>

<sup>(1)</sup>Jurusan Biologi FMIPA, Universitas Negeri Makassar

<sup>(2)</sup>Fakultas Peternakan, Universitas Hasanuddin

Gunung Sari Baru, Jl. A.P.Pettarani Makassar 90222

*e-mail*: rosdiana.ngitung@gmail.com

**Abstract: Response of Marica Goat which are raised intensively (ex-situ) to the difference of feeding pattern.** The study aims to determine the impact of intensive care and quality of forage on performance of Marica goat. The research used 9 female goats that are growing. The design used was Completely Randomized Design (CRD), 3 treatments with 3 goats as iteration. Treatment which was applied is the type of given forage (grass field (RL), superior grass (RU) and superior grass + legume (RU + L)). The results showed that body weight gain for each treatment was 36.90, 58.69 and 48.10 g/ head/ day, feed consumption was 1290.65, 1818.94, and 1870.89 g/ head/ day, and feed efficiency was 2.84, 3.21 and 2.50. In conclusion, the Marica goat did not give any positive productivity respond to the quality of forage and intensive care system.

**Abstrak: Respon Kambing Marica yang Dipelihara Secara Intensif (EX-SITU) terhadap Pemberian Hijauan yang Berbeda.** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dampak pemeliharaan yang intensif dan pemberian pakan hijauan berkualitas terhadap performans kambing merica. Penelitian menggunakan 9 ekor kambing betina yang sedang tumbuh dirancang menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) 3 perlakuan dengan 3 ekor ternak sebagai ulangan. Perlakuan yang diterapkan adalah jenis hijauan yang diberikan (rumput lapang ( $R_L$ ), rumput unggul ( $R_U$ ) dan rumput unggul + leguminosa ( $R_{U+L}$ )). Hasil penelitian menunjukkan bahwa pertambahan bobot badan untuk masing perlakuan adalah: 36.90, 58.69 dan 48.10 g/ekor/hari, konsumsi pakan: 1290.65, 1818.94, dan 1870.89 g/ekor/hari, dan efisiensi penggunaan pakan adalah 2.84, 3.21 dan 2.50. Penelitian ini menyimpulkan bahwa kambing Marica tidak memberikan respon produktivitas yang positif terhadap pemberian pakan hijauan berkualitas dan sistem pemeliharaan intensif.

**Kata kunci:** *kambing marica, performans, pemeliharaan intensif*

## A. PENDAHULUAN

Kambing Marica adalah suatu jenis kambing lokal endemik yang hanya dijumpai di Propinsi Sulawesi Selatan. Jenis kambing ini merupakan salah satu genotipe kambing asli Indonesia yang menurut laporan FAO sudah termasuk kategori langka dan hampir punah (*endangered*) ((FAO 2007). Hasil penelitian Ngitung (2013) di lima kabupaten sentra ternak kambing Sulawesi Selatan menunjukkan bahwa keberadaan kambing merica tinggal 0,007 % dari populasi total kambing di Sulawesi Selatan. Rendahnya populasi kambing Marica saat ini disebabkan oleh karena ukuran tubuhnya yang relatif lebih kecil dibanding dengan jenis kambing lokal lainnya sehingga peternak tidak memberi perhatian yang baik terhadap keberadaan kambing Marica bahkan cenderung

untuk tidak mengembangkannya. Disamping itu kompetisi terhadap kambing lokal dalam hal mendapatkan bahan makanan sangat rendah serta rendahnya kemampuan mempertahankan hidup di habitatnya, khususnya pada awal kelahiran, sebagai akibat dari predator seperti anjing dan ular. Hal ini mengancam kelestarian kambing Marica sehingga perlu suatu upaya dalam meningkatkan produktivitas jenis kambing ini. Faktor lain yang mempercepat langkanya kambing merica adalah semakin berkembangnya ilmu pengetahuan dan teknologi pemuliaan ternak, bioteknologi, permintaan pasar, mekanisme pertanian dan produksi ternak, akan mendorong eksploitasi ternak melalui persilangan, penggantian bangsa kambing baru (Subandriyo dan Setiadi, 2003), maupun

pengurusan *stock* secara berlebihan, pada gilirannya akan mengancam keragaman genetik ternak. Di lain pihak pelestarian keragaman genetik ternak akan selalu diperlukan dalam pemuliaan di masa datang, karena tanpa adanya keragaman genetik, pemuliaan ternak tidak mungkin dilaksanakan untuk mengantisipasi keperluan di masa mendatang (Subandriyo dan Setiadi, 2003)

Kambing Marica mempunyai potensi genetik yang mampu beradaptasi baik di daerah agro-ekosistem lahan kering, yaitu daerah dengan curah hujan tahunan yang sangat rendah. Kambing Marica dapat bertahan hidup pada musim kemarau walau hanya memakan rumput-rumput kering di daerah tanah berbatu-batu. Hal ini berdampak terhadap penampilan morfologi yang kecil dibanding kambing kacang atau kambing lainnya. Pada tulisan ini akan dibahas, bagaimana produktivitas kambing Marica bila dipelihara secara intensif dan diberikan pakan hijauan yang berkualitas.

## B. METODE

Penelitian dilaksanakan pada bulan Juni sampai dengan Agustus 2012 bertempat di Laboratorium Pemuliaan Ternak Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin, Makassar. Kambing Marica yang digunakan adalah kambing betina yang sedang bertumbuh. Kandang untuk pemeliharaan secara intensif yang digunakan adalah kandang individu dalam bentuk kandang panggung dengan ukuran 1,5 x 1,5 m yang terbuat dari bilah bambu dan dilengkapi dengan tempat makan dan air minum.

Selama pemeliharaan ternak diberi hijauan pakan yang terdiri dari rumput alam, Rumput unggul (rumput gajah mini /*Pennisetum purpureum* cv. *Mott*) dan rumput unggul + leguminosa (Gamal / *Griricidia maculata*.) Pemberian pakan dan air minum selama pengamatan dilakukan secara *ad-libitum* yang diberikan pada pagi dan sore hari. Pengamatan penelitian ini dilakukan selama 2 bulan yang didahului oleh periode pembiasaan selama 2 minggu.

Penelitian ini dilakukan secara eksperimen untuk mengetahui respon kambing Marica terhadap perbaikan manajemen pakan dan sistem pemeliharaan. Penelitian disusun berdasarkan Rancangan Acak Lengkap (RAL) 3

perlakuan dengan 3 ekor ternak sebagai ulangan. Perlakuan yang diterapkan adalah jenis hijauan yang diberikan (rumput lapang ( $R_L$ ), rumput unggul ( $R_U$ ) dan rumput unggul + leguminosa ( $R_{U+L}$ )).

Parameter yang diamati adalah:

1. Pertambahan berat badan; pengamatan dilakukan berdasarkan hasil penimbangan setiap ekor ternak yang dilakukan setiap 2 minggu dengan menggunakan timbangan digital.
2. Konsumsi pakan; jumlah konsumsi pakan harian dihitung berdasarkan jumlah hijauan yang diberikan dikurangi jumlah sisa (hijauan yang tidak termakan) pada hari tersebut.
3. Efisiensi penggunaan pakan (EPP); dihitung berdasarkan rumus:

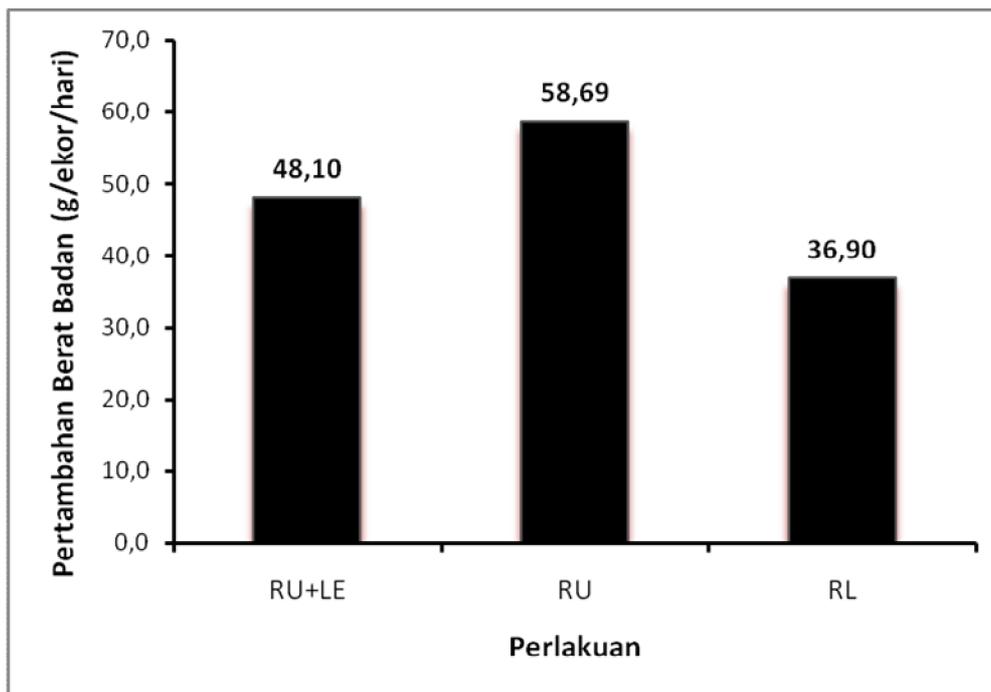
$$EPP = \frac{\text{Pertambahan berat badan}}{\text{Jumlah konsumsi pakan}} \times 100\%$$

Data yang diperoleh dari pengamatan respon kambing Marica terhadap perbaikan manajemen pakan dan sistem pemeliharaan dianalisis ragam (ANOVA), apabila menunjukkan perbedaan yang nyata, dilanjutkan dengan Uji Beda Nyata Terkecil (BNT).

## C. HASIL DAN PEMBAHASAN

### a. Pertambahan Bobot Badan

Rata-rata pertambahan bobot badan kambing Marica sebagai respons terhadap pemberian hijauan pakan yang berbeda selama penelitian disajikan pada Gambar 1. Berdasarkan analisis ragam menunjukkan bahwa pemberian jenis hijauan pakan yang berbeda tidak menunjukkan perbedaan yang nyata ( $P > 0.05$ ) terhadap pertambahan berat badan kambing Marica. Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa rata-rata pertambahan berat badan yang diperoleh selama penelitian berkisar antara 36,90 – 58,69 g/ekor/hari dengan pertambahan berat badan tertinggi diperoleh pada perlakuan pemberian rumput unggul (RU) diikuti oleh perlakuan pemberian campuran rumput unggul dan legum (RU + LE), dan pertambahan berat badan terendah diperoleh pada perlakuan pemberian rumput lapang (RL). Hal ini mengindikasikan bahwa terdapat kecenderungan kambing Marica memberi respon pertumbuhan



**Gambar 1.** Rata-rata pertambahan berat badan kambing Marica pada perlakuan pemberian hijauan pakan yang berbeda

yang lebih baik seiring dengan perbaikan kualitas hijauan pakan yang diberikan. Hasil penelitian Soenardjo *et al.* (1997) pada kambing kacang juga memperlihatkan pertambahan bobot badan yang juga sangat dipengaruhi oleh pemberian ransum yang berkualitas, dimana formula ransum yang baik akan mempercepat laju pertumbuhan yang optimal. Rataan pertambahan bobot badan kambing Marica yang diperoleh pada penelitian ini relatif lebih rendah dibanding dengan beberapa penelitian terdahulu yang dilakukan pada kambing Kacang yaitu 66.31 gram/ekor/hari (Martawidjaja *et al.*, 2001), 46 – 64 gram/ekor/hari (Ella *et al.*, 2001).

**b. Konsumsi Pakan**

Rataan konsumsi hijauan pakan kambing Marica yang dipelihara secara intensif selama berlangsungnya penelitian disajikan pada Gambar 2.

Analisis sidik ragam menunjukkan bahwa pemberian hijauan pakan yang berbeda secara signifikan mempengaruhi jumlah konsumsi pakan kambing Marica ( $P < 0,05$ ). Hasil uji beda nyata terkecil memperlihatkan bahwa kambing yang diberi rumput unggul (RU) dan campuran rumput unggul dan legum (RU+LE) tidak menunjukkan perbedaan yang nyata. Sementara konsumsi pakan pada perlakuan pemberian rumput Lapang (RL) nyata lebih rendah dibanding

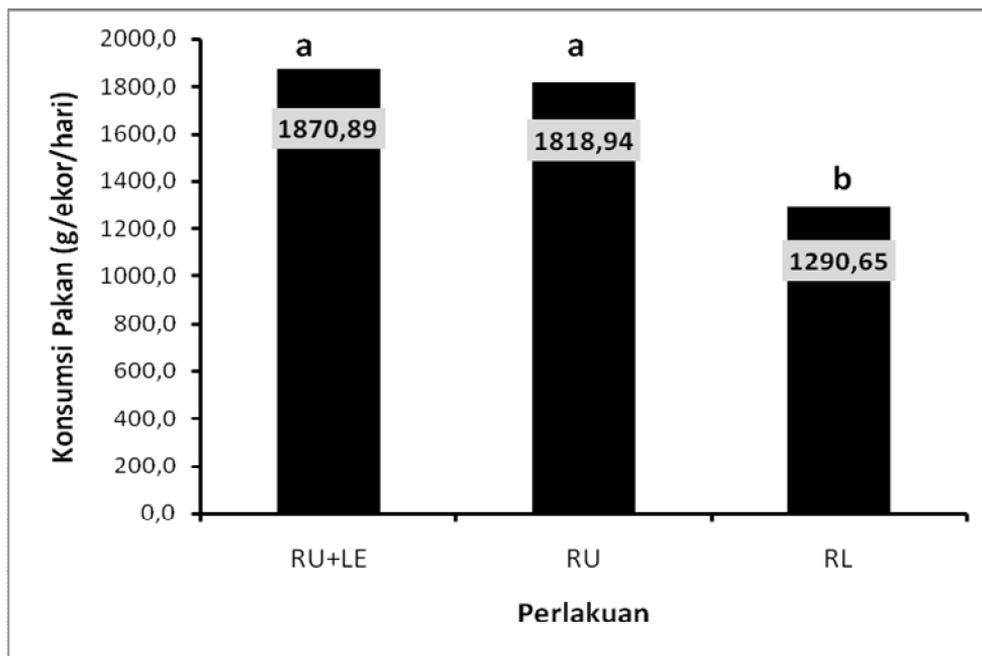
dengan perlakuan rumput unggul (RU) dan campuran rumput unggul dan legum (RU+LE). Hasil ini mengindikasikan bahwa kambing Marica memiliki palatabilitas yang lebih baik terhadap kualitas hijauan unggul.

Konsumsi pakan yang diperoleh pada penelitian ini lebih tinggi dibanding penelitian terdahulu pada kambing kacang dengan bobot badan 29.6 kg adalah 731 gram/ekor/hari. Konsumsi pakan seekor ternak sangat dipengaruhi oleh kondisi kambing pada saat penelitian berlangsung. Jika kambing berada pada kondisi pertumbuhan, maka konsumsinya akan lebih tinggi dari pada kambing yang tidak tumbuh. Selain itu kondisi fisiologis kambing seperti bunting dan menyusui akan meningkatkan kebutuhan ransum (Devendra dan Burns, 1994).

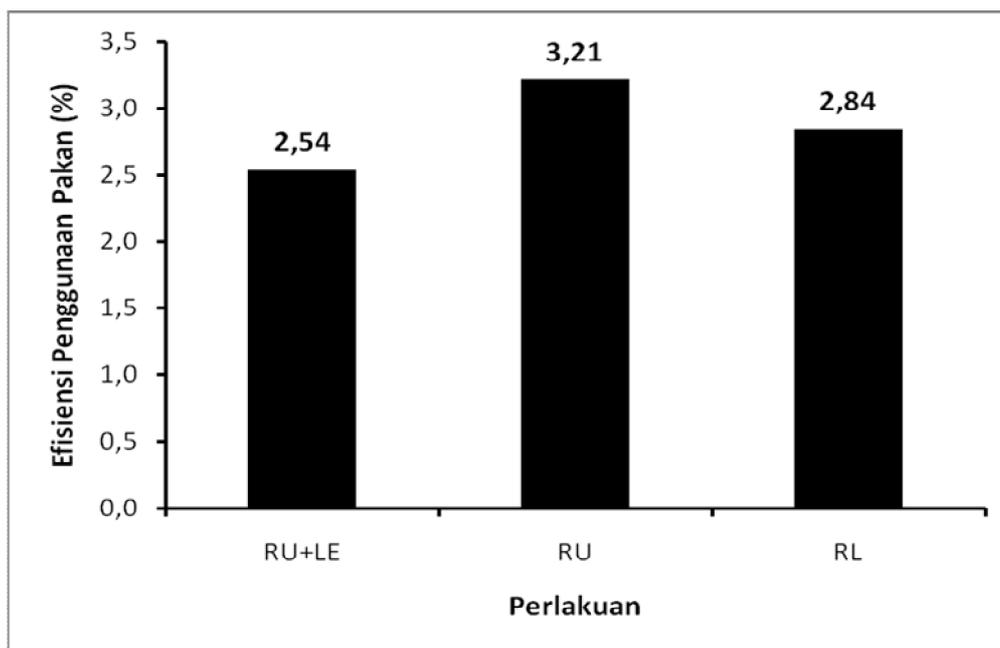
**c. Efisiensi Penggunaan Pakan**

Efisiensi pakan merupakan besarnya pemanfaatan makanan oleh tubuh kambing untuk dimanfaatkan didalam tubuh. Rataan Efisiensi pakan pada kambing Marica selama penelitian disajikan pada Gambar 3.

Gambar 3 rata-rata memperlihatkan bahwa efisiensi pakan terendah diperoleh pada perlakuan pemberian campuran rumput unggul dan legum yaitu 2,54%. Hal ini mungkin disebabkan oleh karena kambing Marica memperlihatkan palatabilitas yang baik pada pakan



Gambar 2. Rata-rata konsumsi pakan kambing Marica pada perlakuan pemberian hijauan pakan yang berbeda.



Gambar 3. Rata-rata efisiensi penggunaan pakan kambing Marica pada perlakuan pemberian hijauan pakan yang berbeda.

campuran antara rumput unggul dan legum sementara kemampuan ternak memetabolisma pakan yang dikonsumsi rendah yang diindikasikan oleh pertambahan berat badan yang rendah. Walaupun demikian hasil analisis ragam memperlihatkan bahwa pemberian hijauan pakan yang berbeda tidak mempengaruhi efisiensi penggunaan pakan pada kambing Marica ( $P>0.05$ ).

Pada penelitian ini efisiensi penggunaan pakan pada kambing Marica yang diberi hijauan yang berbeda, berkisar antara 2,54 – 3,21. Angka ini lebih rendah dari pada efisiensi penggunaan pakan pada kambing angora (8,0%), dan kambing kasmir sebesar 12,6% (Jia *et al.* 1995). Selanjutnya menurut Simanihuruk (2005) efisiensi penggunaan pakan pada kambing kacang yang mengkonsumsi pakan pelet komplit adalah 11,5–

14,4%. Rendahnya efisiensi penggunaan pakan dalam penelitian ini karena penambahan bobot badan yang rendah, hal ini mungkin karena hewan dikandangkan dengan hijauan yang ditentukan sehingga kambing tidak mendapat kebebasan memilih hijauan untuk dikonsumsi dan kebutuhan kambing untuk pertumbuhan belum mencukupi.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini mengindikasikan bahwa kambing Marica lebih cocok dengan pemeliharaan yang ekstensif sesuai dengan morfologi tubuhnya yang kecil,

tidak memerlukan pemeliharaan yang intensif dan pemberian pakan hijauan yang lebih berkualitas. Secara alamiah hewan yang ukuran tubuhnya kecil telah menyesuaikan diri dengan makanan yang tidak terlalu berkualitas.

#### **D. KESIMPULAN**

Kambing Marica tidak memberikan respon performans yang positif terhadap pemberian pakan hijauan berkualitas dan sistem pemeliharaan intensif.

#### **E. DAFTAR PUSTAKA**

- Devendra, C. dan M. Burns. 1994. Produksi kambing di Daerah Tropis, Denpasar. Penerbit ITB dan Universitas Udayana.
- Ella, A.D. Pasambe dan Yusuf. 2001. Pengaruh perbaikan pakan terhadap peningkatan pertumbuhan kambing marica kacang lepas sapih di Sulawesi Tenggara. Proc. Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner. Puslitbang. Pertanian. Bogor.
- FAO, 2007. Global Plan of Action for Genetic Resources and the Interlaken Declaration. Ed: FAO, Rome, p. 40.
- Martawidjaja, M., Kuswandi dan B. Setiadi. 2001. Pengaruh tingkat protein ransum terhadap penampilan kambing persilangan Boer dan kacang. Proc. Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner. Puslitbang Pertanian. Bogor.
- Ngitung R. 2013. Studi Biologis Kambing Marica sebagai Plasma Nutfah endemic di Sulawesi Selatan. Disertasi Doktor. Universitas Hasanuddin.
- Subandriyo dan Setiadi B. 2003. Pengelolaan plasma nutfah hewani sebagai aset dalam pemenuhan kebutuhan manusia. Makalah disampaikan dalam Lokakarya Pemantapan Pengelolaan Database dan Pengenalan Jejaring Kerja Plasma Nutfah Pertanian, Bogor, 21-28 Juli 2003, Komisi Nasional Plasma Nutfah.
- Soenardjo, C.H., S.J.A. Setiawati dan R. Mulyono. 1991. Usaha peningkatan kesuburan ternak kambing dan pembuatan pakan ternak kambing bentuk pellet. Laporan Bapeda Kabupaten Tegal.