

IDENTIFIKASI SIFAT KUANTITATIF DOMBA DORPER JANTAN GENERASI PERTAMA YANG DIBERI PAKAN KOMPLIT DI PT. AGRO INVESTAMA

Identification Of Quantitative Properties of The First Generation of Ram Dorper Sheep Fed with Complete Feed at Agro Investama

Dinah Sholikhah¹, Nena Hilmi², Rahmat Hidayat³

¹Program Studi Sarjana Ilmu Peternakan, Fakultas Peternakan, Universitas Padjadjaran

²Laboratorium Pemuliaan Ternak dan Biometrika, Departemen Produksi Ternak, Fakultas
Peternakan, Universitas Padjadjaran, Bandung

³Laboratorium Nutrisi Ternak Ruminansia dan Kimia Makanan Ternak, Departemen Nutrisi
Ternak dan Teknologi Ternak Pakan, Fakultas Peternakan, Universitas Padjadjaran,
Bandung

Kampus Jatinangor, Jl. Raya Bandung-Sumedang KM.21, Jatinangor-Sumedang, Jawa Barat
45363

ABSTRAK

KORESPONDENSI

Rahmat Hidayat

Fakultas Peternakan,
Universitas Padjadjaran

Domba Dorper merupakan ternak penghasil daging yang berasal dari wilayah Afrika Selatan. Kemampuan adaptasi Domba Dorper terhadap lingkungan baru dapat dilihat pada perubahan hasil produktivitasnya. Penelitian dilaksanakan di PT. Agro Investama menggunakan data sekunder pada bulan Agustus 2021 dengan objek penelitian Domba Dorper berumur 4 bulan sebanyak 22 ekor. Penelitian dilakukan untuk mengetahui produktivitas Domba Dorper generasi pertama yang diberi pakan komplit selama pemeliharaan di PT. Agro Investama. Parameter yang diukur yaitu bobot lahir, bobot badan umur 1-4 bulan, dan pertambahan bobot badan harian (PBBH). Data hasil penelitian dianalisis menggunakan statistik deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bobot lahir Domba Dorper di PT. Agro Investama adalah $3,3 \pm 0,80$ kg, dan pada bobot badan umur 1 sampai 4 bulan berturut-turut sebesar $10,52 \pm 3,09$ kg, $14,25 \pm 2,87$ kg, $17,95 \pm 4,83$ kg, dan $21,91 \pm 5,20$ kg. Pertambahan bobot badan selama 1 sampai 4 bulan sebesar $0,241 \pm 0,095$ kg/hari, $0,182 \pm 0,043$ kg/hari, $0,163 \pm 0,044$ kg/hari dan bulan ke-4 sebesar $0,155 \pm 0,04$ kg/hari.

Kata Kunci: Sifat Kuantitatif, Generasi Pertama, Domba Dorper, Pakan Komplit, Produktivitas

ABSTRACT

Dorper sheep is a meat-producing livestock originating from the South Africa. The adaptability of Dorper sheep to new environments can be seen from changes in productivities. The research was conducted at PT. Agro Investama in August 2021 used 22 object of 0 – 4 months old of Dorper Sheep as research objects. The study was conducted to determine the productivity of the first generation of Dorper Sheep which were given complete feed during maintenance at PT. AgroInvestama. The parameters measured were birth weight, body weight aged of 1 to 4 months old, and average daily gain (ADG). The research were analyzed using descriptive statistics. The results showed that the birth weight of Dorper Sheep at PT. Agro Investama was 3.3 ± 0.80 kg, body weights aged 1 to 4 months were 10.52 ± 3.09 kg, 14.25 ± 2.87 kg, 17.95 ± 4.83 kg, and $21, 91 \pm 5.20$ kg. Average daily gain for 1 to 4 months were 0.241 ± 0.095 kg/day, 0.182 ± 0.043 kg/day, 0.163 ± 0.044 kg/day and the 4th month was 0.155 ± 0.04 kg/day.

Keywords: Quantitative Properties, First Generation, Dorper Sheep, Complete Feed, Productivity

PENDAHULUAN

Kebutuhan terhadap daging domba semakin meningkat setiap tahun, sehingga perlu adanya upaya dalam meningkatkan performa dan produktivitas domba dalam memenuhi kebutuhan daging nasional. Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah dengan cara meningkatkan populasi dan mutu genetik domba pedaging yang memiliki produktivitas tinggi dan daya adaptasi yang baik di agroekosistem Indonesia. Salah satu upaya yang dilakukan oleh PT. Agro Investama untuk meningkatkan produktivitas domba adalah dengan mendatangkan Domba Dorper. Pemeliharaan Domba Dorper dilakukan dengan tujuan untuk memenuhi kebutuhan pasar daging domba di dalam maupun luar negeri. Tujuan berikutnya adalah untuk dikembangkan sebagai bibit yang dapat disilangkan dengan domba lokal agar populasi maupun tingkat produktivitasnya meningkat.

Domba Dorper adalah persilangan dari Dorset Horn (south-west England) dan juga The Blackhead Persian (Persia). Bangsa domba ini memiliki kualifikasi yang sangat baik sebagai domba pedaging di antaranya dapat mencapai bobot 36 kg pada umur 3,5 – 4 bulan. Domba Dorper memperlihatkan kemampuan adaptasi yang

luar biasa, ketangguhan fisik, tingkat reproduksi dan pertumbuhan yang tinggi serta kemampuan mengasuh anak yang baik (Noor dan Hidayat, 2017).

Performa ternak dipengaruhi oleh genetik, lingkungan dan interaksinya. Faktor lingkungan, termasuk kondisi alam dan manajemen pemeliharaan, akan mempengaruhi sifat kuantitatif, termasuk produktivitas domba, sehingga ketika mendatangkan domba dari tempat lain, perlu dilakukan evaluasi terhadap performanya. Kemampuan adaptasi domba pada lingkungan baru, merupakan hasil interaksi genetik dan lingkungan. Faktor genetik akan terekspreasi secara maksimal jika lingkungannya memadai.

Aspek manajemen yang perlu diperhatikan dalam pemeliharaan domba yaitu manajemen pemberian pakan. Pakan sangat berpengaruh terhadap produktivitas ternak sehingga kandungan pakan yang diberikan harus sesuai dengan kebutuhan dan kemampuan genetiknya. Kandungan pakan yang baik akan memberikan hasil produktivitas yang optimal. Pakan yang diberikan kepada domba dengan tujuan sebagai penghasil daging biasanya diberikan pakan komplit, karena pada pakan komplit (*complete feed*) memiliki kandungan nutrisi lengkap sehingga dapat

meningkatkan produktivitas maupun performa ternaknya.

PT. Agro Investama sedang mengembangkan pembibitan Domba Dorper di Indonesia dan kegiatan ini telah berlangsung selama tiga tahun. Bagaimana kemampuan Domba Dorper dapat beradaptasi di Indonesia, dilihat dari performa dan produktivitasnya, khususnya di perusahaan ini menjadi alasan penulis tertarik untuk meneliti tentang identifikasi sifat kuantitatif (bobot badan, bobot lahir, bobot sapih, dan PBB) Domba Dorper jantan generasi pertama yang diberi pakan komplit di PT. Agro Investama, Malangbong, Garut.

METODE PENELITIAN

Objek Penelitian

Objek penelitian ini menggunakan Domba Dorper jantan generasi pertama yang memiliki data bobot lahir, bobot badan umur 1 sampai 4 bulan yang diberi pakan komplit di PT. Agro Investama. Jumlah Domba Dorper dengan recording terlengkap di PT. Agro Investama sebanyak 22 ekor dorper jantan.

Peralatan Penelitian

Peralatan yang digunakan dalam penelitian, yaitu:

- a. Alattulis untuk melakukan pencatatan di lapangan.
- b. *Software Microsoft Excel* untuk pengolahan data.
- c. Kamera untuk melakukan dokumentasi selama kegiatan.
- d. Laptop untuk mengolah data yang didapatkan

Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan yaitu analisis statistik deskriptif dengan data sekunder yang diperoleh dari PT. Agro Investama yang dilihat berdasarkan data terlengkap dari bobot lahir dan bobot umur 1 sampai 4 bulan.

Parameter yang Diamati

Parameter yang diamati pada penelitian ini antara lain:

- a. Bobot lahir, yang merupakan bobot badan pada saat dilahirkan
- b. Bobot sapih, bobot ternak pada saat disapih pada umur 2 - 3 bulan.
- c. Bobot umur 1 sampai 4 bulan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Produktivitas Domba Dorper

Domba Dorper yang diimpor oleh PT. Agro Investama berasal dari wilayah Australia. Selama proses pemeliharaan di PT. Agro Investama perlu dilakukan evaluasi pada hasil produktivitas guna mengetahui kemampuan adaptasi di lingkungan baru. Nilai produksi dan performa Domba Dorper jantan penting untuk seleksi bibit dalam memperoleh pejantan unggul. Hasil produktivitas yang baik dapat dilihat pada nilai bobot lahir, bobot sapih, bobot hidup, dan PBB.

Berikut tabel rata-rata bobot lahir, bobot sapih, bobot hidup, dan PBB Domba Dorper jantan pada umur 1 – 4 bulan di PT. Agro Investama.

Tabel. Bobot Lahir, Bobot Badan Umur 1 – 4 Bulan dan Pertambahan Bobot Badan Harian (PBBH) di PT. Agro Investama

No.	Nomor Kalung	Litter size	Bobot Lahir (kg)	Bobot Badan (kg)				Pertambahan Bobot Badan Harian (g/ekor/hari)			
				Bulan				Bulan			
				1	2	3	4	1	2	3	4
1.	194-1	II	3,7	7,30	12,6	19,8	22,1	0,120	0,148	0,179	0,153
2.	194-2	II	2,4	4,50	6,6	8,3	10,2	0,070	0,070	0,066	0,065
3.	46-1	II	3,5	10,2	11,3	16,0	19,5	0,223	0,130	0,139	0,133
4.	147-1	II	3,3	9,00	12,7	18,2	23,7	0,190	0,157	0,166	0,170
5.	198	I	3,5	12,4	16,0	23,0	26,3	0,297	0,208	0,217	0,190
6.	7634	II	4,2	12,2	16,2	23,0	26,9	0,267	0,200	0,209	0,189
7.	7634-1	II	4,8	12,2	13,6	18,3	25,4	0,247	0,147	0,150	0,172
8.	121	I	4,1	13,2	15,1	15,9	15,8	0,303	0,183	0,131	0,098
9.	195	I	4,8	16,1	17,9	22,1	26,7	0,377	0,218	0,192	0,183
10.	95	II	3,4	11,1	16,2	22,8	28,6	0,257	0,213	0,216	0,210
11.	122	II	3,1	8,00	12,6	17,5	21,5	0,163	0,158	0,160	0,153
12.	198-1	II	3,0	8,40	13,2	18,5	25,4	0,180	0,170	0,172	0,187
13.	194	II	3,2	12,4	15,8	20,0	16,3	0,307	0,210	0,187	0,109
14.	129	II	2,6	10,9	18,1	22,5	26,0	0,277	0,258	0,221	0,195
15.	167-1	II	3,0	14,0	18,1	13,8	12,5	0,367	0,252	0,120	0,079
16.	7686	I	2,7	12,0	14,9	18,1	18,0	0,310	0,203	0,171	0,128
17.	209	I	3,6	10,5	16,0	15,5	22,9	0,230	0,207	0,132	0,161
18.	7614-1	II	2,5	5,80	11,3	10,9	12,2	0,110	0,147	0,093	0,081
19.	7573	I	2,0	15,5	13,2	15,5	21,3	0,450	0,187	0,150	0,161
20.	7574-1	II	1,7	7,00	10,1	10,5	16,8	0,177	0,140	0,098	0,126
21.	167-1	II	3,5	6,90	14,6	20,3	26,7	0,113	0,185	0,187	0,193
22.	61-1	II	4,0	11,9	17,3	24,4	28,8	0,263	0,222	0,227	0,202
Rata-rata			3,30	10,52	14,25	17,95	21,91	0,241	0,182	0,163	0,155
Koefisien Variasi			24%	29%	20,2%	24,4%	23,7%	39,6%	23,8%	27,1%	26,0%

Sumber : PT. Agro Investama

Bobot Lahir

Bobot lahir merupakan berat anak domba yang ditimbang dalam kurun waktu selama 24 jam pasca-kelahiran ternak. Kelahiran domba pada program pembibitan sangat diharapkan oleh peternak, karena pada masa ini merupakan proses peningkatan populasi dan generasi ternak unggul. Domba dengan bobot lahir yang tinggi diharapkan memiliki produktivitas yang baik pada perkembangan selanjutnya.

Hasil perhitungan bobot lahir pada Domba Dorper di PT. Agro Investama menunjukkan rata-rata sebesar $3,30 \pm 0,81$ kg. Bobot lahir pada penelitian ini memiliki rata-rata yang relatif lebih rendah dari beberapa penelitian pada wilayah asalnya seperti pada wilayah Australia yaitu rata-rata bobot lahir Domba Dorper jantan sebesar 3,48 kg (Alemseged dan Hacker, 2014). Didukung dengan penelitian Zonabend (2017) yang menyatakan bahwa Domba Dorper memiliki rata-rata bobot lahir sebesar $3,40 \pm 0,12$ kg. Penelitian Mellado dkk., (2016) juga menyatakan bahwa rata-rata bobot lahir Domba Dorper pada pemeliharaan di wilayah Afrika Selatan mencapai angka $3,80 \pm 0,8$ kg.

Rata - rata bobot lahir di PT. Agro Investama juga memiliki nilai yang lebih tinggi dari beberapa penelitian dengan iklim yang sama seperti pada penelitian Abebe dkk. (2015) bahwa pada rata-rata keseluruhan bobot lahir dalam penelitiannya yaitu $3,04 \pm 0,04$ kg.

Pernyataan tersebut juga didukung oleh penelitian Elias dkk. (1985) yang menyatakan perolehan rata-rata bobot lahir Domba Dorper jantan sebesar 2,8 kg. Selanjutnya pada penelitian Nesor dkk. (1995), rata-rata bobot lahir Domba Dorper jantan berada pada kisaran 3,3-3,9 kg.

Bobot lahir pada penelitian ini memiliki nilai koefisien variasi yang cukup tinggi atau memiliki keragaman yang tinggi, dengan kisaran bobot lahir 1,7-4,8 kg. Keragaman hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Abebe (2015) bahwa kisaran bobot lahir Domba Dorper di wilayah dengan suhu yang sama memperoleh nilai sebesar 1,00-5,60 kg. Kondisi ini disebabkan adanya perbedaan *litter size* yang tinggi yang dapat mempengaruhi rata-rata bobot lahir.

Rataan *litter size* di PT. Agro Investama mencapai nilai 1,73. Nilai *Litter*

size yang baik pada perkembangan prasapah bernilai sekitar 1,02 (Baker dkk., 1998), sedangkan pada kondisi yang tidak menguntungkan mencapai nilai 1,52 (Eltawil dan Narendran, 1969) dan 1,59 (Cloete dan De Villiers, 1987). *Litter size* dapat dipengaruhi dari beberapa faktor, seperti umur induk, kondisi lingkungan, nutrisi pakan dan manajemen pemeliharaan pada induknya.

Litter size (tipe kelahiran) dapat mempengaruhi bobot lahir ternak, pada kelahiran tunggal akan memiliki bobot lahir yang lebih tinggi dibandingkan pada kelahiran kembar dua maupun tiga (*triple*). Kuantitas pemberian nutrisi induk pada saat di kandungan akan terbagi pada tipe kelahiran kembar. Penelitian Schoeman dan Burger (1992), menyatakan bahwa pada kelahiran tunggal Domba Dorper memiliki bobot lahir sebesar 4,7 kg dan pada tipe kelahiran kembar memperoleh bobot lahir 3,0 kg. Sesuai dengan data yang diperoleh di PT. Agro Investama pada kelahiran tunggal memiliki bobot yang lebih tinggi dibandingkan pada kelahiran kembar.

Berdasarkan hasil penelitian di atas, bobot lahir Domba Dorper generasi pertama di PT. Agro Investama memperoleh nilai rata-ran yang lebih tinggi dari beberapa penelitian dengan iklim yang sama. Tetapi relatif lebih rendah dibandingkan bobot lahir pada pemeliharaan di wilayah asalnya yaitu pada wilayah Afrika Selatan yang merupakan wilayah pembibitan dan Australia yang merupakan proses importasi Dorper, yang disebabkan dari keragaman dan *litter size* yang tinggi.

Bobot lahir yang rendah berdampak pada rendahnya laju pertumbuhan bobot badan prasapah, kejadian ini akan terulang apabila keadaan lingkungan relatif sama dari sebelumnya (Ilham, 2015). Bobot lahir dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti genetik, *litter size* (tipe kelahiran), umur dan performa induk, kondisi lingkungan, jenis kelamin, manajemen pemeliharaan dan pemberian pakan pada induknya.

Bobot Badan (umur 1 – 4 Bulan)

Bobot badan Domba Dorper di PT. Agro Investama diukur setiap bulan sampai dengan saat domba dijual. Bobot badan merupakan variabel yang sering dicatat dalam pemeliharaan dan berguna untuk mengevaluasi kesehatan ternak.

Hasil rata-ran bobot badan Domba Dorper di PT. Agro Investama pada umur satu bulan yaitu sebesar $10,52 \pm 3,09$ kg. Nilai rata-ran yang diperoleh mendekati penelitian Csizmar dkk. (2013) yaitu hasil pada pemeliharaan selama 30 hari sekitar $10,96 \pm 0,31$ kg. Selanjutnya, menurut hasil penelitian Norhayati dkk. (2018), bobot badan Domba Dorper pada saat umur satu bulan dapat mencapai sebesar 12,94 kg. Hasil rata-ran bobot badan di PT. Agro Investama pada umur satu bulan cukup baik, karena nilai rata-ran yang diperoleh mendekati hasil pada beberapa penelitian.

Berdasarkan pemeliharaan di PT. Agro Investama, bobot pada umur 2 bulan diperoleh sebesar $14,25 \pm 2,87$ kg. Rataan bobot sapih pada penelitian ini relatif lebih tinggi dari penelitian Abebe dkk. (2015) yang memperoleh nilai bobot pada umur 60 hari sekitar $14,22 \pm 0,23$ kg, serta relatif lebih tinggi dari hasil penelitian Schoeman (1990) dengan bobot ternak yang dilakukan pada umur yang sama memperoleh nilai 13,8 kg. Namun demikian, pada beberapa penelitian menunjukkan nilai bobot sapih yang relatif lebih tinggi seperti pada penelitian Csizmar dkk. (2013), rata-rata bobot sapih pada umur 60 hari mencapai $19,87 \pm 0,47$ kg dan penelitian Schoeman dan Burger (1992), bobot domba umur 58 hari sebesar 18,2 kg.

Tinggi dan rendahnya bobot sapih dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti jenis kelamin, bangsa, tipe kelahiran, lingkungan dan manajemen pakan (Ilham, 2015). Domba Dorper jantan lebih tinggi tingkat produktivitas dan laju pertumbuhannya lebih cepat dibandingkan betina, sehingga domba jantan memiliki bobot sapih yang lebih tinggi (Praja dkk., 2020).

Faktor lingkungan berpengaruh penting dalam pemeliharaan prasapah, karena

domba mulai beradaptasi dengan lingkungan baru. Iklim yang menyerupai wilayah asalnya akan memberikan pengaruh positif terhadap pertumbuhan. Pemeliharaan yang dilakukan di PT. Agro Investama memiliki suhu yang sesuai yaitu pada kisaran 20-28 °C. Tingkat curah hujan dan kelembaban yang cukup baik, sehingga mendukung dalam proses pemeliharaan ternak.

Tipe kelahiran berpengaruh terhadap performa prasapah, pada tipe kelahiran tunggal akan lebih besar hasilnya dikarenakan tidak ada saingan dalam pemberian air susu induknya. Keuntungan dari tipe kelahiran kembar (prolifik) yaitu dapat meningkatkan populasi secara signifikan, meski pada perolehan bobot prasapah yang kurang optimal. Domba Dorper di PT. Agro Investama dominan tipe kelahiran kembar, sehingga bobot prasapah yang diperoleh relatif lebih rendah apabila dibandingkan dengan bobot domba kelahiran tunggal.

Produksi susu yang melimpah akan meningkatkan bobot sapih yang tinggi, pemeliharaan pada induknya sangat mempengaruhi kualitas dan kuantitas susu yang akan diberikan pada anaknya (Ilham, 2015). Asupan domba prasapah di PT. Agro Investama dominan diberi susu oleh induknya, tetapi pada saat umur 2 bulan ternak akan mulai mencoba mengkonsumsi pakan yang diberikan oleh induk. Proses pengenalan ini dapat meningkatkan palatabilitas ternak terhadap pakan.

Induk Domba Dorper diberi pakan komplit, yang terdiri atas hijauan dan konsentrat. *Complete feed* memiliki kandungan nutrisi berupa protein, TDN, serat kasar, mineral, dan lain-lain. Nilai gizi pada pakan komplit telah diformulasi menyesuaikan kebutuhan induk domba dalam proses meningkatkan produksi susunya. Pemeliharaan di PT. Agro Investama dalam waktu 60 hari cukup baik, sehingga memperoleh hasil produktivitas yang selaras dengan beberapa penelitian.

Pakan komplit juga akan diberikan pada Domba Dorper pasca- penyapihan. Jumlah pakan yang diberikan disesuaikan

dengan kebutuhan dan kondisi ternak. Komposisi pakan komplit yang diberikan pada hari ke 1-15 setelah sapih memiliki perbandingan 85 : 15 (hijauan : konsentrat), sedangkan pada hari ke 16 sampai afkir perbandingan antara hijauan dan konsentrat sebesar 75 : 25.

Rataan bobot badan domba saat umur 3 bulan adalah $17,95 \pm 4,83$ kg. Nilai yang diperoleh lebih tinggi dari beberapa penelitian seperti Belete dkk. (2015), pada saat umur 90 hari bobot badan Domba Dorper sekitar $17,60 \pm 0,27$ kg, dan pada penelitian Abebe dkk., (2015) diperoleh hasil sekitar $16,18 \pm 0,35$ kg. Serupa pada penelitian Baker dkk., (1998) diperoleh rata-rata bobot badan sebesar 11,8 kg pada umur pemeliharaan yang sama.

Rataan bobot badan selama 90 hari pada penelitian ini memiliki nilai yang lebih rendah dibandingkan pemeliharaan pada beberapa wilayah, seperti pada penelitian Olivier dkk., (1984), rata-rata Domba Dorper pada umur 90 – 100 hari diperoleh hasil bobot badan 32,0 kg, proses pemeliharaan di wilayah Afrika Selatan. Didukung dengan hasil perolehan pada penelitian Schoeman dan Burger (1992), bahwa rata-ratanya 29,3 kg pada pemeliharaan selama 100 hari.

Nilai rata-rata bobot badan umur 3 bulan pemeliharaan di PT. Agro Investama memiliki nilai yang cukup baik dari beberapa penelitian, walaupun hasil yang diperoleh relatif rendah dibandingkan pemeliharaan di Afrika Selatan. Penyesuaian terhadap konsumsi pakan merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi nilai produktivitas ternak.

Rataan bobot badan selanjutnya yaitu pada umur 4 bulan, hasil yang diperoleh sebesar $21,91 \pm 5,20$ kg. Nilai rata-rata ini lebih rendah dibandingkan hasil penelitian Budai dkk. (2013) bahwa dalam 120 hari diperoleh rata-rata bobot badan sebesar 26,5 kg. Didukung dengan pernyataan Gavodjian dkk., (2013) bahwa pada penelitiannya bobot badan domba saat berumur 110-120 hari mencapai 36,7 kg.

Pemeliharaan yang telah dilakukan selama 4 bulan pada Domba Dorper jantan

generasi pertama di PT. Agro Investama memiliki nilai yang relatif rendah apabila dibandingkan dengan pemeliharaan di Afrika Selatan dan Australia. Tetapi apabila dibandingkan dengan beberapa wilayah lain dengan iklim yang sama hasil yang diperoleh relatif lebih tinggi, dilihat dari performa maupun nilai produktivitasnya.

Pengaruh dari hasil perolehan bobot lahir dan bobot umur 1 – 4 bulan di PT. Agro Investama diduga disebabkan oleh keragaman dan *litter size* yang tinggi. Nilai *litter size* yang cukup tinggi dapat menyebabkan perolehan bobot lahir yang bervariasi dan mempengaruhi pada pertumbuhan bobot badan selanjutnya. Pemeliharaan Domba Dorper yang dilakukan di Australia memiliki iklim dan lingkungan yang berbeda dengan iklim tropis di Indonesia, sehingga pada saat domba melakukan proses adaptasi akan mempengaruhi metabolisme tubuh dan berdampak pada produktivitas. Hal ini menunjukkan bahwa performa ternak akan dipengaruhi oleh genetik, lingkungan dan interaksi keduanya.

Pertambahan Bobot Badan Harian (PBBH)

Pertambahan bobot badan merupakan pertumbuhan massa ternak yang dihitung dalam jangka waktu tertentu. Masa perkembangan akan dihitung berdasarkan pertambahan bobot harian ternak. Pertambahan berat badan ternak yang diperoleh dengan menghitung bobot badan akhir dikurangi bobot badan awal.

Rataan PBBH dalam jangka waktu 4 bulan, dihitung berdasarkan pertambahan bobot badan pasca-kelahiran domba. Hasil yang diperoleh menunjukkan nilai tertinggi PBBH yakni pada domba berumur 1 bulan dan pada nilai terendah yaitu umur 4 bulan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa PBBH tertinggi terdapat pada Domba Dorper berumur 1 bulan pasca-kelahiran, dengan rata-rata $0,241 \pm 0,095$ kg/hari. Selanjutnya pada umur 2 bulan yaitu $0,182 \pm 0,044$ kg/hari. Umur 1-2 bulan merupakan waktu prasapah pada ternak, sehingga perolehan hasil PBBH

dapat dipengaruhi dari kualitas dan kuantitas susu induk yang diberikan.

Pertambahan bobot harian prasapah pada beberapa penelitian memperoleh nilai sebesar $237,20 \pm 8,46$ gram/hari, pemeliharaan yang dilakukan selama satu bulan (Csizmar dkk., 2013). Pertambahan bobot badan selama 60 hari memperoleh rata-rata sebesar $186,3 \pm 4,70$ gram/hari (Abebe dkk., 2015), dan $233,3$ gram/hari (Schoeman dan Burger, 1992). Rata-rata pertambahan bobot badan domba prasapah di PT. Agro Investama cukup baik, meskipun rata-rata PBBH yang diperoleh lebih rendah dari beberapa penelitian yang merupakan daerah asalnya.

Pertumbuhan dan performa domba lepas sapah akan dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti manajemen pemeliharaan, kondisi lingkungan dan kemampuan genetik domba. Selain itu pertambahan bobot badan pasca-penyapahan akan dipengaruhi oleh jumlah pakan yang diberikan, kandungan nutrisi pakan dan manajemen lainnya.

Domba lepas sapah akan mulai diberi pakan komplit dengan formulasi pakan antara jumlah hijauan sebanyak 85% dan konsentrat 15%. Pemberian pakan akan menyesuaikan kebutuhan dan kemampuan ternak. Hari ke 16 sampai afkir, formulasi pakan akan mengalami perubahan menjadi 75 : 25 (hijauan : konsentrat), yang bertujuan untuk membantu meningkatkan metabolisme pada ternak.

Rata-rata pertambahan bobot badan harian pasca-sapah pada umur 90 hari memperoleh nilai $0,163 \pm 0,044$ kg/hari, sedangkan pada umur 4 bulan sebesar $0,155 \pm 0,04$ kg/hari. Nilai yang diperoleh lebih tinggi dari penelitian Abebe dkk. (2015) yang menyatakan bahwa PBBH pada umur tiga bulan sebesar 146 gram/hari. Didukung dengan penelitian Belete yang memperoleh pertambahan bobot sebesar $158 \pm 9,63$ gram/hari. Rataan pada penelitian juga mendekati penelitian Inyangala dkk. (1992), yaitu 170 gram/hari. Selanjutnya penelitian Schoeman (1990) yang memperoleh pertambahan bobot harian yang relatif besar

pada pemeliharaan selama 100 hari yaitu $237 \pm 4,3$ gram/hari.

Pertambahan bobot badan Domba Dorper umur 110-120 hari memperoleh kisaran rata-rata sebesar 240-280 gram/hari (Gavodjian, 2013). Pernyataan tersebut didukung oleh penelitian Yeaman dkk., (2013) pada domba lepas sapih yang berumur 177 hari memiliki PBB sebesar 221 gram/hari atau senilai 4,9% dari berat hidupnya. Perbandingan perolehan hasil di PT. Agro Investama relatif lebih rendah dari hasil penelitian di atas.

Faktor penting yang mempengaruhi nilai PBB ternak dapat disebabkan oleh lingkungan dan pakan. Adaptasi domba pasca penyapihan terhadap pakan, menjadi salah satu faktor penting terhadap tingkat palatabilitasnya. Kandungan nutrisi dan jumlah pakan yang dikonsumsi ternak disesuaikan kebutuhan dan daya asupan ternak.

Kandungan pakan komplit terdiri atas bahan kering, serat kasar, protein, mineral, dan TDN. Bahan kering bermanfaat dalam pertumbuhan ruminansia, dan merupakan kebutuhan khusus dalam sistem pencernaannya. Selain itu pada bahan kering menyimpan nutrisi berupa protein. Semakin tinggi konsumsi bahan kering dapat meningkatkan asupan protein pada ternak. Bahan kering di PT. Agro Investama memperoleh hasil kurang optimal dibandingkan dengan bahan kering berdasarkan NRC (1985) dan Kears (1982). Nilai bahan kering yang relatif rendah telah disesuaikan dengan kebutuhan nutrisi Domba Dorper di PT. Agro Investama. Kebutuhan nutrisi domba pasca-penyapihan pada pemeliharaan ini lebih ditingkatkan pada kandungan protein yang berfungsi dalam meningkatkan pertumbuhan tulang dan TDN dalam memenuhi kebutuhan energi.

Kualitas pakan yang baik dapat diukur melalui pencernaan protein dan nilai TDN (Hernaman dkk, 2019). Nilai kandungan nutrisi pakan komplit di PT. Agro Investama memperoleh nilai yang lebih tinggi dibandingkan dengan kebutuhan nutrisi berdasarkan NRC (1985) dan Kears (1982).

Kandungan protein yang tinggi bertujuan untuk mencukupi kebutuhan perkembangan otot, sehingga pemberian protein dapat berfungsi sebagai proses pertumbuhan atau pembentukan jaringan baru (Anggorodi, 1994).

Kandungan TDN akan berfungsi sebagai pemenuhan kebutuhan energi ternak. Pembuatan ransum dengan kadar konsentrat yang tinggi sering dilakukan dalam meningkatkan energi yang berguna mendukung pertumbuhan ternak (Hidayat dkk., 2011). Pemberian energi yang cukup pada saat pemeliharaan ruminansia yaitu dapat meningkatkan daya tahan tubuh, pertumbuhan dan produktivitas domba.

Defisiensi dalam mengkonsumsi TDN maupun protein akan menyebabkan tingkat kematian ternak yang tinggi (Ensminger, 1991). Jumlah kandungan TDN dalam ransum pakan di PT. Agro Investama memperoleh nilai yang lebih tinggi dengan penelitian NRC (1985) dan Kears (1982). TDN berpengaruh penting terhadap proses pertumbuhan Domba Dorper lepas sapih.

Formulasi pakan di PT. Agro Investama telah dilakukan uji coba melalui tingkat palatabilitas pakan pada ternak. Pemberian pakan juga ditentukan dari tujuan pemeliharaan Domba Dorper. Berbeda dengan wilayah asalnya yang bertujuan sebagai domba pedaging (penggemukan), pemeliharaan Domba Dorper di PT. Agro Investama difokuskan sebagai domba pembibitan. Sehingga pemberian pakan menyesuaikan kebutuhan ternak dengan meningkatkan performanya melalui kebutuhan nutrisi yang sesuai dengan kemampuan genetik ternak.

Berdasarkan hasil di atas, pertambahan bobot badan harian di PT. Agro Investama selama 2 bulan pasca-penyapihan, memperoleh nilai yang cukup baik dan relatif lebih tinggi dari beberapa penelitian. Hasil yang diperoleh membuktikan bahwa proses adaptasi Domba Dorper jantan memberikan respon yang sangat baik terhadap formulasi pakan yang disediakan oleh PT. Agro Investama.

Pengaruh lain dari tinggi-rendahnya bobot hidup Domba Dorper dapat dilihat dari kondisi lingkungan dan manajemen pemeliharaan ternak. Domba yang digunakan merupakan Domba Dorper jantan generasi pertama yang dilahirkan di PT. Agro Investama. Adanya perbedaan kondisi lingkungan maupun sistem pemeliharaan dapat mengakibatkan proses adaptasi pada Domba Dorper, baik pada bibit domba yang baru didatangkan maupun pada generasi pertamanya, sehingga pertambahan bobot badan ternak dapat ditingkatkan untuk memperoleh nilai yang optimum.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat ditarik kesimpulan bahwa hasil yang diperoleh menunjukkan bobot lahir Domba Dorper di PT. Agro Investama yaitu sebesar $3,3 \pm 0,80$ kg, bobot badan umur 1 sampai 4 bulan sebesar $10,52 \pm 3,09$ kg, $14,25 \pm 2,87$ kg, $17,95 \pm 4,83$ kg, dan $21,91 \pm 5,20$ kg. Pertambahan Bobot Badan Harian selama 1 sampai 4 bulan sebesar $0,241 \pm 0,095$ kg/hari, $0,182 \pm 0,043$ kg/hari, $0,163 \pm 0,044$ kg/hari dan PBBH bulan ke-4 sebesar $0,155 \pm 0,04$ kg/hari.

SARAN

Berdasarkan hasil penelitian, Domba Dorper memiliki tingkat adaptasi yang cukup baik terhadap lingkungan dan manajemen pemberian pakan di PT. Agro Investama, tetapi nilai yang diperoleh relatif lebih rendah dibandingkan beberapa literatur pemeliharaan di wilayah asalnya. Penanganan pada Domba Dorper harus tetap diawasi dengan baik, supaya memperoleh hasil produktivitas yang optimal dan *supply* pejantan unggul.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada seluruh pihak yang telah membantu

penelitian ini, hingga penulisan artikel ini telah dilaksanakan dengan kontribusi yang sama dengan seluruh tim yang terlibat seperti yang tercantum dalam artikel ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Abebe A., G. Solomon., G. Tesfaye., S. Lemma., dan Bisrat. 2015. *Growth Performance of Dorper and its F1 Crossbreds at Debre-Birhan Agricultural Research Center, Ethiopia*. Debre Birhan Agricultural Research Center, P.O.Box 112, Debre-Birhan, Ethiopia.
- Alemseged Y dan R. B. Hacker 2014. *Introduction of Dorper sheep into Australian rangelands: implications for production and natural resource management*. The Rangeland Journal, 2014, Hal 85–90
- Baker, R.L., Rege, J.E.O., Tembely, S., Mukasa-Mugerwa, E. Anindo, D., Mwamachi, D.M., Thorpe, W., Lahlou-Kassi, A., 1998. *Genetic resistance to gastrointestinal nematode parasites in some indigenous breeds of sheep and goats in East Africa*. In: Proc. 6th Proc. 5th Wld. Cong. Genetics Appl. Livest. Prod., Vol 25, Armidale, Australia, pp. 269-272.
- Belete E., G. Goshu dan B. Tamir. 2015. *Productive performance evaluation of Dorper sheep crosses (50% Dorper × pure Adilo indigenous sheep breed) under farmer conditions in different agro ecological zones*. Vol. 6(5), pp61-68, May 2015. DOI: 10.5897/IJLP2014.0246
- Budai, C., Gavojdian, D., Kovács, A., Negrut, F., Oláh, J., Cziszter, L. C., Kusza, S., and Jávör, A. (2013). *Performance and adaptability of the Dorper sheep breed under Hungarian and Romanian rearing conditions*. Animal Science and Biotechnologies 46, 344–349.
- Cloete, S.W.P., De Villiers, T.T., 1987. *Production parameters for a*

- commercial Dorper ewe on extensive pastures*. S. Afr. J. Anim. Sci. 17, 121±127.
- Csizmar N., Z. Gyori., C. Budai., J. Olah., A. Kovacs dan A. Javor. 2013. *Influence of Birth type and Sex on the Growth performance of Dorper lambs*. Scientific Papers: Animal Science and Biotechnologies, 2013, 46 (2)
- Degen, A.A., Kam, M., 1992. *Body mass loss and body fluid shifts during dehydration in Dorper sheep*. J. Agric. Sci. (Camb.) 119, 419±422.
- Elias, E., D. Cohen, and P. Dayenoff. 1985. *Characteristics and indices of reproduction in Dorper sheep*. Journal of the South African Veterinary Association 56: pp. 127-130.
- Gavodjian D., C. Budai., L. T. Czister., N. Czismar., A. Javor., dan S. Kusza. 2015. *Reproduction Efficiency and Health Traits in Dorper, White Dorper, and Tsigai Sheep Breeds under Temperate European Conditions*. Asian-Australas J Anim Sci. 2015 Apr;28(4): 599–603.doi: 10.5713/ajas.14.0659
- Hernaman I., N. Ainunisa., R. Hidayat., A. R. Tarmidi., T. Dhalika., A. Budiman., D. Rahmat. 2019. *Perbandingan Model Pendugaan Total Digestible Nutrients (TDN) dan Protein Tercerna pada Domba Garut Jantan yang Diberi Ransum Berbasis Bahan Pakan Lokal*. Fakultas Peternakan – Universitas Padjadjaran.
- Hidayat R., T. Toharmat., A. Boediono dan L.G. Permana. 2011. *Performance of Garut Breed Rams Fed Diets Containing Various Cation-Anion Difference with or Without Fish Oil Supplementation*. JITV 16(3): 211-217.
- Ilham, F. 2015. *Bobot Lahir, Bobot 90 hari, dan Bobot 180 Hari Domba Lokal yang Dipelihara di Padang Pengembalaan*. Jurnal Ilmiah Agrosains Tropis
- Mellado, J., V. Marín, J.L. Reyes-Carrillo, M. Mellado, L. Gaytán, De Santiago. 2016. *Effects Of Non-Genetic Factors On Pre-Weaning Growth Traits Indorper Sheep Managed Intensively In Central Mexico*. VOL. 3, NÚM. 8, 2016, PP. 229-235
- Neser, F.W.C., Konstantinov, K.V., Erasmus, G.J., 1995. *Estimated genetic trends for weaning weight in three Dorper lines with different selection criteria*. S. Afr. J. Anim. Sci. 25, 65.
- Noor Y.G., dan R. Hidayat . 2017. *Menggerakkan Produksi Ternak Kambing Domba Berorientasi Ekspor*. SemNas. TPV-2017-p. 37 - 47
- Olivier, J.J., Marais, P.G., Cloete, J.A.N., 1984. *Evaluering van verskillende raskruisings in die ontwikkeling van 'n witwolvleisras: Die Afrino (Afrikaans)*. S. Afr. J. Anim. Sci. 14.
- Schoeman, S.J., Burger, R., 1992. *Performance of Dorper sheep under an accelerated lambing system*. Small Rumin Res. 9, 265±281
- Schoeman, S.J., Combrink, G.C., 1987. *Testicular development in Dorper, Dohne Merino and crossbred rams*. S. Afr. J. Anim. Sci. 17, 22±26.
- Tyasi, T. L., K. Molabe., P. Bopape., L. Rashijane., C. Mathapo., K. Mokoena., Lebogan., dan D. Maluleke. 2020. *Direct and indirect effects of morphological traits on body weight of Dorper sheep*. Department of Agricultural Economics and Animal Production, University of Limpopo, pg. 336.
- Yeaman J. C., D. F. Waldron., T. D. Willingham. 2013. *Growth and feed conversion efficiency of Dorper and Rambouillet lambs*. J Anim Sci. 2013 Oct;91(10):4628-32. doi: 10.2527/jas.2012-6226.
- Zonabend K. E., J. M. K. Ojang., J. Audh., T. Mirkena., E. Strandberg., A.M. Okey., dan J. Philipsson. 2017. *Live weight, conformation, carcass traits and economic values of ram lambs of Red Maasai and Dorper sheep and their crosses*. Trop Anim Health Prod (2017) 49:121–129. DOI 10.1007/s11250-016-1168-5.