

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

Desa Ngargosari Kecamatan Samigaluh

Desa Ngargosari terletak dalam wilayah administrasi Kecamatan Samigaluh, Kabupaten Kulonprogo, Daerah Istimewa Yogyakarta. Luas Desa Ngargosari 724,39 Ha, atau 10,45% dari total luas Kecamatan Samigaluh. Desa ini terdiri dari 11 Pedukuhan serta 55 RT dan 23 RW. Secara geografis wilayah Ngargosari terdapat banyak lereng yang kurang bisa ditempati untuk pemukiman, sehingga wilayah tersebut banyak dimanfaatkan untuk tanaman perkebunan maupun tanaman hutan. Vegetasi tanaman yang terdapat dalam perbukitan Desa Ngargosari sangat beragam (BPS Kulonprogo, 2016).

Kecamatan Samigaluh mempunyai jumlah populasi kambing PE sebanyak 9115 ekor pada tahun 2015 (BPS Kulonprogo, 2016). Desa Ngargosari menyumbang jumlah populasi sebanyak 1.069 ekor kambing PE dengan persentase 12% total populasi kambing PE Kecamatan Samigaluh.

Beberapa tahun terakhir ini, beberapa ternak kambing PE di Ngargosari mendapatkan penghargaan dalam kontes ternak yang diselenggarakan skala regional maupun dalam skala nasional. Salah satu penghargaan tersebut didapatkan pada bulan November tahun 2016, dalam acara kontes ternak se Kabupaten Kulonprogo, diselenggarakan oleh Pemerintah Dinas Kabupaten Kulonprogo bekerjasama dengan Universitas Gadjah Mada dan Perkumpulan Peternak Kambing Nasional (PERKANAS). Dalam acara tersebut kambing PE

milik bapak Sutarto berhasil mendapat juara 1 dalam kategori calon pejantan unggul (Anonim, 2016).

Tabel 1. Populasi Ternak di Kecamatan Samigaluh 2015 (ekor)

Desa	Kambing Lokal	Kambing PE	Domba
Kebonharjo	1120	2256	486
Banjarsari	1172	1305	520
Purwoharjo	665	667	399
Sidoharjo	655	899	327
Gerbosari	690	1117	464
Ngargosari	761	1069	260
Pagerharjo	836	1450	172
Total	5844	9115	2628

Sumber data Mantri Ternak Kec. Samigaluh

Kambing Peranakan Etawa (PE)

Kambing Peranakan Etawa (PE) merupakan hasil persilangan kambing lokal dengan kambing Etawa yang berasal dari India puluhan tahun yang lalu dan telah menjadi jenis kambing baru asli dari Indonesia. Kambing Etawa dibawa masuk ke Indonesia, pertama oleh Orang Belanda pada tahun 1920-an, Orang Belanda tersebut membawa banyak kambing Etawa ke Pulau Jawa, tepatnya di Yogyakarta. Kambing ini lebih terkenal sebagai kambing perah atau penghasil susu, dimana saat itu kambing ini disebut dengan kambing Benggala atau kambing Jamnapari sesuai dengan asalnya di India. Selanjutnya Kambing Etawa ini dikembangkan di daerah perbukitan Menoreh sebelah barat Yogyakarta dan di Kaligesing, Kabupaten Purworejo. Seiring dengan perjalanan waktu terjadilah perkawinan silang antara kambing Etawa dengan kambing lokal (seperti kambing Jawarandu atau kambing Kacang,) dan ternyata keturunan yang dihasilkan lebih bagus daripada kambing lokal (Dinkeswan Jateng, 2010).

Bobot badan ternak kambing PE

Bobot badan kambing PE dewasa jantan 65–90 kg dan betina 45–70 kg, sedangkan kambing lokal jantan dewasa 30–40 kg dan betina 20–30 kg. Kambing PE dapat memproduksi susu 1-3 l/hari, sedangkan kambing lokal 0,5 l/hari. Kambing PE sangat prospektif untuk usaha pembibitan serta memproduksi anak. Harga anak kambing PE bisa mencapai 3–5 kali harga anak kambing lokal. Kambing PE dapat beranak pertama pada umur 16–18 bulan, dalam 2 tahun dapat beranak 3 kali dengan masa produktif 5 tahun. Anak kambing PE bisa kembar 2 atau 3 (Dinas Peternakan dan Perikanan Wonosobo, 2011). Menurut Devendra dan Burn (1994), bobot badan kambing PE jantan 68-91 kg dan betina 36-63 kg. Bobot badan hidup kambing PE jantan sekitar 40 kg dan betina 35 kg (Mulyono, 1999). Standar satuan ternak (ST) untuk kambing PE sama dengan ST domba yaitu 0,14 untuk pejantan/induk dewasa dan 0,07 untuk cembe. Hal tersebut mengacu pada bobot sapi betina/pejantan dewasa sapi dengan angka ST 1,0 yang memiliki berat badan 325 kg.

Pakan Kambing Peranakan Etawa (PE)

Pakan merupakan faktor yang sangat penting diperhatikan dalam usaha budidaya ternak karena mempengaruhi tinggi rendahnya produksi ternak. Pakan utama ternak kambing adalah hijauan berupa rumput-rumputan maupun legume. Sekitar 60 sampai 90 persen dari total ransum yang dikonsumsi ternak kambing berupa hijauan. Oleh karenanya, ketersediaan pakan hijauan dalam jumlah yang cukup dengan kualitas yang baik merupakan syarat yang harus dipenuhi dalam meningkatkan produksi ternak ruminansia (Faisal, 2013).

Setiap hari kambing membutuhkan pakan hijauan sebanyak 10% berat badannya. Kambing mempunyai sifat memilih pakan yang disajikan, maka hijauan perlu diberikan dua kali lipat dari kebutuhan yang disediakan pada pagi dan sore. Selain hijauan, idealnya kambing diberi konsentrat (dedak padi, dedak jagung, dan ketela), khususnya bagi kambing yang sedang tumbuh, bunting, menyusui dan ternak jantan yang sedang aktif memacek. Jumlah konsentrat yang diberikan 1% berat badan, disajikan pagi hari. Selain itu juga, kambing perlu diberi garam dapur untuk meningkatkan palatabilitas terhadap pakan yang diberikan. Sebaiknya garam disediakan dalam wadah tersendiri yang dipasang di dalam kandang sehingga kambing bisa menjilat garam sesuai kebutuhan (Anonim, 2011).

Carrying Capacity (Daya Tampung)

Kapasitas daya tampung adalah kemampuan padang penggembalaan untuk menghasilkan hijauan makanan ternak yang dibutuhkan oleh sejumlah ternak yang digembalakan dalam luasan satu hektar atau kemampuan padang penggembalaan untuk menampung ternak per hektar. Kapasitas tampung menjamin kecukupan hijauan untuk ternak dan tanaman yang tersisa cukup untuk pertumbuhan selanjutnya. Apabila jumlah ternak yang dipelihara pada suatu padang penggembalaan melebihi kapasitas tampungnya akan mengakibatkan rusaknya padang penggembalaan karena pertumbuhan kembali suatu tanaman akan melambat (Faisal, 2013).

Carrying capacity dapat juga diartikan sebagai kemampuan suatu lingkungan guna menunjang kehidupan suatu makhluk hidup secara optimum

dalam jangka waktu panjang (Nugraha dkk., 2013). Kapasitas tampung yang dimaksud dalam hal ini adalah ketersediaan pakan ternak baik yang berupa rumput maupun leguminosa guna mencukupi ternak dalam jangka panjang (Suhaema dkk., 2014).

Carrying capacity tidak berbeda jauh dengan *stocking rate* yang mana apabila terjadi kepadatan ternak yang berlebih tanpa memperhatikan *carrying capacity* yang ada, maka akan menghambat pertumbuhan hijauan sehingga produksi hijauan akan menurun karena tidak berkesempatan untuk tumbuh kembali. Sebaliknya ketika ternak yang ada dalam padang penggembalaan tersebut dalam jumlah sedikit maka akan mengakibatkan penurunan kualitas hijauan yang diakibatkan karena hijauan yang ada akan mengalami penuaan sehingga kadar serat kasar menjadi tinggi (Siregar, 2008).

Dalam mengamati tingkat *carrying capacity* yang ada diperlukan adanya suatu perhitungan, dengan berlandaskan pada produksi hijauan pakan yang tersedia (Nugraha dkk., 2013). Perhitungan yang digunakan menggunakan norma Satuan Ternak (ST) yaitu berupa ukuran yang digunakan untuk menghubungkan antara berat badan ternak dengan berat pakan yang dikonsumsi (Suhaema dkk., 2014).

Rumus daya tampung

$$\frac{\text{Proper Use} \times \text{total produksi hijauan pakan tiap tahun}}{\text{kebutuhan pakan tahunan/ekor}}$$

Proper use factor

Terdapat beberapa faktor yang dapat mempengaruhi kapasitas daya tampung, salah satunya yaitu *proper use factor*. *Proper use factor* merupakan suatu faktor yang harus diperhatikan guna menjamin adanya pertumbuhan kembali suatu hijauan pakan ternak (Suhaema dkk., 2014). *Proper use factor* bisa diartikan juga seberapa persen hijauan pakan bisa dikonsumsi oleh ternak. Hal tersebut mengacu pada Mulyono dan Sarwono (2008), pada dasarnya kambing tidak selektif dalam memilih pakan. Segala macam daun-daunan dan rumput disukai, tetapi hijauan dari daun-daunan lebih disukai daripada rumput.

Produksi pakan hijauan

Sebagai negara tropis, Indonesia memiliki potensi pakan hijauan ternak yang beragam. Pakan hijauan ternak tersebut kadang tumbuh liar di sekitar pekarangan rumah. Selain tumbuh liar, mulai diusahakan pengembangbiakan hijauan pakan ternak di kebun untuk memenuhi kebutuhan pakan ternak. Hijauan pakan ternak tersebut dinilai mampu meningkatkan produksi ternak, mengingat kandungan nutrisi dari setiap hijauan pakan yang tinggi.

Beberapa jenis hijauan pakan yang biasa diberikan peternak kepada ternaknya, antara lain :

Caliandra calothyrsus (kaliandra) adalah jenis tanaman yang termasuk jenis subfamili mimosoidae serta merupakan tanaman yang termasuk famili leguminosa. Tanaman ini didatangkan ke Indonesia pada tahun 1936 dari Guatemala, Amerika Serikat. Kaliandra memiliki daya adaptasi yang baik

terhadap tempat tumbuh yang berbeda-beda keadaannya. Produksi kaliandra dengan selang waktu pemotongan 2 sampai 3 bulan berkisar 10 sampai 15 ton per hektar (Pribadi, 2015). Hijauan kaliandra mengandung protein kasar 24 %, serat kasar 23 - 34%, lemak 4,1 - 5% , abu 5 - 7,5% serta produksinya 1- 10 ton BK/ha (Tangendjaja dkk., 1992).

Leucaena leucocephala atau lamtoro berasal dari Amerika tropis. Tanaman ini biasa ditemukan di pekarangan sebagai tanaman pagar atau tanaman peneduh. Daun-daun dan ranting muda lamtoro merupakan pakan ternak dan sumber protein yang baik, khususnya bagi ruminansia. Daun-daun ini memiliki tingkat ketercernaan 60 hingga 70% pada ruminansia, tertinggi di antara jenis-jenis polong-polongan dan hijauan pakan ternak tropis lainnya (Anonim, 2012). Kandungan nutrisi daun lamtoro berdasarkan bahan kering masing-masing meliputi protein kasar 29,04, serat kasar 10,66, lemak 5,21, bahan ekstrak tanpa nitrogen (BETN) 44,86, abu 10,23, Ca 2,36, dan P 0,33% (Eny, dkk., 2014). Hasil penelitian menunjukkan bahwa produksi hijauan tanaman lamtoro dapat mencapai 20 ton BK/ha/tahun dengan total produksi protein kasar sebesar 3ton/ha/tahun (Mathius, 1993).

Gliricidia sepium atau disebut gamal mempunyai kualitas yang bervariasi tergantung pada umur, bagian tanaman, cuaca dan genotif. Kandungan protein kasar daun gamal sebesar 19 – 25 %, dan serat kasar 13 – 20 % (Hartadi, dkk. 2005). Produksi gamal yang dilakukan setiap 3 bulan sekali menghasilkan produksi sebanyak 32,50 ton/ha/tahun (Wong, 2012). Hasil penelitian Mei, dkk. (2013), menjelaskan bahwa komposisi rasio produksi gamal berkisar 72-76%

bagian daun dan 24,28 % bagian ranting, akan tetapi proporsi ini akan mengalami perubahan seiring peningkatan umur gamal.

Sebania grandiflora atau disebut juga turi. Daun sesbania sangat disukai ternak ruminansia. Kandungan protein kasarnya cukup tinggi, sehingga bisa membantu untuk memperbaiki kualitas ransum yang jelek. Produksi hijauan segar turi mencapai 27 kg/pohon/tahun. Produksi bahan kering sekitar 2,5-3 ton/ha/tahun. Komposisi nutrisi daun turi berdasarkan bahan kering masing-masing meliputi protein kasar 23,48, serat kasar 9,38, lemak 3,51, BETN 53,53, dan abu sebesar 10,1% (Eny, dkk., 2014). Kecernaan Bk nya juga cukup tinggi yaitu 65 - 73%, dengan serat kasar yang rendah yaitu 5 – 18% (Anonim, 2012).