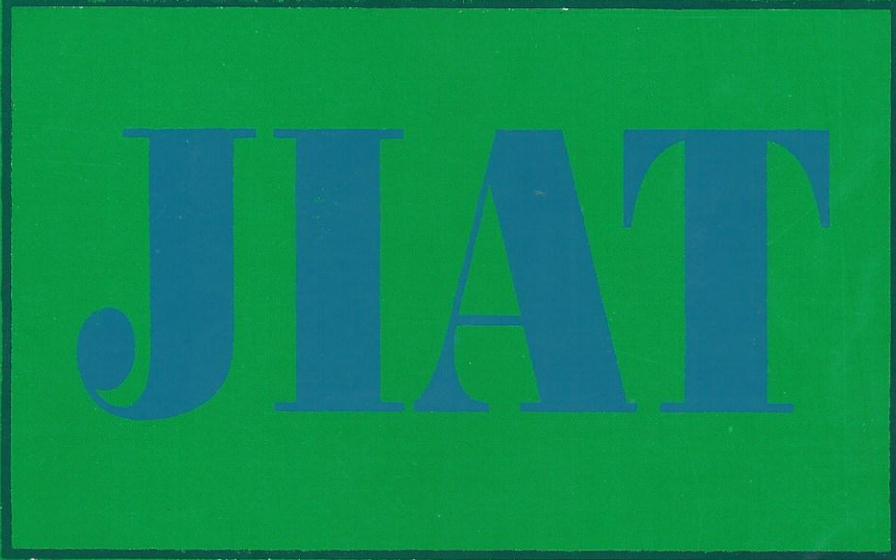


Volume 7, Nomor 3 September 2014

ISSN 1907-1256

JURNAL ILMIAH Agrosains Tropis



JIAT

**FAKULTAS ILMU-ILMU PERTANIAN
UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO**

JIAT	Volume 7	Nomor 3	Hal. 092-162	Gorontalo September 2014	ISSN 1907-1256
------	----------	---------	--------------	-----------------------------	-------------------

JIAT
JURNAL ILMIAH AGROSAINS TROPIS
 ISSN 1907-1256

Volume 7, Nomor 3, September 2014, hlm 092-162

DAFTAR ISI

Pengaruh Heat Moisture Treated (Hmt) Terhadap Nilai Gizi Tepung Jagung Termodifikasi Oke Anandika Lestari, Feri Kusnandar, Nurheni Sri Palupi	092-095
Analisis Kekritisan Lahan Berdasarkan Kemampuan Lahan dan Aspek Sosial Ekonomi Sebagai Arahan Rehabilitasi Lahan di Das Bone Provinsi Gorontalo Asda Rauf	096-104
Pengaruh Motivasi Keikutsertaan Ibu Rumah Tangga Terhadap Pemanfaatan Pekarangan Rumah pada Tanaman Terong di Kelurahan Tenilo Kecamatan Limboto Kabupaten Gorontalo Yanti Saleh	105-112
Analisis Distribusi dan Fungsi Pemasaran Pakan Unggas Pabrik di Mutiara Farm Gorontalo Laode Sahara	113-119
Karakteristik Kadar Protein, Lemak dan Karbohidrat <i>Nugget</i> Ayam Yang Terbuat Dari Tepung Ubi Hutan (<i>Dioscorea Hispida Dennst</i>) Ellen J. Saleh¹, Agus Bahar Rachman², Merynovalia Ishak²,	120-124
Analisis Keuntungan usahatani pada Tumpangsari Tanaman Sawi, Seledri dan Tomat di Kecamatan Tilango Kabupaten Gorontalo Yuriko Boekoesoe, Supriyo Imran, Aditya Djaini	125-129
Produksi dan Daya Dukung Lahan Hijauan Pakan Sapi Potong di Kabupaten Gorontalo Utara Muhammad Mukhtar	130-138 ✓
Kajian Potensi Perikanan Tangkap di Kabupaten Gorontalo Utara Provinsi Gorontalo Syamsuddin	139-147
Tingkat Pengetahuan Peternak Terhadap Penerapan Program Sapta Usaha Ternak Pada Usaha Peternakan Rakyat di Kecamatan Randangan Kabupaten Pohuwato Abdul Hamid Arsyad	148-154
Analisis Preferensi Konsumen Terhadap Daging Daging Sapi Di Kecamatan Tilamuta Kabupaten Bualemo Sri Yenny Pateda, Yeyen Sauali	155-162

PRODUKSI DAN DAYA DUKUNG LAHAN HIJAUAN PAKAN SAPI POTONG DI KABUPATEN GORONTALO UTARA

Muhammad Mukhtar

Jurusan Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Negeri Gorontalo

e-mail : mmukhtarm@yahoo.com

Abstract: Production and Land Capability Forage of Beef Cattle in North Gorontalo District. This research aims was to determine the production and land capability forage as beef cattle forage feed in North Gorontalo District. This research was conducted in North Gorontalo District from June to August, 2013. The research was conducted using survey method and data capture potential carrying capacity of the land and cattle forage is then performed estimation cattle population, fresh forage production, forage production, dry matter production, forage land carrying capacity, index of forage land carrying capacity, the capacity increase in the cattle population. This research showed that the forage grass land area of 31.829 ha, North Gorontalo District produces fresh grass forage production 467.015 tons, the production of dried 202.978 tons of forage grasses, and grass forage dry matter production 203.786 tons. Ruminant livestock population was 16.610 heads. Carrying capacity of forage dry matter amounted to 178.051 heads, capacity increase in the population of cattle in North Gorontalo District is 237.112 heads. Land capacity forage index based on the dry matter forage were mostly very safe in the development of animal population.

Key words : Fresh forage, dry matter forage, land capability forage, forage production, beef cattle

Abstrak : Produksi dan Daya Dukung Lahan Hijauan Pakan Sapi Potong di Kabupaten Gorontalo Utara. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui produksi dan daya dukung lahan hijauan pakan sapi potong di Kabupaten Gorontalo Utara, dan untuk mengetahui daya dukung lahan hijauan pakan sapi potong di Kabupaten Gorontalo Utara. Penelitian ini dilaksanakan di Kabupaten Gorontalo Utara pada Juni sampai dengan bulan Agustus 2013. Penelitian ini dilaksanakan dengan metode survei dengan pengambilan data tentang potensi dan daya dukung lahan hijauan pakan sapi potong selanjutnya dilakukan estimasi populasi ternak sapi potong, produksi hijauan segar, produksi hijauan kering, produksi bahan kering, daya dukung lahan hijauan, indeks daya dukung lahan hijauan, kapasitas peningkatan populasi ternak sapi potong. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dengan luas area lahan hijauan rumput 31.829 ha, Kabupaten Gorontalo Utara menghasilkan produksi segar rumput hijauan 467.015 ton, produksi kering rumput hijauan 202.978 ton, dan produksi bahan kering rumput hijauan 203.786 ton. Populasi ternak ruminansia 16.610 ST. Daya dukung hijauan berdasarkan bahan kering sebesar 178.051 ST, Kapasitas peningkatan populasi ternak sapi potong di Kabupaten Gorontalo Utara adalah 237.112 ST. Indeks daya dukung hijauan rumput berdasarkan bahan kering sebagian besar sangat aman dalam pengembangan peternakan.

Kata Kunci : Bahan segar, bahan kering, daya dukung lahan, produksi hijauan, sapi potong

Pembangunan peternakan sebagai bagian integral dalam pembangunan sektor pertanian berperan dalam penyediaan protein hewani, lapangan kerja, pengentasan kemiskinan dan pengembangan potensi wilayah. Untuk itu pengembangan sub sektor peternakan sebagai bagian integral dari sektor pertanian perlu mendapat perhatian khusus dengan tetap memperhatikan kelestarian sumberdaya dan lingkungan yang ada. Hal ini karena kegiatan pada sub sektor peternakan memiliki peran penting dalam peningkatan pendapatan petani, pemerataan perekonomian dan kesempatan kerja, serta perbaikan terhadap gizi masyarakat. Tujuan ini dapat dicapai melalui peningkatan populasi, produksi dan produktivitas ternak. Untuk

mencapai hasil yang optimal, maka strategi pengembangan peternakan memerlukan perencanaan yang matang dan tepat, sehingga ruang yang digunakan untuk kegiatan pengembangan peternakan tidak bersaing dengan kegiatan lain dan tidak saling mengganggu antara peternakan itu sendiri dengan lingkungan sekitarnya. Untuk itu perlu suatu penataan ruang kawasan peternakan secara khusus, yang disusun berdasarkan potensi daya dukung lahan yang dibutuhkan untuk pemeliharaan ternak, akses ke tempat pemasaran serta sarana dan prasarana yang menunjang usaha di bidang peternakan tersebut. Dengan demikian diharapkan kegiatan dibidang peternakan dapat berjalan dengan aman dan lancar serta mampu menghasilkan produksi

yang optimal dari segi kualitas maupun kuantitas.

Peternakan merupakan salah satu penghasil utama protein hewani yang sangat dibutuhkan masyarakat, yang dalam pembudidayaannya membutuhkan tanah/lahan dan air. Penatagunaan tanah dan air untuk berbagai kegiatan pembangunan, termasuk untuk kegiatan usaha peternakan, sangat diperlukan agar dapat dicapai optimasi dalam pemanfaatan tanah/lahan dan air serta mengurangi konflik dalam penggunaan tanah/lahan dan air untuk berbagai kegiatan pembangunan (Sitorus,2004)

Pakan merupakan faktor utama dalam keberhasilan usaha pengembangan ternak dalam usaha peternakan disamping faktor bibit dan tatalaksana. Pakan ternak yang berkualitas akan sangat mendukung peningkatan produksi maupun reproduksi ternak. Penyediaan pakan baik secara kualitas maupun kuantitas merupakan kendala dalam meningkatkan produktifitas ternak. Adanya persaingan dalam penyediaan pakan dengan kebutuhan penyediaan pangan merupakan masalah yang harus segera diatasi. Jumlah penduduk yang semakin lama semakin meningkat menyebabkan terjadinya perubahan fungsi lahan dari lahan pertanian menjadi lahan pemukiman.

Penyediaan hijauan pakan memiliki kendala dengan terjadinya fungsi lahan yang sebelumnya menjadi sumber hijauan pakan menjadi lahan pemukiman, lahan untuk tanaman pangan, dan tanaman industri. Dengan semakin meningkatnya intensifikasi tanaman pangan akan mengakibatkan produksi limbah pertanian dan limbah industri pertanian semakin melimpah. Limbah ini dapat dimanfaatkan untuk pakan ternak sebagai pakan selingan atau pakan tambahan untuk mengatasi kekurangan rumput atau pakan hijauan lainnya terutama dimusim kemarau.

Kabupaten Gorontalo Utara adalah sebuah kabupaten di Provinsi Gorontalo, Ibu kotanya adalah kwandang. Kabupaten ini dibentuk berdasarkan Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2007 pada tanggal 2 Januari 2007. Kabupaten ini merupakan hasil pemekaran ketiga Kabupaten Gorontalo. Kabupaten Gorontalo Utara terdiri atas 11 kecamatan, dan 123 desa dengan jumlah penduduk 104.133 jiwa serta luas 1.230,07 km² (data SP 2010, sehingga tingkat kepadatan penduduknya adalah 84,60 jiwa/km² (Gorontalo

Utara dalam angka, 2011).

Wilayah Kabupaten Gorontalo Utara adalah salah satu daerah penghasil ternak di Provinsi Gorontalo Utara yang cukup besar, sabagai gambaran pada tahun 2004 ternak sapi (121.124 ekor), kuda (4.124 ekor), dan kambing (59.449 ekor). Sapi dan kambing sebagai konsumsi sebagai ternak potong wilayah Kabupaten Gorontalo Utara serta wilayah lainnya yang ada di Propinsi Gorontalo Utara dan sekitarnya. Potensi pengembangan untuk usaha peternakan dengan skala besar pun cukup prospektif dikembangkan dengan tersedianya lahan yang cukup luas (7.809Ha). Pengembangan ternak sapi potong di kabupaten Gorontalo Utara jelas membutuhkan lahan yang pasti untuk kegiatan usaha secara berkelanjutan, sehingga dibutuhkan penetaan sedemikian rupa untuk terciptanya usaha peternakan yang efisien, baik dalam praproduksi, produksi maupun pascaproduksi. Adanya daya dukung lahan yang jelas dapat menjadi dasar penataan wilayah yang tujuan dan manfaatnya lebih mampu menyentuh masyarakat khususnya peternak untuk meningkatkan usahanya kearah yang lebih baik.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di Kabupaten Gorontalo Utara pada bulan Juni – Agustus 2013 di Kabupaten Gorontalo Utara yang meliputi 11 kecamatan. Data penelitian meliputi data primer yaitu pengambilan data dilapangan menggunakan cuplikan dalam menentukan produksi segar, produksi kering dan bahan kering. Sedangkan data sekunder adalah data dari Biro Pusat Statistik yang meliputi luas tanah yang ditanami hijauan dan data populasi ternak tiap kecamatan.

Variabel yang diamati dalam penelitian ini adalah :

1. Produksi hijauan
Ketersediaan hijauan segar pada setiap jenis lahan dihitung berdasarkan rumus sebagai berikut:
 - a. Lahan Pengembalaan = $(0,23 \times 60 \text{ ton} \times \text{luas lahan}) \text{ ton BK/tahun}$
 - b. Lahan Sawah = $(0,77591 \times \text{luas lahan} \times 0,06 \times 6,083) \text{ ton Bk/tahun}$
 - c. Lahan Kering = $(1,062 \times \text{luas lahan} \times 0,09785 \times 6,083) \text{ ton BK/tahun}$

d. Lahan Hutan = $(2,308 \times \text{luas lahan} \times 0,05875 \times 6,083)$ ton BK/tahun

e.

1. Daya dukung hijauan :

Daya dukung hijauan dihitung berdasarkan produksi bahan kering (BK) terhadap kebutuhan satu satuan ternak (1 ST) sapi potong dalam satu tahun dimana kebutuhan bahan kering adalah 6,25 Kg/hari atau 2,28 Ton/tahun (NCR, 2006), untuk sapi dengan berat hidup mencapai 500 Kg. Untuk ternak sapi di Indonesia pada umumnya tiap 1 ST memiliki kisaran berat hidup 200-250 Kg. Jadi kebutuhan pakan/bahan kering minimum untuk 1 ST selama satu tahun dapat berbeda-beda, tergantung berat hidup sapi. Kebutuhan pakan minimum ternak ruminansia per satu satuan ternak (1 ST) dihitung menurut Sumanto dan Juarini (2006) sebagai berikut:

$$K=2,5\% \times 50\% \times 365 \times 250 \text{ Kg} = 1.14 \text{ ton BKC/tahun/ST}$$

Keterangan

- K = Kebutuhan pakan minimum untuk 1 ST dalam ton bahan kering tercerna atau DDM (digestible dry matter) selama satu tahun
- 2,5 % = Kebutuhan minimum jumlah ransum hijauan pakan (bahan kering) terhadap berat badan.
- 50% = Nilai rata-rata daya cerna berbagai jenis tanaman
- 365 = Jumlah hari dalam satu tahun
- 250 kg = Berat hidup 1 ST (keadaan dapat berubah sesuai kondisi ternak pada setiap wilayah).

Hasil perhitungan produksi bahan kering selanjutnya digunakan untuk mendapatkan daya dukung pakan hijauan dengan menggunakan persamaan sebagai berikut (Haryono. 2002) :

$$\frac{\text{Daya Dukung (ST)}}{\text{Produksi Bahan Kering (Kg)}} = \text{Kebutuhan Bahan Kering (Kg/ST)}$$

2. Indeks Daya Dukung (IDD)

IDD dihitung dari jumlah produksi hijauan makanan ternak yang tersedia terhadap jumlah kebutuhan hijauan bagi sejumlah populasi ternak ruminansia di suatu wilayah. Indeks Daya Dukung dihitung berdasarkan bahan kering dengan persamaan sebagai berikut (Ashari. 1995) :

$$\text{IDD Hijauan} =$$

$$\frac{\text{Total Produksi Bahan Kering (Kg)}}{\text{Jumlah Populasi (ST) x Kebutuhan BK (Kg/ST)}}$$

Atau :

$$\text{IDD Hijauan} =$$

$$\frac{\text{Daya Dukung Hijauan Makanan Ternak (ST)}}{\text{jumlah Populasi Ruminansia (ST)}}$$

Berdasarkan nilai indeks daya dukung diperoleh kriteria status daya dukung hijauan. Indeks daya dukung mencerminkan tingkat keamanan pakan pada suatu wilayah, untuk mendukung kehidupan ternak yang berada di atasnya.

Tabel 1. Kriteria Status Daya Dukung Hijauan berdasarkan Indeks Daya Dukung

Indeks Daya Dukung (IDD)	Kriteria
> 2	Aman
> 1,5 – 2	Rawan
> 1 – 1,5	Kritis
< 1	Sangat Kritis

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Produksi Hijauan

Penetapan rata-rata produksi bahan segar, produksi kering dan produksi bahan kering dari hasil pengambilan data dilapangan terlihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Produksi hijauan

Jenis lahan hijauan	Rata-rata produksi (ton/ha)		
	Produksi segar	Produksi kering	Produksi bahan kering
Lahan padang penggembalaan	16,2	8,5	7,05
Lahan sawah	15,7	6,6	5,62
Lahan kering	14,3	6,1	5,60

Tabel 2 menunjukkan bahwa produksi rata-rata lahan penggembalaan hijauan rumput di Kabupaten Gorontalo Utara adalah produksi segar 16,2 ton/ha, poduks kering 8,5 to/ha, produksi bahan kering 7,05 ton/ha. Produksi rata-rata lahan sawah adalah produksi segar 15,7 ton/ha, produksi kering 6,6 ton/ha, produksi

bahan kering 5,62 ton/ha. Produksi rata-rata lahan kering adalah produksi segar 14,3 ton/ha, produksi kering 6,1 ton/ha, produksi bahan kering 5,60 ton/ha.

Tinggi rendahnya produksi segar, produksi kering, produksi bahan kering hijauan rumput dipengaruhi oleh kondisi tanah dan iklim pada daerah setempat. Pengambilan data produksi rumput segar saat musim penghujan sehingga menyebabkan tingginya produksi rumput segar selisih produksi rumput kering. Rendahnya produksi lahan kering di Kabupaten Gorontalo Utara dipengaruhi oleh waktu pengambilan data yang dilakukan pada lahan kering yang telah melewati musim kemarau yang panjang sehingga mempengaruhi pertumbuhan hijauan rumput dan menyebabkan tingginya selisih produksi.

kecamatan kwandang sebesar 6.627 ha, sedangkan luas lahan terendah yaitu kecamatan gentuma raya sebesar 217 ha.

Dari data penetapan pada tabel 2 dan data luas areal lahan, maka diperoleh produksi segar (Tabel 4), produksi kering (Tabel 5) produksi bahan kering (Tabel 6) pada lahan penggembalaan (LP), lahan sawah (LS) dan lahan kering (LK).

Berdasarkan table 4 diatas menjelaskan bahwa total produksi segar rumput hijauan di Kabupaten Gorontalo Utara 467.015 ton/ha. Jumlah produksi rumput segar pada lahan penggembalaan 50.754.6 ton/ha atau 10,86 %, jumlah produksi rumput segar pada lahan sawah 66.254 ton/ha atau 14,18 %, sedangkan jumlah produksi rumput segar pada lahan kering 350.007

Tabel 3. Data luas areal hijauan per kecamatan

No	Kecamatan	Lahan Penggembalaan	Lahan sawah	Lahan Kering	Jumlah
1	Atinggola	1050	642	2.761	4.453
2	Gentuma Raya	217	0	0	217
3	Kwandang	186	679	5.762	6.627
4	Tomilito	0	0	0	0
5	Ponelo	0	0	0	0
6	Kepulauan	0	0	0	0
7	Anggrek	215	345	5.568	6.128
8	Monano	0	0	0	0
9	Sumalata	1327	818	7.368	9.513
10	Sumalata Timur	0	0	0	0
11	Tolinggula	138	1.736	3.017	4.891
	Biau	0	0	0	0
	Total	3133	4.220	24.476	31.829

Sumber : Kabupaten Gorontalo Utara Dalam Angka (2012)

Berdasarkan Tabel 3 terlihat bahwa jumlah keseluruhan luas lahan rumput yang digunakan di Kabupaten Gorontalo Utara adalah 31.829 ha, lahan yang digunakan untuk rumput hijauan pakan sapi potong yaitu lahan penggembalaan, lahan sawah, dan lahan kering. Luas lahan penggembalaan sebesar 3.133 ha atau 9,84 %, luas lahan sawah sebesar 4.220 ha atau 13,25 %, sedangkan luas lahan kering sebesar 24.476 ha atau 76,89 %. Luas lahan tertinggi berdasarkan kecamatan yaitu kecamatan sumalata sebesar 9.513 kemudian diikuti

ton/ha atau 74,94 %.

Jumlah produksi rumput segar tertinggi di kecamatan Sumalata sebesar 139.702 ton/ha, kecamatan Kwandang sebesar 96070.1 ton/ha, dan kecamatan Anggrek sebesar 88.521.9 ton/ha. Sedangkan jumlah produksi rumput segar terendah di kecamatan Gentuma Raya sebesar 3515.4 ton/ha. Rendahnya produksi rumput segar pada kecamatan tersebut karena kurangnya luas lahan rumput hijauan sehingga produksi rumput hijauan hanya sedikit.

Tabel 6 : Produksi Bahan Kering Di kabupaten Gorontalo Utara

Kecamatan	Produksi Kering			Total
	LP	LS	LK	
Atinggola	8.925	4.237	16.842	30.004
Gentuma Raya	1.844	0	0	1.844
Kwandang	1.581	4.481	35.148	41.210
Tomilito	0	0	0	0
Ponelo Kepulauan	0	0	0	0
Anggrek	1.827	2.277	33.964	38.069
Mnano	0	0	0	0
Sumalata	11.279	5.398	44.944	61.623
Sumalata Timur	0	0	0	0
Tolinggula	1.173	11.457	18.403	31.034
Biau	0	0	0	0
Total	26.630	27.852	149.304	203.786

Berdasarkan tabel 5 dapat dijelaskan bahwa total produksi rumput kering di Kabupaten Gorontalo Utara adalah 202.978 ton/ha. Jumlah produksi rumput kering pada lahan penggembalaan 22.087.7 ton/ha atau 10,88 %, jumlah produksi rumput kering pada lahan sawah 43.824.8 ton/ha atau 21,59 %, sedangkan jumlah produksi rumput kering pada lahan kering 137.066 ton/ha atau 67,52 %. Jumlah produksi rumput kering tertinggi di kecamatan Sumalata

sebesar 59.810.5 ton/ha, kecamatan Kwandang sebesar 41.210.5 ton/ha, kecamatan Anggrek sebesar 36.574.4 ton/ha. Sedangkan jumlah produksi rumput kering terendah di kecamatan Gentuma Raya sebesar 36.574.4 ton/ha, dan kecamatan Atinggola sebesar 26.472,1 ton/ha. Rendahnya produksi kering di 2 kecamatan tersebut disebabkan sedikitnya area lahan hijauan pakan yang mengakibatkan sedikitnya produksi hijauan.

Tabel 5 : Produksi Bahan Kering di Kabupaten Gorontalo Utara

Kecamatan	Produksi Bahan Kering			Total
	LP	LS	LK	
Atinggola	7.402	3.608	15.461	26.472
Gentuma Raya	1.529	0	0	36.574
Kwandang	1.311	7.631	32.267	41.210
Tomilito	0	0	0	0
Ponelo Kepulauan	0	0	0	0
Anggrek	1.515	3.877	31.180	36.574
Mnano	0	0	0	0
Sumalata	9.355	9.194	41.260	59.810
Sumalata Timur	0	0	0	0
Tolinggula	972	19.512	16.895	37.380
Biau	0	0	0	0
Total	22.087	43.824	137.066	202.978

2. Daya Dukung Lahan Hijauan

Populasi ternak sapi potong di Kabupaten Gorontalo Utara berdasarkan kecamatan, kemudian dikonversi dalam satuan ternak (ST) terlihat pada Tabel 7.

Indonesia pada umumnya tiap 1 ST memiliki kisaran berat hidup 200-250 Kg. Jadi kebutuhan pakan/bahan kering minimum untuk 1 ST selama satu tahun dapat berbeda-beda, tergantung berat hidup sapiunya.

Tabel 7. Jumlah Populasi Ternak Sapi Potong Berdasarkan Jumlah Ekor dan Jumlah Satuan Ternak di Kabupaten Gorontalo Utara

Kecamatan	Populasi Ternak Sapi Potong (Ekor)	Populasi Ternak Sapi Potong (ST)
Atinggola	2.110	1.477
Gentuma Raya	1.291	903
Kwandang	5.673	3.971
Tomilito	2.800	1.960
Ponelo Kepulauan	454	317
Anggrek	4.372	3.060
Monano	1.853	1.297
Sumalata	1.693	1.185
Sumalata Timur	797	557
Tolinggula	1.805	1.263
Biau	881	616
Jumlah	23.729	16.610

Berdasarkan Tabel 7 terlihat bahwa jumlah populasi ternak sapi potong di Kabupaten Gorontalo Utara, Berdasarkan satuan ternak (ST) populasi ternak sapi potong di Kabupaten Gorontalo Utara sebanyak 16.610 ST. Jumlah populasi ternak tertinggi di Kecamatan Kwandang sebanyak 3.971 ST atau 23.95 %, Anggrek sebanyak 3060 ST atau 18.45 %, sedangkan populasi sedang di Kecamatan Tomilito sebanyak 1960 atau 11.82 %, ST dan yang terendah di Kecamatan Ponelo Kepulauan sebanyak 317 ST atau 1.91 %.

Daya dukung hijauan dihitung berdasarkan produksi bahan kering (BK) terhadap kebutuhan satu satuan ternak (1 ST) sapi potong dalam satu tahun dimana kebutuhan bahan kering adalah 6,25 Kg/hari atau 2,28 Ton/tahun (NCR, 1984), untuk sapi dengan berat hidup mencapai 500 Kg. Untuk ternak sapi di

Tabel 8 menunjukkan bahwa daya dukung rumput hijauan di Kabupaten Gorontalo Utara berdasarkan bahan kering adalah 253.723 ST. Daya dukung hijauan rumput berdasarkan bahan kering rumput tiap jenis lahan adalah lahan penggembalaan sebesar 27.609.6 ST atau 10,88 %, lahan sawah sebesar 54.781 ST atau 21,59 %, lahan kering sebesar 171.332 ST atau 67,52 %.

Nilai daya dukung rumput hijauan tertinggi adalah kecamatan Sumalata sebesar 74763.1 ST kemudian diikuti kecamatan Kwandang sebesar 51513.1 ST dan kecamatan Anggrek sebesar 45717.9 ST kecamatan ini dapat menyediakan kebutuhan pakan hijauan ternak sapi potong. Daya dukung rumput hijauan terendah adalah kecamatan Gentuma Raya kecamatan ini hanya mampu menyediakan pakan hijauan bagi sejumlah ternak sebesar 1912.31 ST.

Tinggi rendahnya daya dukung hijauan di Kabupaten Gorontalo Utara luasa area rumput hijauan dan produksi rata – rata bahan kering rumput hijauan. Dengan nilai luasan area dan nilai produksi rata – rata yang besar akan berdampak pada tingginya daya dukung rumput hijauan. Lahan kering memiliki daya dukung yang tinggi dikarenakan luasan area rumput hijauan yang tinggi. Sedangkan lahan sawah rumput hijauan sedang. Dan lahan penggembalaan rumput hijauan berkurang karena disebabkan oleh luasan area yang kurang dan tidak merata di seluruh kecamatan yang ada di Kabupaten Gorontalo Utara.

Sumalata, dan Tolinggula memiliki indeks daya dukung bervariasi antara 78.8574 – 2.64512 dengan kategori sangat aman. Kategori ini didukung oleh produksi rumput hijauan yang tinggi di kecamatan tersebut dan kebutuhan pakan ternak yang rendah akibat jumlah populasi ternak yang sedikit dimasing-masing kecamatan. Namun ada beberapa kecamatan yang memiliki hijauan rumput pada lahan penggembalaan yaitu kecamatan Tomilito, Ponelo Kepulauan, Monano, Sumalata Timur, Biau.

Indeks daya dukung hijauan dengan kategori sangat kritis adalah kecamatan Tomilito, Ponelo Kepulauan, Monano, Sumalata

Tabel 9 : Indeks dan Kategori DDH berdasarkan Bahan Kering

KECAMATAN	TPH	KP	PTSP	IDDH	KDDH
Atinggola	26472.1	0.8	1477	28.0045	SA
Gentuma Raya	1529.85	0.8	903.7	2.64512	R
Kwandang	41210.5	0.8	3971.1	16.215	SA
Tomilito	0	0.8	1960	0	SK
Ponelo Kepulauan	0	0.8	317.8	0	SK
Anggrek	36574.4	0.8	3060.4	18.6732	SA
Monano	0	0.8	1297.1	0	SK
Sumalata	59810.5	0.8	1185.1	78.8574	SA
Sumalata Timur	0	0.8	557.9	0	SK
Tolinggula	37380.7	0.8	1263.5	46.2267	SA
Biau	0	0.8	616.7	0	SK

Keterangan : TPH (total produksi hijauan), KP (kebutuhan pakan ternak), PTSP (populasi ternak sapi potong), IDDH (indeks daya dukung lahan hijauan), KDDH (kapasitas daya dukung lahan hijauan), SA (sangat aman), A (aman), SK (sangat Kritis), R (Rawan).

Indeks Daya Dukung Hijauan (IDDH) dihitung dari total pakan dari masing – masing produksi hijauan makanan ternak yang tersedia terhadap jumlah kebutuhan hijauan bagi sejumlah populasi ternak sapi potong di suatu wilayah. (Ashari, 1995).

Status daya dukung pakan menurut indeks daya dukung pakan membedakan kriteria : sangat kritis < 2, kritis < 2-3, rawan > 3-4, aman > 4-5, dan sangat aman > 5. (Ashari dkk, 2003). Indeks dan kategori daya dukung hijauan dapat terlihat pada tabel 9.

Tabel 9, menunjukkan bahwa 6 kecamatan yang ada di Kabupaten Gorontalo Utara yakni Atinggola, Gentuma Raya, Kwandang, Anggrek,

Timur, Biau, dengan nilai 0 karena belum diketahui luas area yang ada di masing – masing kecamatan tersebut.

3. Kapasitas Peningkatan Populasi Sapi Potong

Kapasitas peningkatan populasi ternak ruminansia disuatu kecamatan dihitung sebagai selisih antara daya dukung hijauan rumput dengan jumlah populasi ternak sapi potong saat ini, yang dihitung dengan satuan yang sama yaitu satuan ternak (Ashari, 2006).

Kapasitas peningkatan populasi ternak di Kabupaten Gorontalo Utara dapat terlihat pada Tabel 10 sebagai berikut :

Tabel 10. Kapasitas Peningkatan Populasi Ternak Sapi Potong Di Kabupaten Gorontalo Utara

KECAMATAN	DDLH	PTSP	KPPTSP (ST)
Atinggola	33090.2	1477	31613.2
Gentuma Raya	1912.31	903.7	1008.61
Kwandang	51513.1	3971.1	47542
Tomilito	0	1960	-1960
Ponelo Kep.	0	317	317
Anggrek	45717.9	3060.4	42657.5
Monano	0	1297.1	-1297.1
Sumalata	74763.1	1185.1	73578
Sumalata Timur	0	557.9	-557.9
Tolinggula	46725.9	1263.5	45462.4
Biau	0	616.7	-616.7
Total	253723	16610.3	237112

Keterangan : DDH (daya dukung hijauan), PTSP (populasi ternak sapi potong), KPPTSP (kapasitas peningkatan ternak sapi potong), ST (satuan ternak)

Tabel 10 menunjukkan bahwa secara keseluruhan Kabupaten Gorontalo Utara memiliki kapasitas peningkatan populasi ternak sebesar 237.112 ST artinya dengan daya dukung hijauan sebesar 253.723 ST maka Kabupaten Gorontalo Utara dapat menambah populasi ternak sapi potong sebesar 16.610.3 ST dari populasi ternak sapi potong saat ini 16.610,3 ST. Meski demikian, lima kecamatan yakni Tomilito, Ponelo Kepulauan, Monano, Sumalata Timur, dan Biau, tidak dapat melakukan peningkatan populasi ternak karena populasi ternak yang ada di dua kecamatan besar sedangkan produksi hijauan rumput yang tersedia di lima kecamatan tersebut sedikit sehingga tidak dapat memenuhi kebutuhan hijauan pakan ternak yang ada.

Kapasitas peningkatan populasi ternak sapi potong tertinggi di kecamatan Sumalata dengan kapasitas 73.578 ST, dengan daya dukung 74.763.1 ST, dan populasi ternak 1185.1 ST maka dapat dilakukan penambahan populasi ternak dua kali populasi ternak di Kabupaten Gorontalo Utara saat ini. Selanjutnya kecamatan kwandang dengan daya dukung 51513.1 ST dengan populasi ternak 3971.1 ST maka dapat dilakukan peningkatan populasi ternak dengan kapasitas 47.542 ST. Selanjutnya kecamatan Anggrek dengan daya dukung 42.657.5 ST dengan populasi ternak saat ini 42657.5 ST maka

dapat dilakukan peningkatan populasi ternak 3.060.4 ST. Kapasitas peningkatan populasi ternak terendah yaitu kecamatan Ponelo Kepulauan -317,8 ST kecamatan ini tidak mampu menyediakan kapasitas peningkatan populasi ternak karena tidak tersedia daya dukung hijauan.

SIMPULAN

Hijauan rumput di Kabupaten Gorontalo Utara memiliki produksi segar 2.006.344 ton, produksi kering 303.404 ton dan produksi bahan kering 221.121 ton dengan produksi hijauan rumput tertinggi terdapat di Kecamatan Pulubala, kemudian diikuti kecamatan Tolagohula, Kecamatan Bongomeme dan produksi terendah terdapat di Kecamatan Tilango Dan Telaga Jaya.

Daya dukung hijauan berdasarkan bahan kering di Kabupaten Gorontalo Utara sebesar 457.174,125 ST dan kapasitas peningkatan populasi ternak 440.563,825 ST. Daya dukung rumput dan kapasitas peningkatan populasi ternak dengan nilai tertinggi terdapat di kecamatan Sumalata, kecamatan Kwandang, dan di ikuti kecamatan Anggrek, dan daya dukung terendah terdapat pada kecamatan Gentuma Raya.

DAFTAR RUJUKAN

- Ashari, E. 2002. Assessment method on competitive advantages concept for planning and development information. Prosiding Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner. Bogor 30 September-1 Oktober 2002. Puslitbang Peternakan Departemen Pertanian, hlm 277-285. Bogor.
- _____. 2003. Buku Pedoman Analisis Potensi Wilayah Penyebaran dan Pengembangan Peternakan. Edisi 2003. Balai Penelitian Ternak Bogor
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Gorontalo Utara. 2011. Kabupaten Gorontalo Utara dalam Angka. BPS, Kabupaten :Gorontalo Utara.
- Direktorat Jenderal Peternakan dan Balai Penelitian Ternak. 1995. Petunjuk Pelaksanaan Analisis Potensi penyebaran dan Pengembangan Peternakan. Buku II. Balai Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Bogor.
- Juarini. 2006. Potensi Kesesuaian Lahan untuk Pengembangan Ternak Ruminansia di Provinsi Nusa Tenggara Timur. Prosiding Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner, Iptek Sebagai Motor Penggerak Pembangunan Sistem dan Usaha Agribisnis Peternakan. Bogor 4-5 Agustus 2004. Puslitbangnak, Balitbangtan. Bogor.
- Haryono. 2002. Daya Dukung Pakan Karang Agung Sungai Lilin, Sumatera Selatan . Makalah Kerja No. 3.
- Sitorus 2004. Daya Dukung Pakan suatu wilayah. Agung Sungai Lilin, Sumatera Selatan.

ternak
populasi
Ponelo
tidak
angkatan
daya

rontalo
44 ton,
i bahan
hijauan
alubala,
gohula,
erendah
a Jaya.
i bahan
sebesar
angkatan
dukung
populasi
pat di
ng, dan
dukung
entuma