

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil pembahasan maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Produksi segar hijauan dan limbah tanaman pangan di Kota Gorontalo 128.622 ton/ha, produksi kering hijauan dan limbah tanaman pangan 44.425 ton/ha, Produksi bahan kering limbah tanaman pangan di Kota Gorontalo adalah 40.374 ton/ha.
2. Daya dukung limbah tanaman pangan Kota Gorontalo berdasarkan bahan kering yaitu 35.416 ST. Daya dukung limbah tanaman pangan tertinggi adalah Kecamatan Kota Utara 19.402 ST dan yang terendah adalah Kecamatan Kota Selatan 75 ST.
3. Kapasitas peningkatan populasi ternak sapi potong di Kota Gorontalo masih dapat dilakukan dengan peningkatan populasi ternak sebesar 31.937 ST.

#### **5.2 Saran**

Kota Gorontalo apabila di tinjau dari daya dukung limbah tanaman pangan dan dibandingkan dengan populasi ternak sapi potong yang ada saat ini maka dapat disarankan melalui instansi terkait agar melakukan peningkatan populasi ternak sapi potong di beberapa wilayah yang masih sangat berpotensi seperti Kecamatan Kota Utara, Kecamatan Kota Tengah, Kecamatan Sibatana, dan Kecamatan Kota Timur terkecuali beberapa wilayah yang sudah sangat kritis ketersediaan pakan ternak seperti Kecamatan Hulonthalangi, dan Kecamatan Kota Selatan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Z. 2006. Penggemukan Sapi Potong. Agro Media Pustaka, Jakarta.
- Ashari, Juarini, Sumanto, B. Wibowo, Suratman. 1995. Pedoman Analisis Potensi Wilayah Penyebaran dan Pengembangan Peternakan. Balai Penelitian Ternak dan Direktorat Bina Penyebaran dan Pengembangan Peternakan. Jakarta.
- Ashari, F., E. 2003, Buku pedoman analisis potensi wilayah penyebaran dan pengembangan peternakan, edisi 2003, Balai penelitian ternak Bogor.
- Badan Pusat Statistik Kota Gorontalo. 2015. (Kota Gorontalo Dalam Angka 2015). BPS Kota Gorontalo. Gorontalo
- Direktorat Jendral Perkebunan. 1997. Statistik Perkebunan Kelapa Sawit Indonesia
- Elly, F. H, P. O. V. Waleleng, Ingriet D. R. Lumeta dan F. N. S. Oroh. 2013. Introduksi Makanan Ternak Sapi Di Minahasa Selatan. Jurnal Of Tropica Forage Science (Pastura) Vol 3 No 1 : 5-8. ISSN 2088-818x.
- Febrina D dan Liana M, 2008. Pemanfaatan limbah Pertanian sebagai pakan ruminansia pada peternak rakyat di Kecamatan Rengat Barat Kabupaten Indragiri Hulu. Jurnal Peternakan Vol 5 No 1. Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Kampus Raja ali haji Jl.H.R. Soebrantas Km 16 Pekanbaru.
- Haryanto. B, I. Inounu, Arsana. B dan K. Diwyanto. 2002. Sistem Integrasi Padi-Ternak. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian Departemen Pertanian. Jakarta.
- Mashuri. A. 2015. Potensi dan Daya dukung lahan hijauan pakan sapi potong di Kabupaten Bonebolango. Skripsi. Universitas Negeri Gorontalo. Gorontalo.
- Mirah E Riko, E. K. M. Endoh, J. Pandey dan A. H. S. Salendu. 2015. Potensi Pengembangan Ternak Sapi Pada Usaha Tani Di Kecamatan Tareran Minahasa. Jurnal Zootek Vol 35 No 1 : 46-54. ISSN 0852-2526.
- Misbahudin. 2015. Potensi dan Daya Dukung Lahan Hijauan Pakan Sapi Potong Di Kabupaten Pohuwato. Skripsi. Universitas Negeri Gorontalo. Gorontalo
- Sofyan. I. 2003. Kajian Pengembangan Bisnis Pengusaha Kebun Rumput Gajah Untuk Penyediaan Pakan Pada Usaha Penggemukan Sapi Potong PD, Gembala Kabupaten Garut Jawa Barat. Program Studi Manajemen Agribisnis. Fakultas Pertanian. IPB.

- Sugeng Y.B. 2005. Seri Agribisnis Sapi Potong. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Sumanto, E dan Juarini. 2006. Potensi Kesesuaian Lahan Untuk Pengembangan Ternak Ruminansia di Provinsi Nusa Tenggara Timur. Prosiding Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner. Puslitbangnak, Balitbangtan. Bogor.
- Supandargono. 2002. Pengaruh Penggunaan Aras Sumber Probiotik Komersial Terhadap Nilai Gizi Jerami Padi Pakan Ternak Sapi Potong. Tesis. Fakultas Peternakan. Universitas Diponegoro.
- Supratman dan Iwan. 2001. Manajemen Pakan Sapi Potong. Pelatihan Wirabisnis Feedlot sapi potong Fakultas Peternakan UNPAD, Bandung.
- Syamsu J.A. 2006. Analisa Potensi Limbah Tanaman Pangan Sebagai Pakan Ternak Ruminansia Di Sulawesi Selatan. Sekolah Pascasarjana Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Thapa, G.B dan Paudel, G.S. 2000. Evaluation of livestock carrying capacity of land resources in the Hills of Nepal based on total digestive nutrient analysis. Agriculture, Ecosystems and Environment.
- Umiyasih. U dan Wina. E. 2008. Pengolahan dan nilai nutrisi limbah tanaman jagung sebagai pakan ternak ruminansia. Grati, Sapi Potong, Jl. Pahlawan No. 2, Grati, Pasuruan 67184 Balai Penelitian Ternak, PO Box 221, Bogor 16002.
- Yahya MZ. 2014. Analisis Daya Dukung Limbah Tanaman Pangan Sebagai Pakan Ternak Sapi Potong Di Kabupaten Gorontalo Utara. Skripsi. Universitas Negeri Gorontalo. Gorontalo.

Lampiran 1. Perhitungan Kadar Air

Hijauan dan Limbah Produksi Tanaman Pangan	Produksi Segar	Produksi Kering	Produksi Bahan Kering
Jerami padi	22,18	8,04	7,31
Jerami Jagung	17,6	9,06	8,16
Hijauan ( Lahan Sawah )	5,24	1,4	1,3

1. Jerami padi

$$KA = \frac{\text{Berat Awal} - \text{Berat Akhir}}{\text{Berat Awal}} \times 100 \%$$

$$= \frac{2,77 - 2,52}{2,77} \times 100 \%$$

KA = 9,02 %

2. Jerami Jagung

$$KA = \frac{\text{Berat Awal} - \text{Berat Akhir}}{\text{Berat Awal}} \times 100 \%$$

$$= \frac{2,62 - 2,36}{2,62} \times 100 \%$$

KA = 9,9 %

3. Hijauan

$$KA = \frac{\text{Berat Awal} - \text{Berat Akhir}}{\text{Berat Awal}} \times 100 \%$$

$$= \frac{2,79 - 2,54}{2,79} \times 100 \%$$

KA = 8,96 %

Lampiran 2. Perhitungan Produksi Segar, Produksi Kering, Produksi Bahan Kering (ton/ha)

Hijauan dan Limbah Tanaman Pangan	Produksi Segar		Produksi Kering		Produksi Bahan Kering	
	KG/25m	Ton/ha	KG/25 m	Ton/ha	Gr	Ton/Ha
Jerami Padi	55,45	22,18	20,1	8,04	90,98	7,31
Jerami Jagung	44	17,6	22,65	9,06	90,1	8,16
Hijauan	13,1	5,24	3,5	1,4	91,04	1,27

1. Produksi segar

$$\begin{aligned}
 \text{➤ Jerami padi} &= \frac{25}{1000} \times \frac{55,45}{100} \\
 &= \frac{55450}{2500} \\
 &= 22,18 \text{ ton/ha}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{➤ Jerami jagung} &= \frac{25}{1000} \times \frac{44}{100} \\
 &= \frac{44000}{2500} \\
 &= 17,6 \text{ ton/ha}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{➤ Hijauan} &= \frac{25}{1000} \times \frac{13,1}{100} \\
 &= \frac{13100}{2500} \\
 &= 5,24 \text{ ton/ha}
 \end{aligned}$$

## 2. Produksi Kering

$$\begin{aligned} \text{➤ Jerami padi} &= \frac{25}{1000} \times \frac{20,1}{100} \\ &= \frac{20100}{2500} \\ &= 8,04 \text{ ton/ha} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{➤ Jerami jagung} &= \frac{25}{1000} \times \frac{22,65}{100} \\ &= \frac{22650}{2500} \\ &= 9,06 \text{ ton/ha} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{➤ Hijauan} &= \frac{25}{1000} \times \frac{3,5}{100} \\ &= \frac{3500}{2500} \\ &= 1,4 \text{ ton/ha} \end{aligned}$$

## 3. Produksi bahan Kering

$$\text{Jerami padi} = 100\% - \text{Kadar Air} = 100 - 9,02 = 90,98 \text{ Gr}$$

$$\text{Jerami jagung} = 100\% - \text{Kadar Air} = 100 - 9,9 = 90,1 \text{ Gr}$$

$$\text{Hijauan} = 100\% - \text{Kadar Air} = 100 - 8,96 = 91,04 \text{ Gr}$$

$$\begin{aligned} \text{➤ Jerami padi} &= \frac{\text{BK (gr)} \times \text{Produksi Kering (ton)}}{100} \\ &= \frac{90,98 \times 8,04}{100} \\ &= 7,3 \text{ ton/ha} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{➤ Jerami jagung} &= \frac{\text{BK (gr)} \times \text{Produksi Kering (ton)}}{100} \\ &= \frac{90,1 \times 9,06}{100} \\ &= 8,16 \text{ ton/ha} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{➤ Hijauan} &= \frac{\text{BK (gr)} \times \text{Produksi Kering (ton)}}{100} \\ &= \frac{91,04 \times 1,4}{100} \\ &= 1,27 \end{aligned}$$

Lampiran 3. Populasi Ternak Sapi Potong di Kota Gorontalo 2015

<b>No</b>	<b>Kecamatan</b>	<b>Populasi (Ekor)</b>	<b>Populasi (ST)</b>
1	Kota Barat	324	226.8
2	Dungingi	602	421.4
3	Kota Selatan	1871	1309.7
4	Kota Timur	248	173.6
5	Hulonthalangi	132	92.4
6	Dumbo Raya	268	187.6
7	Kota Utara	579	405.3
8	Kota Tengah	186	130.2
9	Sipatana	759	531.3
	Jumlah	4969	3478.3

**Lampiran 4. Produksi Hijauan dan Limbah Tanaman Pangan pertahun**

Kecamatan	Luas panen (ha)		Produksi JP (ton)			Produksi JJ (ton)			Produksi Hijauan (ton)		
	Padi	Jagung	S (22.18)	K (8.04)	BK (7.31)	S (17.6)	K (9.06)	BK (8.16)	S (5.24)	K (1.4)	BK (1.27)
Kota Barat	82	1	3.637,52	1.318,56	1.198,84	35,20	18,12	16,32	859,36	229,6	208,28
Dungingi	82	9	3.637,52	1.318,56	1.198,84	316,80	163,08	146,88	859,36	229,6	208,28
Kota Selatan	5	0	221,80	80,40	73,10	-	-	-	52,4	14	12,7
Kota Timur	231	8	10.247,16	3.714,48	3.377,22	281,60	144,96	130,56	2420,88	646,8	586,74
Hulontalo	0	2	-	-	-	70,40	36,24	32,64	0	0	0
Dumbo Raya	0	3	-	-	-	105,60	54,36	48,96	0	0	0
Kota Utara	1.289	0	57.180,04	20.727,12	18.845,18	-	-	-	13508,7	3609,2	3274,06
Kota Tengah	269	0	11.932,84	4.325,52	3.932,78	-	-	-	2819,12	753,2	683,26
Sipatana	372	1	16.501,92	5.981,76	5.438,64	35,20	18,12	16,32	3898,56	1041,6	944,88
<b>Kota Gorontalo</b>	<b>2.330</b>	<b>24</b>	<b>103.358,80</b>	<b>37.466,40</b>	<b>34.064,60</b>	<b>844,80</b>	<b>434,88</b>	<b>391,68</b>	<b>24418,4</b>	<b>6524</b>	<b>5918,2</b>



**Lampiran 5. Produksi Segar Hijauan dan Limbah Tanaman Pangan**

<b>Kecamatan</b>	<b>JP</b>	<b>JJ</b>	<b>Hijauan</b>	<b>Total</b>
Kota Barat	3.637,52	35,20	859,36	4.532,08
Dungingi	3.637,52	316,80	859,36	4.813,68
Kota Selatan	221,80	-	52,4	274,20
Kota Timur	10.247,16	281,60	2420,88	12.949,64
Hulontalo	-	70,40	0	70,40
Dumbo Raya	-	105,60	0	105,60
Kota Utara	57.180,04	-	13508,72	70.688,76
Kota Tengah	11.932,84	-	2819,12	14.751,96
Sipatana	16.501,92	35,20	3898,56	20.435,68
<b>Kota Gorontalo</b>	<b>103.358,80</b>	<b>844,80</b>	<b>24418,4</b>	<b>128.622,00</b>

Lampiran 6. Produksi Kering Hijauan dan Limbah Tanaman Pangan

<b>Kecamatan</b>	<b>JP</b>	<b>JJ</b>	<b>Hijauan</b>	<b>Total</b>
Kota Barat	1.318,56	18,12	229,6	1.566,28
Dungingi	1.318,56	163,08	229,6	1.711,24
Kota Selatan	80,40	-	14	94,40
Kota Timur	3.714,48	144,96	646,8	4.506,24
Hulontalo	-	36,24	0	36,24
Dumbo Raya	-	54,36	0	54,36
Kota Utara	20.727,12	-	3609,2	24.336,32
Kota Tengah	4.325,52	-	753,2	5.078,72
Sipatana	5.981,76	18,12	1041,6	7.041,48
<b>Kota Gorontalo</b>	<b>37.466,40</b>	<b>434,88</b>	6524	44.425,28

Lampiran 7. Daya Dukung Hijauan dan Limbah Tanaman Pangan

Kecamatan	Produksi BK Hijauan dan Limbah Tanaman Pangan				KP	Daya Dukung Hijauan dan Limbah Tanaman Pangan (ST)				Total	IDDHLTP	KDDHLTP	KPPTSP
	JP	JJ	Hijauan	Total		JP	JJ	Hijauan	Total				
Kota Barat	1.198,84	16,32	208,28	1.423,44	1,14	1.051,61	14,32	182,70	1.248,63	226,80	4,83	A	1.021,83
Dungingi	1.198,84	146,88	208,28	1.554,00	1,14	1.051,61	128,84	182,70	1.363,16	421,40	2,84	K	941,76
Kota Selatan	73,10	-	12,7	85,80	1,14	64,12	-	11,14	75,26	1.309,70	0,05	SK	(1.234,44)
Kota Timur	3.377,22	130,56	586,74	4.094,52	1,14	2.962,47	114,53	514,68	3.591,68	173,60	18,15	SA	3.418,08
Hulontalo	-	32,64	0	32,64	1,14	-	28,63	0,00	28,63	92,40	0,27	SK	(63,77)
Dumbo Raya	-	48,96	0	48,96	1,14	-	42,95	0,00	42,95	187,60	0,20	SK	(144,65)
Kota Utara	18.845,18	-	3274,06	22.119,24	1,14	16.530,86	-	2871,98	19.402,84	405,30	41,99	SA	18.997,54
Kota Tengah	3.932,78	-	683,26	4.616,04	1,14	3.449,81	-	599,35	4.049,16	130,20	27,28	SA	3.918,96
Sipatana	5.438,64	16,32	944,88	6.399,84	1,14	4.770,74	14,32	828,84	5.613,89	531,30	9,27	SA	5.082,59
<b>Kota Gorontalo</b>	<b>34.064,60</b>	<b>391,68</b>	<b>5918,2</b>	<b>40.374,48</b>	<b>1,14</b>	<b>29.881,23</b>	<b>343,58</b>	<b>5191,40</b>	<b>35.416,21</b>	<b>3.478,30</b>	<b>8,93</b>	<b>SA</b>	<b>31.937,91</b>

## Lampiran 8. Dokumentasi Penelitian



Gambar 2. Pengambilan sampel hijauan



Gambar 3. Pengambilan sampel jerami padi



Gambar 4. Pengambilan sampel jerami jagung



Gambar 5. Penimbangan sampel untuk menentukan berat segar



Gambar 6. Pengeringan sampel dengan sinar matahari



Gambar 7. Penimbangan untuk menghasilkan berat kering