

ANALISIS PENGEMBANGAN WILAYAH PETERNAKAN RUMINANSIA BERDASARKAN KEBUTUHAN PAKAN DI KABUPATEN ACEH BESAR

Yenni Yusriani

Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Aceh
Email: yenniyusriani2009@gmail.com

Abstract

The purpose of this writing is to analyze the development of ruminant livestock areas based on feed needs and to contribute ideas on the concept of utilizing local resources from agricultural waste in Aceh Besar District. From the results of the study, it was found that the sub-district with the highest cattle population was Seulimum with 11,219 heads (6,605 ST) with a percentage of 9.61 and the lowest was Leupung sub-district with 1,136 heads (669 ST) with a percentage of 0.97. The area with the highest population of buffalo was Lembah Seulawah sub-district with 5.100 heads (2,502 ST) with a percentage of 16.67 and the lowest was Ingin Jaya sub-district with 46 heads (23 ST) with a percentage of 0.15. The highest total production of agricultural waste was in Montasik sub-district with 8,234.53 DDM tons / year and the lowest was Krueng Barona Jaya sub-district with 4.58 DDM tons/year. The agricultural commodities that produced the most agricultural waste and were spread in all districts come from rice, amounting to 8,417.58 tons / year of DDM and maize 1,611.28 tons / year, and the lowest was mung beans with 36.11 tons / year. The district that has great opportunities for livestock development was Montasik sub-district with a total DDM need of 2,538.85 tons / year and a total production of 8,234.53 tons / year, meanwhile Krueng Barona Jaya sub-district with a total DDM need of 2,883.07 tons / year and a total production of 4.58 tons / year did not have the potential for livestock development. It can be concluded that Aceh Besar District can increase the population of ruminants by utilizing the potential forage from agricultural waste.

Keywords: Development Analysis, Ruminants, Feed

Abstrak

Tujuan dari penulisan ini adalah untuk menganalisis perencanaan pengembangan wilayah peternakan ruminansia berdasarkan kebutuhan pakan serta memberikan sumbangan pemikiran tentang konsep pemanfaatan sumber daya lokal yang berasal dari limbah pertanian di Kabupaten Aceh Besar. Dari hasil kajian didapatkan kecamatan yang paling tinggi populasi sapi yaitu Seulimum sejumlah 11.219 ekor (6.605 ST) dengan persentase 9.61 dan kecamatan yang paling rendah yaitu Leupung 1.136 ekor (669 ST) dengan persentase 0,97. Wilayah yang paling tinggi populasi kerbau yaitu kecamatan Lembah Seulawah sejumlah 5.100 ekor (2.502 ST) dengan persentase 16.67 dan kecamatan yang paling rendah yaitu Kecamatan Ingin Jaya 46 ekor (23 ST) dengan persentase 0.15. Total produksi limbah pertanian yang tertinggi terdapat di kecamatan Montasik sejumlah 8.234.53 BKC ton/tahun dan kecamatan terendah yaitu Krueng Barona Jaya 4.58 BKC ton/tahun. Komoditas pertanian yang menghasilkan limbah pertanian yang terbanyak dan tersebar di semua kecamatan berasal dari padi sejumlah 8.417.58 BKC ton/tahun dan jagung 1.611.28 BKC ton/tahun, dan yang terendah kacang hijau 36.11 BKC ton/tahun. Kecamatan yang memiliki peluang besar untuk pengembangan peternakan yaitu kecamatan Montasik dengan total kebutuhan BKC sejumlah 2.538.85 ton/tahun dan total produksi 8.234.53 ton/tahun, sedangkan Kecamatan Krueng Barona Jaya dan total kebutuhan BKC sejumlah 2.883.07 ton/tahun dengan total produksi 4.58 ton/tahun belum memiliki potensi pengembangan peternakan. Dapat disimpulkan bahwa Kabupaten Aceh Besar dapat meningkatkan populasi ternak ruminansia dengan memanfaatkan potensi pakan hijauan asal limbah pertanian.

Kata kunci: Analisis Pengembangan, Ruminansia, Pakan

PENDAHULUAN

Permasalahan yang sering ditemui peternak yaitu ketersediaan pakan yang merupakan kebutuhan utama yang dibutuhkan oleh ternak untuk dapat mempertahankan hidupnya, sekitar 70% dari kebutuhan produksi. Analisis pengembangan suatu wilayah berdasarkan kebutuhan pakan sangat diperlukan, untuk memudahkan dan memberikan informasi kepada peternak pakan yang tersedia di wilayah tersebut yang dapat dimanfaatkan untuk ternak ruminansia yang berasal dari limbah pertanian. Produktivitas ternak dipengaruhi oleh tiga pilar, yaitu breeding, feeding dan management (Amam & Harsita, 2019) dan modifikasi lingkungan (Anggraeni & Mariana, 2016). Pendapatan peternak lebih banyak pada musim kemarau dibandingkan pada musim penghujan, karena pada musim penghujan peternak mengeluarkan biaya pakan (Gading et al., 2020) sehingga penyediaan pakan secara terus-menerus dan tidak bersaing dengan kebutuhan manusia. Pakan yang berkualitas dan tersedia kontinyu merupakan salah satu faktor penting dalam upaya pengembangan peternakan. Agustono et al. (2017) menjelaskan pakan merupakan salah satu aspek terpenting dalam pengelolaan peternakan. Upaya peningkatan produktivitas ternak pun dapat dilakukan dengan penyediaan pakan yang berkualitas secara berkelanjutan. Hal ini dapat dilakukan mengingat potensi pertanian yang belum termanfaatkan secara optimal sebagai pakan (Hastuti et al., 2011). Tantangan terbesar untuk mencapai keberhasilan pengembangan wilayah peternakan adalah bagaimana mendorong dan menumbuh-kembangkan agar peternak menjadi lebih berkualitas dan berdaya saing. Salah satu

tujuan utama untuk merubah pola pikir peternak yang berkualitas, agar masyarakat dapat memanfaatkan semua peluang yang ada dalam peternakannya, salah satunya dengan pemanfaatan pakan yang berasal dari limbah pertanian.

Beberapa hasil kajian yang dilakukan dalam upaya untuk meningkatkan produktivitas ternak, pengembangan usaha ruminansia dan pendapatan adalah mengetahui faktor sosial, ekonomi dan demografi peternak, wilayah basis ternak, daya dukung lahan dan ketersediaan pakan, melalui pewilayahan komoditi ternak dan integrasi tanaman dan ternak. Integrasi antara tanaman dan ternak adalah memadukan antara kegiatan peternakan dan pertanian yang sering disebut pola peternakan tanpa limbah karena limbah peternakan digunakan untuk pupuk, dan limbah pertanian digunakan untuk pakan ternak sehingga saling melengkapi, mendukung dan saling menguntungkan, dan dapat mendorong peningkatan efisiensi produksi serta meningkatkan keuntungan hasil usaha taninya, efisiensi penggunaan sumber daya dan pendapatan petani (Gunawan dan Sulastiyah, 2010; Hartono, 2012; Riyanto dan Santosa, 2013; Rahayu et al., 2014; Osak et al., 2015; Azhar Amir, 2016; Soeharsono et al., 2017).

Tulisan ini bertujuan untuk menganalisis pengembangan wilayah peternakan ruminansia berdasarkan kebutuhan pakan serta memberikan sumbangan pemikiran tentang konsep pemanfaatan sumber daya lokal yang berasal dari limbah pertanian di kabupaten Aceh Besar. Hasil kajian ini diharapkan dapat memberikan informasi penting kepada instansi terkait dan para peternak dalam rangka pengembangan ternak ruminansia dengan memanfaatkan limbah pertanian.

METODE PENELITIAN

Sumber Data dan Metode

Sumber data yang digunakan adalah data sekunder yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik (BPS) Kabupaten Aceh Besar tahun 2017-2018 (Aceh Besar dalam angka, 2019). Data sekunder berupa populasi ternak dan produksi tanaman pangan. Berdasarkan data sekunder, dilakukan penghitungan terhadap jumlah satuan ternak, produksi limbah pertanian serta kapasitas daya tampung ternak. Metode dasar yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif analisis untuk menggambarkan kondisi populasi ternak sapi dan kerbau, potensi pakan dan total produksi limbah pertanian serta daya dukung wilayah pada saat kajian dilaksanakan di wilayah Kabupaten Aceh Besar.

Peubah yang diamati

Peubah yang diamati meliputi :

(1). Data populasi ternak ruminansia besar dihitung struktur populasinya berdasarkan level produksi (sapi: sapih, lepas sapih, muda, dewasa dan sapi impor; kerbau: lepas sapih, muda, dewasa) nilai estimasi berdasarkan (Dirjen PKH,2012), dengan struktur populasi sapi potong berdasarkan umur adalah (a) Sapih dengan umur < 1 tahun; (b) Lepas sapih dengan umur > 1 tahun; (c) Muda dengan umur 2 – 4 tahun; (d) Dewasa dengan umur > 4 tahun; dan (5) sapi Impor. Untuk ternak kerbau dengan struktur populasi kerbau berdasarkan umur adalah (a) Lepas Sapih; (b) Muda; (c) Dewasa (2-4 tahun); (d) Dewasa (>4 tahun). Selanjutnya populasi berdasarkan umur dikonversikan ke dalam Satuan Ternak (ST) yaitu satuan untuk menyetarakan satu ekor ternak ruminansia dewasa. Nilai satuan ternak sapi potong menurut Nell &Rollingson (1974) adalah 0,25 ST untuk anak (sapih dan lepas sapih), 0,6 ST (muda)

dan 1,00 (dewasa dan impor). Nilai satuan ternak kerbau dihitung menurut (Ashari et al 1999) yaitu 0,8 ST.

(2). Kebutuhan minimum hijauan pakan ternak ruminansia besar memakai Thahar dan Mahyudin (1993) dalam Sumanto dan Juarini (2006) perhitungan, senilai 1,14 Ton BKC/tahun

(3). Estimasi produksi limbah pertanian per hektar per tahun yang dihitung berdasarkan estimasi produksi tanaman pangan dengan sumber data dari Dinas Tanaman Pangan dan Hortikultura Kabupaten Aceh Besar dengan perhitungan menurut Thahar and Mahyudin (1993) dalam Sumanto dan Juarini (2006).

Tabel 1. Karakterisasi Pakan Limbah Pertanian

Jenis Limbah	Produksi tanaman (ton/tahun)*	Produksi limbah (ton/ha)	Daya cerna	Produksi limbah (BKC/ton)
(a)	(b)	(c)	(d)	(e)
Padi Sawah	-	(c)	0,14	(d) x (e)
Jagung	-	(c) x 2	0,15	(d) x (e)
Kedelai	-	(c) x 2	0,165	(d) x (e)
Kacang hijau	-	(c) x 2	0,137	(d) x (e)
Kacang tanah	-	(c) x 2	0,137	(d) x (e)
Ubi Jalar	-	(c) x 5	0,135	(d) x (e)
Ubi kayu	-	(c) x 3	0,135	(d) x (e)
Total				

Sumber: *Sumanto dan Juraini (2006)*

Keterangan : * = *Kondisi daerah penelitian (Data Sekunder)*

HASIL DAN PEMBAHASAN

Potensi dan Daya Dukung Kabupaten Aceh Besar

Luas wilayah kabupaten Aceh Besar adalah 2.903,50 km², di mana sebagian besar wilayahnya berada di daratan dan sebagian kecil berada di kepulauan. Sekitar 10% merupakan desa pesisir, terletak pada garis 5,05° - 5,75° Lintang Utara dan 94,99° - 95,93° Bujur Timur. Sebelah utara berbatasan dengan Selat Malaka dan Kota Banda Aceh, sebelah selatan dengan kabupaten Aceh Jaya, sebelah timur dengan kabupaten Pidie, dan sebelah barat dengan Samudera Indonesia. Kabupaten ini

terdiri dari 23 kecamatan, 68 mukim dan 604 gampong/desa dengan ibukota terletak di kecamatan Kota Jantho. Kabupaten ini terletak dekat dengan garis khatulistiwa, sehingga tergolong beriklim tropis dengan suhu rata-rata berkisar 25,70 c-28,90c pada tahun 2018 dan memiliki kawasan hutan baik berupa Kawasan Lindung maupun Kawasan Budidaya. Kawasan Lindung memiliki luas 171.367,22 hektar dan Kawasan Budidaya memiliki luas 41,28 hektar. Umumnya daerah tujuan utama untuk ternak yang dikeluarkan dari Kabupaten Aceh Besar adalah B. Aceh, Pidie, A. Utara, A. Timur, Bireun, A. Barat dan Aceh Jaya. Banyaknya kelompok tani ternak tercatat 627 kelompok yang aktif dan terbanyak ada di Kecamatan Seulimeum dengan jumlah 83 kelompok (Aceh Besar dalam angka, 2018).

Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) merupakan salah satu indikator untuk melihat tingkat kesejahteraan suatu daerah. Perhitungan PDRB Kabupaten Aceh Besar umumnya setiap tahun mengalami perbaikan. Berdasarkan harga berlaku, nilai PDRB Kabupaten Aceh Besar tahun 2018 sebesar 12,50 triliun rupiah. Sedangkan berdasarkan harga konstan pada tahun yang sama tercatat sebesar 9,59 triliun rupiah (Aceh Besar dalam angka, 2018)

Adapun sumbangan PDRB terbesar atas dasar harga berlaku (HB) adalah dari lapangan usaha pertanian sebesar 3,01 triliun rupiah. Sementara atas dasar harga konstan (HK) yaitu pada lapangan usaha pertanian sebesar 2,08 triliun rupiah. Pada tahun 2018, kontribusi PDRB Kabupaten Aceh Besar berdasarkan atas harga berlaku, sektor pertanian masih merupakan penyumbang terbesar dengan persentase 24,03 persen. Sektor pertanian yang dikelompokkan meliputi: tanaman pangan,

holtikultura, peternakan, perkebunan dan perikanan di Kabupaten Aceh Besar. Byerlee et al. (2010) berpendapat bahwa peran sektor pertanian dapat dilihat dari kontribusi terhadap pertumbuhan industri dan transformasi struktural ekonomi. Bahkan pada paradigma baru pertanian untuk pembangunan, peran sektor pertanian bersifat multi fungsi, memacu pertumbuhan ekonomi, mengurangi kemiskinan dan menyediakan pangan.

Komoditas Ruminansia Besar Unggulan

Sapi dan kerbau merupakan kerabat dekat, namun berlainan famili. Dalam bahasa biologi sapi tergolong Bovina dan kerbau termasuk famili Bubalus sehingga kedua famili ini tidak dapat dikawinkan untuk menghasilkan keturunan. Kerbau (*Bubalus bubalis*) merupakan ruminansia besar yang penting bagi masyarakat Indonesia. Kerbau memiliki keunggulan untuk dikembangkan karena dapat bertahan hidup dengan pakan berkualitas rendah serta keberadaannya telah menyatu sedemikian rupa dengan kehidupan sosial dan budaya petani/peternak (Nuraini et al., 2010; Sari et al., 2015). Ternak kerbau telah dikenal sejak lama dalam budaya masyarakat dengan sistem pemeliharaan bersifat tradisional dan turun-temurun yang tujuan pemeliharaan sebagai tenaga kerja, penghasil daging dan tabungan keluarga. Dalam upaya peningkatan produktivitas ternak kerbau juga perlu diperhatikan pemilihan bibit, penyediaan pakan bermutu, breeding dan pemasaran, sehingga dapat memberikan respons yang baik dan menguntungkan.

Berdasarkan Tabel 2, kecamatan yang paling tinggi populasi sapi yaitu Seulimum sejumlah 11.219 ekor (6.605 ST) dengan persentase 9.61 diikuti kecamatan Darussalam sejumlah 9.355 ekor (5.508 ST) dengan persentase 8.01 dan kecamatan

Indrapuri sejumlah 8.951 ekor (5.461 ST) dengan persentase 7.67 dan kecamatan yang paling rendah yaitu Leupung sejumlah 1.136 ekor (669 ST) dengan persentase 0,97.

Tabel 2. Populasi dan Persentase Sapi Potong Berdasarkan Umur dan Konversi Ke Satuan Ternak

Kecamatan	Populasi sapi potong (ekor) ¹	Populasi sapi Sapih (ekor) ²	Populasi sapi lepas sapih (ekor) ²	Populasi sapi muda (ekor) ²	Populasi sapi dewasa (ekor) ²	Populasi sapi import (ekor) ²	Populasi sapi potong (ST) ³	(%)
Lhoong	2.389	461.08	617.56	433.60	642.40	234.36	1.407	2.05
Lhokga	1.183	228.32	305.81	214.71	318.11	116.05	697	1.01
Leupung	1.136	219.25	293.66	206.18	305.47	111.44	669	0.97
Indrapuri	8.951	1.727	2.313	1.624	2.406	878.09	5.270	7.67
Kuta Cot Glie	8.026	1.549	2.074	1.456	2.158	787.35	4.726	6.88
Seulimum	11.219	2.165	2.900	2.036	3.016	1.100	6.605	9.61
Kota Jantho Lembah	4.897	945.12	1.265	888.81	1.316	480.40	2.883	4.20
Seulawah	9.276	1.790	2.397	1.683	2.494	909.98	5.461	7.95
Mesjid Raya	6.468	1.248	1.671	1.173	1.739	634.51	3.808	5.54
Darussalam	9.355	1.805	2.418	1.697	2.515	917.73	5.508	8.01
Baitusalam	4.325	834.73	1.118	784.99	1.162	424.28	2.546	3.71
Kuta Baro	8.147	1.572	2.106	1.478	2.190	799.22	4.797	6.98
Montasik	3.135	605.06	810.40	569.00	843.00	307.54	1.846	2.69
Blang Bintang	4.520	872.36	1.168	820.38	1.215	443.41	2.661	3.87
Ingin Jaya	2.281	440.23	589.64	414.00	613.36	223.77	1.343	1.95
Krueng Barona Jaya	3.567	688.43	922.07	647.41	959.17	349.92	2.100	3.06
Suka Makmur	4.060	783.58	1.049	736.89	1.091	398.29	2.390	3.48
Kuta Malaka	4.335	836.66	1.120	786.80	1.165	425.26	2.552	3.71
Simpang Tiga	4.203	811.18	1.086	762.84	1.130	412.31	2.475	3.60
Darul Imarah	3.881	749.03	1.003	704.40	1.043	380.73	2.285	3.32
Darul Kamal	6.332	1.222	1.636	1.149	1.702	621.17	3.728	5.42
Peukan Bada	3.154	608.72	815.31	572.45	848.11	309.41	1.857	2.70
Pulo Aceh	1.882	363.23	486.50	341.58	506.07	184.62	1.108	1.61
Total	11.672	22.527	30.172	21.185	31.386	11.450	68.723	100

Ket : ¹ Dinas Peternakan Kab Aceh Besar (2018); ² Ditjen PKH, 2012; ³ Nell & Rollingson (1974).

Pada Tabel 3 memperlihatkan wilayah yang paling tinggi populasi kerbau yaitu kecamatan Lembah Seulawah sejumlah 5.100 ekor (2.502 ST) dengan persentase 16.67 diikuti kecamatan Seulimum sejumlah 3.591 ekor (1.762 ST) dengan persentase 11.74 dan kecamatan Kuta Baro sejumlah 2.357 ekor (1.165 ST) dengan persentase 7.76 dan kecamatan yang paling rendah yaitu Kecamatan Ingin Jaya sejumlah 46 ekor (23 ST) dengan persentase 0.15. Salah satu pertimbangan dalam menetapkan lokasi yang dapat dijadikan alternatif bagi pengembangan ternak ruminansia yaitu kemampuan wilayah di dalam penyediaan ternak baik ternak bibit, replacement ataupun final stock. Indikator yang dapat dijadikan petunjuk bahwa wilayah tersebut mempunyai kemampuan dalam pengembangan ternak adalah tingkat populasi ternak yang ada baik ruminansia besar maupun kecil .

Tabel 3. Populasi dan Persentase kerbau berdasarkan umur dan konversi ke satuan ternak (ST)

Kecamatan	Populasi kerbau (ekor) ¹	Populasi kerbau Sapih (ekor) ²	Populasi kerbau lepas sapih (ekor) ²	Populasi kerbau muda (ekor) ²	Populasi kerbau dewasa (ekor) ²	Populasi kerbau (ST) ³	(%)
Lhoong	627	121	162	114	169	308	2.05
Lhokga	85	16	22	15	23	42	0.28
Leupung	960	185	248	174	258	471	3.14
Indrapuri	1.760	340	455	319	473	864	5.75
Kuta Cot Glie	1.878	362	485	341	505	921	6.14
Seulimum	3.591	693	928	652	966	1.762	11.74
Kota Jantho	2.083	402	538	378	560	1.022	6.81
Lembah Seulawah	5.100	984	1.318	926	1.371	2.502	16.67
Mesjid Raya	702	135	181	127	189	344	2.29
Darussalam	1.838	355	475	334	494	902	6.01
Baitusalam	1.283	248	332	233	345	630	4.19
Kuta Baro	2.375	458	614	431	639	1.165	7.76
Montasik	777	150	201	141	209	381	2.54
Blang Bintang	1.479	285	382	268	398	726	4.83
Ingin Jaya	46	9	12	8	12	23	0.15
Krueng Barona Jaya	874	169	226	159	235	429	2.86
Suka Makmur	903	174	233	164	243	443	2.95
Kuta Malaka	1.176	227	304	213	316	577	3.84
Simpang Tiga	353	68	91	64	95	173	1.15
Darul Imarah	439	85	113	80	118	215	1.43
Darul Kamal	437	84	113	79	118	214	1.43
Peukan Bada	845	163	218	153	227	415	2.76
Pulo Aceh	984	190	254	179	265	483	3.22
Total	30.595	5.904	7.908	5.552	8.227	15.012	100

Ket: ¹) Dinas Peternakan Kab Aceh Besar (2018); 2) Ditjen PKH, 2012; 3) Ashari et al, 1999.

Potensi Pakan Hasil Limbah Pertanian

Menurut Wantesen (2016) tingkat ketersediaan hijauan pakan ternak pada suatu wilayah merupakan salah satu faktor yang sangat penting dalam meningkatkan populasi dalam keberhasilan pengembangan ternak. Hasil samping produk pertanian/limbah di Kabupaten Aceh Besar sangatlah berpotensi besar untuk pakan ternak ruminansia, baik dilihat dari segi kuantitas maupun kualitasnya. Kuantitas bahan kering yang dapat dihasilkan dari produk samping tanaman produk pertanian mencapai 13.013 ton BK/tahun. Sebaran hasil samping produk pertanian di Kabupaten Aceh Besar dapat dilihat pada Tabel 4.

Berdasarkan Tabel 4 terlihat bahwa total produksi limbah pertanian yang tinggi ada pada kecamatan Montasik sejumlah 8.234 BKC ton/tahun, diikuti oleh kecamatan Lembah Seulawah sejumlah

1.189 BKC ton/tahun dan kecamatan Darul Imarah sejumlah 562.93 BKC ton/tahun dan kecamatan yang rendah yaitu Krueng Barona Jaya sejumlah 4.58 BKC ton/tahun. Komoditas pertanian yang menghasilkan limbah pertanian yang terbanyak dan tersebar di semua kecamatan berasal dari padi sejumlah 8.417.58 BKC ton/tahun dan jagung 1.611.28, dan yang terendah kacang hijau sejumlah 36.11 BKC ton/tahun. Tanaman padi merupakan tanaman komoditi pertanian produksi limbah terbesar, karena memiliki areal panen yang lebih luas dari pertanian yang lain. Tanaman padi tersebar merata di wilayah Kabupaten Aceh Besar. Jumlah areal panen pertanian yang tinggi, akan menghasilkan jumlah limbah pertanian yang juga tinggi.

Abdullah (2014) menyatakan bahwa tingkat ketersediaan hijauan makanan ternak pada suatu wilayah merupakan salah satu faktor yang sangat

penting serta turut mempengaruhi dinamika populasi dalam keberhasilan pengembangan ternak. Meningkatnya intensifikasi tanaman pangan mengakibatkan peningkatan produksi limbah

pertanian. Pakan yang bersumber dari limbah pertanian merupakan potensi yang besar sebagai sumber pakan ternak.

Tabel 4. Potensi Pakan dan Total Produksi Limbah Pertanian (BKC ton/thn) di Kabupaten Aceh Besar, 2018

Kecamatan	Padi	Jagung	Kedelai	Kacang Hijau	Kacang Tanah	Ubi Kayu	Ubi Jalar	Total Produksi Limbah (BKC ton/thn)	Persentase (%)
Lhoong	1.93	27	69.63	0	0	0	0	98.56	0.76
Lhokga	0.71	1.35	0	0	3.288	10.5	0	15.88	0.12
Leupung	0.23	4.8	9.9	1.11	1.11	5.3	29.7	52.08	0.40
Indrapuri	6.32	82.5	283.8	2.19	0.82	32.4	0	408.04	3.14
Kuta Cot Glie	3.44	0.64	84.15	1.64	0.82	385.6	12.15	488.40	3.75
Seulimum	4.71	100.8	0.65	7.40	12.60	64.8	0	190.96	1.47
Kota Jantho	1.69	102	113.85	1.64	4.93	325.2	0	549.33	4.22
Lembah Seulawah	0.61	0.87	177.87	0.27	58.64	0.6	950.4	1.189	9.14
Mesjid Raya	34.72	10.8	0	0	0	15.8	0	61.32	0.47
Darussalam	1.41	4.5	0	0	1.64	0	0	7.56	0.06
Baitusalam	136.78	107.1	0	0.82	7.67	0	0	252.37	1.94
Kuta Baro	3.31	16.5	0	0	0	76.5	0	96.36	0.74
Montasik	7.200	1.008	0	0	0	26.3	0	8.234	63.28
Blang Bintang	2.33	16.5	0	0	0	24.3	0	43.13	0.33
Ingin Jaya	2.96	3.42	0	10.08	0	4.9	0	21.32	0.16
Krueng Barona Jaya	0.19	0	0	4.38	0	0	0	4.58	0.04
Suka Makmur	2.50	14.4	0.66	0	0	0	0	17.56	0.13
Kuta Malaka	1.17	0	9.9	0	0	34.0	0	45.09	0.35
Simpang Tiga	97.31	0	0	0	0	0	0	97.31	0.75
Darul Imarah	523.88	3.9	0	3.56	0	31.6	0	562.93	4.33
Darul Kamal	0.61	0	0	0	0	31.6	0	32.20	0.25
Peukan Bada	0.51	6.6	0	0	1.64	5.3	0	14.02	0.11
Pulo Aceh	390.04	99.6	37.95	3.014	0	0	0	530.60	4.08
Total	8.417	1.611	788.36	36.11	93.16	1.074	992.3	13.013	100

Sumber : BPS,2018 dan diolah berdasar Thahar dan Mahyudin (1993) dalam Sumanto dan Juraini (2006).

Daya Dukung Wilayah Berdasarkan Potensi Pakan

Secara umum, kecamatan yang ada di wilayah kabupaten Aceh Besar berpotensi untuk pengembangan ternak. Berdasarkan Tabel 5. wilayah kecamatan yang memiliki peluang besar untuk pengembangan peternakan yaitu kecamatan

Montasik dengan total kebutuhan BKC sejumlah 2.538.85 ton/tahun dengan total produksi 8.234.53 ton/tahun, sedangkan Kecamatan Krueng Barona Jaya dengan total kebutuhan BKC sejumlah 2.883.07 ton/tahun dengan total produksi 4.58 ton/tahun belum memiliki potensi pengembangan peternakan.

Tabel 5. Populasi sapi potong dan kerbau berdasarkan satuan ternak dan Kebutuhan Pakan

Kecamatan	Populasi sapi potong (ST) ¹⁾	Keb BKC sapi potong (ton/thn) ²⁾	Populasi Kerbau (ST) ¹⁾	Keb BKC kerbau (ton/thn) ²⁾	Total Keb BKC (ton/thn) ²⁾	Produksi BKC (ton/thn) ²⁾
Lhoong	1.407	1.604	308	351	1.954.23	98.56
Lhokga	697	794	42	48	841.58	15.88
Leupung	669	762	471	537	1.299.48	52.08
Indrapuri	5.270	6.008	864	984	6.992.43	408.04
Kuta Cot Glie	4.726	5.387	921	1.050	6.437.58	488.40
Seulimum	6.605	7.530	1.762	2.009	9.538.93	190.96
Kota Jantho	2.883	3.287	1.022	1.165	4.452.05	549.33
Lembah Seulawah	5.461	6.226	2.502	2.853	9.078.87	1.189.29
Mesjid Raya	3.808	4.341	344	393	4.734.02	61.32
Darussalam	5.508	6.279	902	1.028	7.307.23	7.56
Baitusalam	2.546	2.903	630	718	3.620.63	252.37
Kuta Baro	4.797	5.468	1.165	1.329	6796.80	96.36
Montasik	1.846	2.104	381	435	2.538.85	8.234.53
Blang Bintang	2.661	3.034	726	827	3.861.15	43.13
Ingin Jaya	1.343	1.531	23	26	1.556.75	21.32
Krueng Barona Jaya	2.100	2.394	429	489	2.883.07	4.58
Suka Makmur	2.390	2.725	443	505	3.230.20	17.56
Kuta Malaka	2.552	2.910	577	658	3.567.49	45.09
Simpang Tiga	2.475	2.821	173	197	3.018.53	97.31
Darul Imarah	2.285	2.605	215	246	2.850.50	562.93
Darul Kamal	3.728	4.250	214	244	4.494.51	32.20
Peukan Bada	1.857	2.117	415	473	2.589.64	14.02
Pulo Aceh	1.108	1.263	483	550	1.813.62	530.60
Total	68.723	78.344	15.012	17.113	95.458	13.013

Ket : Data primer yang diolah, 2018 berdasarkan 1) (Ashari et al, 1999); 2) Thahar dan Mahyudin (1993) dalam Sumanto dan Juraini (2006).

Kapasitas daya tampung harus memperhatikan kepadatan ternak agar tidak menghambat pertumbuhan hijauan yang disukai, sehingga populasi hijauan yang memproduksi baik akan menurunkan kemampuan produksinya, karena tidak mendapat kesempatan untuk bertumbuh kembali. Liu dan Shao (2015) menjelaskan apabila kondisi tersebut terus berlangsung akan mengakibatkan rusaknya lahan penggembalaan di suatu wilayah. Lebih lanjut Drescher et al (2000) menambahkan di dalam tataran perencanaan wilayah, kegiatan pertanian di wilayah urban menjadi salah satu komponen utama dalam perencanaan.

Di samping potensi yang ada, perlu dipertimbangkan antara lain potensi SDM, luas lahan, kondisi tanaman dan jumlah ternak serta pendukung lainnya. Potensi SDM meliputi

petani/peternak, mantri, dokter hewan dan petugas lapang. Hal yang juga penting dalam pengembangan pertanian tidak fokus intervensi inovasi baru, tetapi teknologi indigenus atau kearifan lokal perlu juga diberikan porsi untuk berkembang. Purwantiningdyah (2011) menjelaskan bahwa setiap perubahan yang terjadi dalam suatu kelembagaan akan berpengaruh terhadap tingkat keberhasilan suatu teknologi, di mana kelembagaan atau institusi yang ada memiliki kapasitas dalam menentukan batas-batas penggunaan sumberdaya yang dimiliki. Mulyandari et al., (2010) berpendapat bahwa pada tingkat pengambil kebijakan, masih banyak instansi daerah yang belum mampu memetakan sumber daya pertanian di wilayah secara komprehensif dan memiliki kecermatan dalam membuat konsep pemanfaatannya.

Hasil kajian Keden et al (2015) memaparkan bahwa pembangunan yang berdasarkan pada kemampuan yang dimiliki oleh masyarakat merupakan salah satu kebijakan yang tepat dan perlu digali, dikembangkan dan didayagunakan secara maksimal yang berorientasi pada peningkatan pendapatan dan kesejahteraan masyarakat. Semua faktor pendukung yang ada tidak berpengaruh secara individu tetapi akan saling berinteraksi, sehingga dapat diambil kebijakan yang tepat dalam penentuan pengembangan suatu komoditas berdasarkan potensi wilayah yang ada.

KESIMPULAN

Hasil analisis pengembangan wilayah peternakan ruminansia berdasarkan kebutuhan pakan di Kabupaten Aceh Besar memiliki potensi wilayah dan daya dukung lahan serta daya tampung yang dapat ditingkatkan. Dengan demikian dari jumlah tersebut terlihat bahwa wilayah kajian yang potensial untuk dikembangkan menjadi kawasan pengembangan peternakan yaitu Kecamatan Montasik dengan total kebutuhan BKC sejumlah 2.538 ton/tahun dengan total produksi 8.234 ton/tahun dengan persentase 63.28, memiliki populasi sapi sejumlah 1.846 ST dengan persentase 2.69 dan populasi kerbau sejumlah 381 ST dengan persentase 2.54. Sementara, Kecamatan Krueng Barona Jaya dengan total kebutuhan BKC sejumlah 2.883 ton/tahun dengan total produksi 4.58 ton/tahun dengan persentase 0.04, memiliki populasi sapi sejumlah 2.100 ST dengan persentase 3.01 dan populasi kerbau sejumlah 429 ST dengan persentase 2.86 belum memiliki potensi kawasan pengembangan peternakan. Antisipasi dari masalah tersebut dapat diambil dari pemanfaatan limbah

perkebunan dan rumput lokal yang ada di kecamatan tersebut atau penambahan konsentrat.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, L. 2014. Mewujudkan Konsentrat (*Green Concentrate*) dalam Industri Baru Pakan Untuk Mendorong Kemandirian Pakan Dan Daya Saing Peternakan Nasional. Orasi Ilmiah Guru Besar IPB. Bogor (ID): IPB Press.
- Aceh Besar dalam Angka. 2018. Badan Pusat Statistik Kabupaten Aceh Besar. ISSN 2406-7687.
- Aceh Besar dalam Angka. 2019. Badan Pusat Statistik Kabupaten Aceh Besar. ISSN 2406-7687.
- Agustono, B., M. Lamid, A. Ma'ruf, MTE. Purnama. 2017. Identifikasi Limbah Pertanian dan Perkebunan Sebagai Bahan Pakan Inkonvensional Di Banyuwangi. *Jurnal Medik Veteriner*. Vol. 1, No. 1, Hal: 12-22.
- Amam., Harsita PA. 2019. Tiga Pilar Usaha Ternak: Breeding, Feeding and Management. *Jurnal Sains Peternakan*, Vol. 14, No. 4, Hal: 431-439.
- Anggraeni, A. E. Mariana, 2016. Evaluasi Aspek Teknis Pemeliharaan Sapi Perah Menuju Good Dairy Farming Practices Pada Peternakan Sapi Perah Rakyat Pondok Ranggon. *Jurnal Agripet*. Vol. 16, No. 2, Hal: 90-96.
- Ashari, B., Wibowo, E., Juarini., Sumanto., Nurhadi, A., Soeripto., Suratman., A Rukanda. 1999. Nisbah Pertumbuhan Daerah atau Location Quotient Untuk Peternakan. Dit.Bima Barbang. Ditjen Peternakan dengan Puslitbang Peternakan.
- Azhar, A. 2016. Potensi Model Zero Waste dengan Integrasi Sapi Perah dan Ubi Kayu di Jawa Barat. Puslitbang: Kemendesa, PDT, dan Transmigrasi. JITP, Vol. 5 No. 1, Hal: 17-26
- Byerlee D, Janvry A, Sadoulet E. 2010. Agriculture for development: Toward a new paradigm. [Internet]. Available from: http://gspp.berkeley.edu/assets/uploads/research/pdf/Annual_Review_of_ResEcon7.pdf.
- Drescher, A. W., Jacobi, P., Amend, J. 2000. Urban Agriculture, a Response to Crisis?. *Urban Agriculture*, Vol. 1, Hal: 8- 10.
- [Ditjen PKH] Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan. 2012. Statistik Peternakan

2012. Jakarta: Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan
- [Ditjen PKH] Direktorat Jendral Peternakan dan Kesehatan Hewan. 2018. Arah Pembangunan Peternakan Indonesia Menuju Swasembada Protein Hewani. Diakses 3 Desember 2019 dari <http://ditjenpkh.pertanian.go.id/arrah-pembangunan-peternakan-indonesia-menuju-swasemba-protein-hewani>
- Gading, BMWT., Sudi Nurtini., Mujtahidah Anggriani Ummul. 2020. Kinerja Usaha Pemeliharaan Sapi Bali (*Bos Sondaicus*) Secara Ekstensif pada Musim Penghujan dan Kemarau oleh Peternak Lokal. E-Prosiding Seminar Nasional Ilmu Peternakan Terapan Jurusan Peternakan Politeknik Negeri Jember. Doi: 10.25047/Proc.Anim.Sci.2020.27. Hal: 199-201
- Gunawan, A., Sulastiyah. 2010. Pengembangan Usaha Peternakan Sapi Melalui Pola Integrasi Tanaman Ternak dan Pengembangan Kawasan Peternakan. *J. Ilmu-ilmu Pertanian*. Vol. 6, No. 2. Hal: 157-168.
- Hartono, B. 2012. Peran Daya Dukung Wilayah Terhadap Pengembangan Usaha Peternakan Sapi Madura. *J. Ekonomi Pembangunan*. Vol. 13, No. 2, Hal: 316-326.
- Hastuti, D., Dewi Hastuti, Shofia Nur Awam., Baginda Iskandar M. 2011. Pengaruh Perlakuan Teknologi Amofer (Amoniasi Fermentasi) pada Limbah Tongkol Jagung Sebagai Alternatif Pakan Berkualitas Ternak Ruminansia. *Mediagro*, Vol. 7, No. 1, Hal: 55-65.
- Ilham, F., Muhammad Sayuti., Tri Ananda Erwin Nugroho. 2018. Peningkatan Kualitas Jerami Padi Sebagai Pakan Sapi Potong Melalui Amoniasi Menggunakan Urea Di Desa Timbuolo Tengah Provinsi Gorontalo. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, Vol. 24, No. 2, Hal:717-722.
- Kleden, MM., Ratu, MRD., Randu MDS. 2015. Kapasitas Tampung Hijauan Pakan Dalam Areal Perkebunan Kopi Dan Padang Rumput Alam Di Kabupaten Flores Timur Nusa Tenggara Timur. *Jurnal Zootek ("Zootrek" Journal)*, Vol. 35 No. 2, Hal: 340-350
- Liu, B., Shao M. 2015. Modeling soil-water dynamics and soil-water carrying capacity for vegetation on the loess pleteau china. *Agricultural Water Management*. 159: 176-184.
- Nell AJ., Rollington DHL. 1974. The Requirement and Availability of Livestock Feed in Indonesia. Jakarta, Indonesia: Working Paper.
- Nuraini, H., E. Andreas., C. Sumantri. 2010. Karakteristik Karkas Kerbau Rawa di Kabupaten Pandeglang, Banten. Departemen Ilmu Produksi dan Teknologi Peternakan, Fakultas Peternakan Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Mulyandari, RSH, Sumardjo, Pandjaitan, NK, Lubis, DP. 2010. Pola komunikasi dalam pengembangan modal manusia dan sosial pertanian. *Forum Penel Agro Ekon*. Vol. 28, No. 2, Hal:135-158.
- Osak, REMF, B. Hartono, Z. Fanani, Utami HD. 2015. Pola Sistem Integrasi Usaha Sapi Perah dengan Tanaman Hortikultura di Nangkojajar Kecamatan Tuter Kabupaten Pasuruan. *Jurnal Ilmu-Ilmu Peternakan*. Vol.25, No. 2, Hal: 49-61.
- Rahayu, RS., Roessali, W., Setiadi A, Mukson. 2014. Kontribusi usaha sapi perah terhadap pendapatan keluarga peternak Di Kecamatan Getasan Kabupaten Semarang. *J. Agriekonomika*. Vol.3, No. 1, Hal: 45-54.
- Riyanto, A., Santosa, PB. 2013. Analisis keuntungan dan skala usaha peternakan sapi perah rakyat di Kota Semarang. *Diponegoro Journal Of Economics*. Vol.2, No. 1, Hal: 1-8.
- Sari EM, Mohd. Agus Nashri Abd., Sulaiman. 2015. Kajian Aspek Teknis Pemeliharaan Kerbau Lokal Di Kabupaten Gayo Lues.2015 *Agripet : Vol (15) No. 1, Hal : 57-60*
- Sumanto., E. Juarini. 2006. Pedoman Identifikasi Potensi Wilayah. Balai Penelitian Ternak Ciawi-Bogor, Bogor.
- Soeharsono, S. Rustijarno, K. Triwidyastuti. 2017. Pembibitan Ternak Sapi Potong Dalam Sistem Integrasi Tanaman Ternak Di Kawasan Pantai Selatan Kabupaten Bantul. *Sains Peternakan*. Vol 6, No. 1, Hal: 49-55.
- Purwantiningdyah DN., Rahayu SP, Widodo AH. 2011. Kinerja Kelembagaan Tani Mendukung Peningkatan Adopsi Inovasi Pertanian Mendukung Program Strategis Kementerian Pertanian. Cisarua, 9-11 Desember 2010. Hal 117-126.
- Wantesen, E., Dalie, S., Oroh, FNS. 2016. Daya Dukung Hijauan dan Limbah Tanaman Pangan Pengembangan Populasi Ternak Sapi Potong di

Kecamatan Tompaso Kabupaten Minahasa.
Pastura, Vol. 6 No. 1, Hal:11-14.

Yusriani Y. 2020. Pemanfaatan Sumber Daya Lokal dan Kebijakan Pertanian Bioindustri. Model Pertanian Bioindustri: Perspektif Kebijakan, Teoritis dan Praksis. ISBN: 978-623-93937-8-6. Bunga Rampai. Diterbitkan pertama kali oleh Penerbit Agro Indo Mandiri. Anggota IKAPI, No. 323/JBA/2018. Hal: 19.