

**POTENSI INTEGRASI TERNAK RUMINANSIA DAN TANAMAN PANGAN
DI KABUPATEN KOLAKA TIMUR**

**Natsir Sandiah, Deki Zulkarnain, Muhammad Amrullah Pagala, La Ode Muh
Munadi**

Fakultas Peternakan, Universitas Halu Oleo, Kampus Hijau Bumi Tridharma
Anduonoho, Kendari, Sulawesi Tenggara

ABSTRAK

Penelitian bertujuan menganalisis potensi pengembangan integrasi ternak ruminansia dan tanaman pangan di Kabupaten Kolaka timur dilaksanakan Oktober 2020 menggunakan data sekunder yang berasal dari berbagai sumber. Analisis dalam penelitian menggunakan analisis LQ (Location Quotient) dan daya tampung ternak. Hasil penelitian menunjukkan daerah basis pengembangan ternak dengan menggunakan analisis LQ (Location Quotient) terdapat pada Kecamatan Lambandia, Kecamatan Lalolae, Kecamatan Mowewe, Kecamatan Tinondo, dan Kecamatan Ueesi serta analisis daya tampung ternak untuk ternak sapi potong sebanyak 21.046,54 ekor satuan ternak dan ternak kambing sebanyak 308,651,34 ekor satuan ternak. Kesimpulannya bahwa Kabupaten Kolaka timur berpotensi sebagai kawasan pengembangan ternak ruminansia, khususnya sapi potong dan kambing.

Katakunci / Keywords : *Integrasi Ternak, Tanaman Pangan, Kolaka Timur.*

PENDAHULUAN Sistem integrasi tanaman pangan dan ternak merupakan alternatif dalam pengembangan sektor peternakan, mengingat ketersediaan pakan merupakan kendala dalam pengembangan ternak ruminansia (Hidayat et al., 2020). Faktor penghambat sistem usahatani dan tanaman ternak terdapat faktor lain yaitu penerapan teknologi dalam berusaha tani (Hidayat dan Rofiqoh, 2020). Persaingan berusahatani dan isu pembangunan mengalami peningkatan, sehingga sistem integrasi tanaman ternak merupakan solusi dalam menekan biaya produksi usaha ternak dan pupuk dan mampu memperbaiki mutu lahan yang rusak karena akibat penggunaan pupuk buatan (Kusumayana dan Arlina, 2017). Sistem integrasi merupakan sistem menggabungkan dua atau lebih pada bidang pertanian, sekaligus mengimplementasikan konsep dan menjadikan hasil ikutan menjadi lebih berguna (Arisman et al., 2020). Terjalin ikatan output input antar komoditi (Fyka et al., 2019). Sistem ini juga merambah komponen ternak dalam usahatani dan ternak (Rostini et al., 2020).

Hasil ikutan pertanian digunakan untuk pakan ternak, hasil ikutan tanaman pangan dan perkebunan diduga memiliki kandungan nutrisi (Edi, 2020). Hasil samping produk tersebut, sebenarnya dapat dimanfaatkan dan memberikan

nilai tambah (Zulkarnain et al., 2019). Pengolahan hasil ikutan menjadi pakan ternak dapat berupa pengolahan mekanik, fisik, kimia dan biologi. Keunggulan kompetitif suatu daerah dengan potensi pertanian mampu mempengaruhi pertumbuhan sektor pertanian pada daerah tersebut (Wantasen et al., 2020). Potensi pertanian tidak mempunyai arti jika pemanfaatan dan pengembangan tidak optimal (Susanto, 2018). Pemanfaatan dan pengembangan potensi pertanian suatu daerah harus menjadi prioritas utama untuk dikembangkan dalam pembangunan pertanian berkelanjutan (Abadi et al., 2019; Pagala et al., 2020).

Potensi pengembangan komoditas peternakan di Kabupaten Kolaka Timur sangat diperlukan untuk menggali informasi tentang potensi unggulan komoditas peternakan. Karena, sejauh ini belum dapat ditentukan. Upaya untuk mengetahui potensi unggulan komoditas peternakan terdapat pada wilayah kecamatan dapat menggunakan analisis Location Quotient (LQ) (Karimuna et al., 2020). Sehingga, indikator penting mengetahui potensi unggulan wilayah adalah dengan menggunakan analisis (LQ) Location Quotient (Iswandi, 2018; Akhmad dan Antara, 2019). Oleh karena itu, untuk mengetahui potensi pengembangan ternak ruminansia dengan

pola integrasi perlu untuk dilakukan dalam menentukan prospek keberlanjutan pengembangan ternak berkelanjutan di Kabupaten Kolaka Timur.

METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan pada bulan Oktober 2020 dengan objek yang diamati adalah ternak sapi potong kambing, dan hasil ikutan tanaman pangan. Data yang digunakan berupa data sekunder diperoleh dari Studi Pustaka, Badan

Pusat Statistik, Dinas Pertanian, dan Dinas Ketahanan Pangan Kabupaten Kolaka Timur. Selanjutnya, dianalisis menggunakan analisis LQ (Location Quotient) dengan tujuan untuk menentukan basis pengembangan ternak ruminansia dan analisis daya tampung untuk melihat kemampuan hasil ikutan dalam menyediakan pakan ternak sepanjang tahun. Selanjutnya data sekunder tersebut dianalisis menggunakan rumus sebagai berikut:

Daya Tampung Ternak

Nilai KTTR dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$KTR = \frac{\text{Produksi Bahan Kering(kg/th)}}{\text{Kebutuhan Bahan Kering per ST (kg/ST/th)}}$$

Selanjutnya, untuk menghitung daya tampung ternak terintegrasi tanaman pangan digunakan rumus formulasi sebagai berikut:

1. Jerami Padi = (2,5 X Luas Panen X 0,70) ton BK/Tahun
2. Jerami Jagung = (6,0 X Luas Panen X 0,75) ton BK/Tahun
3. Jerami Kacang Kedelai = (2,5 X Luas Panen X 0,60) ton BK/Tahun
4. Jerami Kacang Tanah = (2,5 X Luas Panen X 0,60) ton BK/Tahun
5. Jerami Ubi Jalar = (1,5 X Luas Panen X 0,80) ton BK/Tahun
6. Jerami Ubi Kayu = (1,0 X Luas Panen X 0,30) ton BK/Tahun

Analisis LQ (Location Quotient)

Analisis LQ dirumuskan sebagai berikut:

$$LQ_k = \frac{Y_{sk}/Y_{tk}}{Y_{sp}/Y_{tp}}$$

Keterangan:

- LQ_k : Indeks *location quotient*
- Y_{sk} : PDRB sektor *i* pada kabupaten/kota *j*
- Y_{tk} : PDRB total pada kabupaten/kota *j*
- Y_{sp} : PDRB sektor *i* pada provinsi
- Y_{tp} : PDRB total pada provinsi

HASIL DAN PEMBAHASAN

Potensi integrasi ternak ruminansia dan tanaman pangan di Kabupaten Kolaka Timur dapat dilihat dengan beberapa parameter diantaranya adalah struktur populasi ternak ruminansia, analisis LQ (Location Quotient) sektor basis dan non basis, daya tampung ternak sapi potong dan daya tampung ternak kambing.

Struktur Populasi Ternak Ruminansia

Struktur populasi ternak ruminansia di Kabupaten Kolaka Timur terdapat beberapa bagian yaitu ternak sapi potong, kerbau dan kambing. Struktur Populasi tersebut di sajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Struktur Ternak Ruminansia

Kecamatan	Sapi Potong	Kerbau	Kambing
Tirawuta	129	1	395
Aere	285	0	141
Uluwoi	304	10	487
Lalolae	465	0	16
Poli Polia	570	0	367
Dangia	723	0	264
Loea	1.036	0	239
Mowewe	1.681	36	284
Tinondo	1.765	13	298
Ladongi	2.564	0	545
Lambandia	3.021	3	557

Kecamatan	Sapi Potong	Kerbau	Kambing
Uesi	3.357	0	395
Kolaka Timur	19.806	63	3.988

Sumber: BPS, Kolaka Timur, 2020

Tabel 1 menunjukkan populasi ternak ruminansia terbanyak yaitu ternak sapi potong berjumlah 19.806 ekor, ternak kambing 3.988 ekor dan kerbau sebanyak 63 ekor. Hal ini mengindikasikan bahwa populasi ternak sapi potong di Kabupaten kolaka timur memiliki tren positif dalam perkembangannya. Berbeda dengan ternak kerbau dan kambing yang memiliki struktur populasi yang kurang baik dibanding dengan ternak sapi potong. Hal itu dikarenakan masyarakat kurangnya minat masyarakat untuk memelihara dan mengembangkan ternak kambing dan kerbau. Pada umumnya masyarakat yang memelihara kedua jenis ternak tersebut mengatakan tidak terlalu menguntungkan karena hanya digunakan pada acara kekeluargaan seperti aqiqah dan adat istiadat lainnya seperti acara kematian bagi masyarakat suku Toraja.

Komoditas Unggulan Ternak Ruminansia Kabupaten Kolaka Timur

Upaya dalam mengetahui kemampuan suatu komoditi dalam sub-sektor peternakan sebagai basis perekonomian daerah dapat dianalisis dengan Location Quotient (Iswandi, 2018). Sektor non basis masih belum bersifat atau berkembang. Teori basis ekonomi dalam suatu daerah terdapat dua sektor, yaitu basis dan non basis (Hildawati et al., 2018). Sektor basis merupakan potensi besar dalam menentukan pembangunan menyeluruh pada suatu daerah, sedangkan sektor non basis merupakan sektor penunjang dalam pembangunan menyeluruh tersebut. Analisis basis dan non basis sektor peternakan di Kabupaten Kolaka Timur disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Penentuan Sektor Basis Dan Non Basis Ternak Ruminansia

Kecamatan	LQ Sapi Potong	LQ Kerbau	LQ Kambing
Aere	1.09	-	2.67
Lambandia	1.53	0.48	1.40
Poli Polia	0.71	-	2.28
Dangia	0.98	-	1.77
Ladongi	0.70	-	0.73
Loea	0.16	-	0.18
Tirawuta	0.16	0.38	0.18
Lalolae	1.80	-	0.31
Mowewe	1.57	10.55	1.31
Tinondo	1.59	3.67	1.33
Uluwoi	0.71	7.32	5.63
Uesi	1.67	-	0.97

Sumber: Analisis Data Sekunder, 2020

Melihat potensi yang dimiliki oleh Kabupaten Kolaka timur dalam pengembangan ternak ruminansia khususnya sapi potong, kambing dan kerbau terdapat beberapa kecamatan yang memiliki basis pengembangan ternak tetapi juga terdapat beberapa kecamatan yang memang harus disuplai oleh kecamatan yang memiliki basis ternak yang cukup baik. Hasil analisis LQ (Location Quotient) untuk ternak sapi potong yang memiliki nilai $LQ > 1$ terdapat di 5 (lima) kecamatan diantaranya adalah Kecamatan Lambandia, Lalolae, Mowewe, Tinondo dan Uesi. Sedangkan, untuk Kecamatan Aere memiliki

nilai LQ seimbang $LQ = 1$ yang artinya bahwa peningkatan populasi ternak sapi potong harus terus ditingkatkan agar pada tahun selanjutnya bisa menjadi daerah basis. Sementara itu, untuk ternak kerbau 3 (tiga) kecamatan yang memiliki potensi sebagai basis pengembangan ternak yaitu Kecamatan Mowewe, Tinondo dan Kecamatan Uluwoi serta ternak kambing terdapat 7 (tujuh) kecamatan yang memiliki nilai $LQ > 1$ diantaranya adalah Kecamatan Aere, Lambandia, Poli Polia, Dangia, Mowewe, Tinondo dan Uluwoi. Melihat ketiga jenis ternak tersebut Kabupaten Kolaka Timur memiliki potensi basis peternakan yang cukup baik. Tetapi, hal ini pula harus didukung

oleh berbagai instansi terkait demi keberlanjutan usaha peternakan yang dimiliki oleh masyarakat.

Kapasitas Tampung Ternak Sapi Potong

Daya dukung wilayah merupakan kemampuan suatu wilayah di dalam menghasilkan

sumber pakan ternak. Daya tampung ternak sapi potong di Kabupaten Kolaka timur di sajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Kapasitas Tampung Ternak Sapi Potong

Sumber pakan	Luas panen (Ha)	Produksi (BK/kg/Tahun)	KTT
Jerami Padi	28,136	49,238,000	14,988.74
Jerami Jagung	4,349	19,570,500	5,957.53
Jerami Ubi Kayu	258	77,400	23.56
Jerami Ubi Jalar	90	108,000	32.88
Jerami Kacang Tanah	71	106,500	32.42
Jerami Kacang Hijau	25	37,500	11.42
Kapasitas Tampung	32,929	69,137,900	21,046,54

Sumber: Analisis Data Sekunder, 2020

Tabel 3 menunjukkan luas panen tanaman pangan di Kabupaten Kolaka Timur seluas 32,929 hektar dan dapat menampung pakan ternak sebanyak 21,046,54 satuan ternak dengan jumlah populasi ternak sebanyak 19.806 ekor hal ini memberikan makna bahwa hasil ikutan tanaman pangan mampu menyediakan pakan ternak sepanjang tahun untuk ternak sapi potong. Hal ini juga mengindikasikan bahwa untuk sektor peternakan sapi potong masih memiliki peluang dalam pengembangan karena ketersediaan pakan dari hasil ikutan tanaman pangan apalagi dikelola dengan teknologi peternakan berkelanjutan. Penerapan LEISA sebagai suatu strategi pembangunan pertanian berkelanjutan yang mengedepankan prinsip ramah lingkungan

(Qintamy et al., 2020). Kemudian harus didukung oleh manajemen beternak meliputi sistem pemeliharaan, kesehatan ternak dan reproduksi agar sistem pertanian berkelanjutan dapat terlaksana dengan baik (Sasoeng et al., 2020).

Daya Tampung Ternak Kambing

Limbah tanaman pangan merupakan sumber pakan bagi ternak ruminansia seperti ternak kambing sekaligus cukup potensial untuk dimanfaatkan. Setelah dipanen, hasil ikutan tanaman pangan yakni jerami dan jenis tanaman pangan lainnya yang terdiri dari batang dan daun yang dapat dimanfaatkan sebagai pakan sumber serat. Daya tampung ternak kambing disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Kapasitas Tampung Ternak Kambing

Sumber pakan	Luas panen	Produksi (BK/kg/Tahun)	KTT
Jerami Padi	28,136	49,238,000	219,812.50
Jerami Jagung	4,349	19,570,500	87,368.30
Jerami Ubi Kayu	258	77,400	345.54
Jerami Ubi Jalar	90	108,000	482.14
Jerami Kacang Tanah	71	106,500	475.45
Jerami Kacang Hijau	25	37,500	167.41
Kapasitas Tampung	32,929	69,137,900	308,651.34

Sumber: Analisis Data Sekunder, 2020

Tabel 4 menunjukkan bahwa daya tampung ternak kambing untuk tanaman pangan berjumlah 308,651.34 satuan ternak dengan produksi bahan kering 69,137,900

kilogram/tahun. Potensi yang dimiliki Kabupaten Kolaka Timur dalam prospek pengembangan ternak kambing sangat berpotensi untuk dikembangkan. Karena, didukung ketersediaan pakan hasil ikutan tanaman pangan yang cukup

melimpah pakan ternak kambing walaupun populasi ternak kambing hanya 3.988 ekor. Hal ini sesuai penelitian yang dilakukan oleh Delima et al., (2015) Melalui kombinasi atau integrasi ternak diharapkan mampu meningkatkan kesejahteraan masyarakat melalui penghematan biaya dan penambahan jumlah penerimaan dari dua sumber yakni hasil produksi tanaman pangan dan hasil jual ternak.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis LQ (Location Quotient) untuk ternak sapi potong yang memiliki nilai $LQ > 1$ terdapat di 5 (lima) kecamatan diantaranya Kecamatan Lambandia, Lalolae, Mowewe, Tinondo dan Uesi. Sedangkan, untuk Kecamatan Aere memiliki nilai LQ seimbang $LQ = 1$ dan ternak kambing di Kabupaten Kolaka Timur terdapat 7 (tujuh) kecamatan yang memiliki nilai $LQ > 1$ diantaranya adalah Kecamatan Aere, Kecamatan Lambandia, Kecamatan Poli Polia, Kecamatan Dangia, Kecamatan Mowewe, Kecamatan Tinondo dan Kecamatan Uluiwoi. Sementara kapasitas tampung ternak berdasarkan ketersediaan pakan hasil ikutan tanaman pangan ternak sapi potong memiliki kapasitas tampung 21,046,54 satuan ternak dan kambing sebanyak 308,651.34 satuan ternak.

DAFTAR PUSTAKA

- Abadi, M., Nafiu, L. O., dan Karim, J. (2019). Pemetaan Potensi Sumberdaya Lahan Hijauan Pakan Ternak Sapi Bali di Kecamatan Tinanggea Kabupaten Konawe Selatan. *Jurnal Ilmu Dan Teknologi Peternakan Tropis*, 6(1), 124–137.
- Akhmad, E. dan Antara, M. (2019). Komoditas Unggulan Subsektor Tanaman Pangan Berbasis Potensi Wilayah Keruangan Di Provinsi Bali. *Jurnal Manajemen Agribisnis (Journal Of Agribusiness Management)*, 7(1), 76–89.
- Arisman, A., Saediman, S., dan Abdullah, W. G. (2020). Analisis Kelayakan Sistem Tumpangsari Jagung (*Zea mays L.*) dan Kacang Tanah (*Arachis hypogea L.*) di Kecamatan Lawa Kabupaten Muna Barat. *JIA (Jurnal Ilmiah Agribisnis) : Jurnal Agribisnis Dan Ilmu Sosial Ekonomi Pertanian*, 5(2), 69–73.
- Delima, M., Karim, A., dan Yunus, M. (2015). Kajian Potensi Produksi Hijauan Pakan pada Lahan Eksisting dan Potensial untuk Meningkatkan Populasi Ternak Ruminansia di Kabupaten Aceh Besar. *Jurnal Agripet*, 15(1), 33–40.
- Edi, D. N. (2020). Analisis Potensi Pakan untuk Pengembangan Ternak Ruminansia di Provinsi Jawa Timur. *Jurnal Sain Peternakan Indonesia*, 15(3), 251–258.
- Fyka, S. A., Limi, M. A., Zani, M., dan Salamah, S. (2019). Analisis Potensi dan Kelayakan Usahatani Sistem Integrasi Padi Ternak (Studi Kasus di Desa Silea Jaya Kecamatan Buke Kabupaten Konawe Selatan). *Jurnal Ilmu Dan Teknologi Peternakan Tropis*, 6(3), 375–381.
- Hidayat, H., Pagala, M. A., dan Zulkarnain, D. (2020). Basis Pengembangan Kawasan Sapi Potong Berdasarkan Luas Tanaman Perkebunan dan Tanaman Pangan di Kabupaten Muna. *Jurnal Sosio Agribisnis*, 5(1), Article 1. <https://doi.org/10.33772/jsa.v5i1.9916>
- Hidayat, S. I., dan Rofiqoh, L. L. (2020). Analisis Alih Fungsi Lahan Pertanian Di Kabupaten Kediri. *Jurnal Social Economic of Agriculture*, 9(1), 59. <https://doi.org/10.26418/j.sea.v9i1.40646>
- Hildawati, H., Iswandi, R. M., dan Suriana, S. (2018). Analisis Komoditas Basis dan Non Basis Sub Sektor Peternakan di Kecamatan Kusambi Kabupaten Muna Barat. *JIA (Jurnal Ilmiah Agribisnis) : Jurnal Agribisnis Dan Ilmu Sosial Ekonomi Pertanian*, 3(1), 7–11.
- Iswandi, R. M. (2018). Analisis Komoditas Basis Dan Non Basis Sub Sektor Peternakan Di Kecamatan Kusambi Kabupaten Muna Barat. *JIA (Jurnal Ilmiah Agribisnis) : Jurnal Agribisnis dan Ilmu Sosial Ekonomi Pertanian*, 3(1), 7–11.
- Karimuna, S. R., Bananiek, S., Syafiuddin, S., dan Jumiaty, W. A. (2020). Potensi Pengembangan Komoditas Peternakan di Sulawesi Tenggara. *Jurnal Ilmu Dan*

- Teknologi Peternakan Tropis, 7(2), 110–118.
- Kusumayana, P., dan Arlina, A. (2017). Analisis Pendapatan Petani Melalui Sistem Integrasi Tanaman Padi-Ternak Sapi Di Desa Jaro Kecamatan Jaro Kabupaten Tabalong (Studi Kasus Pada Kelompok Tani “Tani Membangun”). *Ziraa’ah Majalah Ilmiah Pertanian*, 42(2), 150–157.
- Pagala, M. A., Zulkarnain, D., dan Munadi, L. O. M. (2020). Kapasitas Daya Tampung Hijauan Pakan Ternak dan Hasil Ikutan Perkebunan Kelapa Sawit di Kecamatan Tanggetada Kabupaten Kolaka. *Jurnal Sosio Agribisnis*, 5(2), Article 2. <https://doi.org/10.33772/jsa.v5i2.9918>.
- Qintamy, R. A., Harniati, H., dan Kusnadi, D. (2020). Tingkat Keberdayaan Petani dalam Penerapan Low External Input Sustainable Agriculture (LEISA) pada Budidaya Ubi Jalar di Kecamatan Cilawu Kabupaten Garut. *JIA (Jurnal Ilmiah Agribisnis): Jurnal Agribisnis Dan Ilmu Sosial Ekonomi Pertanian*, 5(4), 131–140. <https://doi.org/10.37149/jia.v5i4.13046>
- Rostini, T., Djaya, S., dan Adawiyah, R. (2020). Analisis Vegetasi Hijauan Pakan Ternak di Area Integrasi dan Non Integrasi Sapi dan Sawit. *Jurnal Sain Peternakan Indonesia*, 15(2), 155–161.
- Sasoeng, A., Tilaar, W., dan Kalangi, J. K. J. (2020). Potensi Pengembangan Ternak Sapi Potong Rakyat Di Kecamatan Rainis Kabupaten Kepulauan Talaud. *Agri-Sosioekonomi*, 16(2), 291–300.
- Susanto, H. (2018). Kajian Komoditas Unggulan, Andalan Dan Potensial Di Kabupaten Grobogan. *Journal of Rural and Development*, 5(1), Article 1. <https://jurnal.uns.ac.id/rural-and-development/article/view/924>
- Wantasen, E., Umboh, S., dan Endoh, E. (2020). Analysis of base sector, coefficient of localization and specialization to detect the superiorcommodity of livestock in Regency of South Bolaang Mongondow Provinceof North Sulawesi, Indonesia. *Jurnal Ilmu-Ilmu Peternakan*, 30(1), 19–28.
- Zulkarnain, D., Kahirun, K., Mukhtar, M., Abdi, A., dan Jabuddin, L. O. (2019). Integrasi Pertanian, Kehutanan, dan Peternakan (Agrosilvopastural) di Wilayah DAS Laeya Kabupaten Konawe Selatan. *Jurnal Ilmu Dan Teknologi Peternakan Tropis*, 6(1), 109–118.