

ANALISIS TREND POPULASI DAN PEMETAAN WILAYAH BASIS PENGEMBANGAN TERNAK KERBAU DI KABUPATEN BREBES

POPULATION TREND ANALYSIS AND MAPPING OF BUFFALO CATTLE DEVELOPMENT BASE AREAS IN BREBES REGENCY

Nurhalimah, Nunung Noor Hidayat*, Pambudi Yuwono

Fakultas Peternakan Universitas Jenderal Soedirman Purwokerto

Email korespondensi : nunung.hidayat@unsoed.ac.id

DOI : <https://doi.org/10.20884/1.angon.2024.6.2.p224-230>

ABSTRAK

Analisis Trend Populasi dan Pemetaan Wilayah Basis Pengembangan Ternak Kerbau di Kabupaten Brebes. Penelitian dilaksanakan pada tanggal 3 desember 2022 sampai 13 Juli 2023 di Kabupaten Brebes, Provinsi Jawa Tengah, dengan tujuan mengetahui dan menganalisis trend populasi ternak kerbau di Kabupaten Brebes selama 10 tahun terakhir dan mengetahui basis pengembangan ternak kerbau di Kabupaten Brebes. Metode penelitian yang digunakan yaitu metode survey dengan menggunakan data sekunder sebagai data utama. Data pendukung dapat menggunakan data primer dengan metode purposive sampling yaitu berdasarkan wilayah yang mempunyai indeks LQ>1. Analisis data yang digunakan yaitu analisis deskriptif, analisis regresi linier sederhana dan indeks LQ. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada tahun 2022 populasi ternak kerbau di Kabupaten Brebes mencapai 6.553 ekor dan populasi ternak ruminansia sebanyak 227.293 ekor. Hasil analisis trend dapat menghasilkan persamaan regresi $Y=7964,3-79,933x$. Hasil tersebut menunjukkan bahwa populasi ternak kerbau dari tahun 2013 sampai dengan 2022 menunjukkan trend yang negatif atau mengalami penurunan 80 ekor untuk setiap tahunnya. Kecamatan yang merupakan wilayah basis pengembangan ternak kerbau dengan kriteria LQ>1 antara lain Kecamatan Salem, Bantarkawung, Tonjong, Larangan, dan Songgom.

Kata kunci: kerbau, trend populasi, indeks LQ, wilayah basis

ABSTRACT

Population Trend Analysis and Mapping of Buffalo Livestock Development Base Areas in Brebes Regency. The research was carried out from 3 December 2022 to 13 July 2023 in Brebes Regency, Central Java Province, with the aim of knowing and analyzing buffalo population trends in Brebes Regency over the last 10 years and knowing the basis for buffalo livestock development in Brebes Regency. The research method used is a survey method using secondary data as the main data. Supporting data can use primary data with a purposive sampling method, namely based on areas that have an LQ index>1. The data analysis used is descriptive analysis, simple linear regression analysis and LQ index. The research results show that in 2022 the buffalo population in Brebes Regency will reach 6,553 heads and the ruminant population will reach 227,293 heads. The results of trend analysis can produce a regression equation $Y=7964.3-79.933x$. These results show that the buffalo population from 2013 to 2022 shows a negative trend or has decreased by 80 head each year. The sub-districts which are the base areas for buffalo livestock development with LQ>1 criteria include Salem, Bantarkawung, Tonjong, Larangan and Songgom sub-districts.

Key words: buffalo, population trend, LQ index, base area

PENDAHULUAN

Sektor yang menjadi unggulan di Kabupaten Brebes salah satunya adalah sektor peternakan. Kabupaten Brebes merupakan salah satu tempat yang masih banyak memelihara ternak kerbau. Di Wilayah Kabupaten Brebes terdapat 17 Kecamatan yang memelihara ternak kerbau. Peternak di Kabupaten Brebes masih memelihara ternak kerbau secara tradisional dengan skala kepemilikan yang rendah. Hal tersebut dikarenakan peternak yang memelihara kerbau hanya

sebagai pekerjaan sampingan dan kerbau hanya dimanfaatkan tenaganya oleh peternak untuk membantu di sawah.

Ternak kerbau di wilayah Kabupaten Brebes setiap tahunnya mengalami perkembangan yang fluktuatif. Perkembangan ternak kerbau tidak secepat ternak sapi. Berdasarkan data dari BPS Kabupaten Brebes 2022, pada tahun 2022 populasi ternak kerbau 6.553 ekor jauh lebih sedikit populasinya dibandingkan dengan ternak sapi potong yang populasinya pada tahun 2022 mencapai 21.274 ekor. Oleh karena itu, pada penelitian ini akan membahas perkembangan trend populasi ternak kerbau dari 10 tahun terakhir dan pemetaan pengembangan ternak kerbau di Kabupaten Brebes. Potensi pengembangan ternak kerbau dapat diukur menggunakan indeks Location Quotient (LQ). Analisis LQ digunakan untuk mengetahui wilayah basis pengembangan ternak kerbau di Kabupaten Brebes. Indeks LQ merupakan analisis yang digunakan untuk mengetahui potensi pengembangan ternak kerbau disuatau wilayah tertentu yaitu dengan cara membandingkan populasi ternak kerbau dengan populasi ternak ruminansia di Wilayah Kabupaten Brebes. Menurut Ali et al. (2020) analisis Location Quotient (LQ) adalah analisis untuk mengetahui apakah suatu wilayah merupakan basis atau sektor pengembangan berdasarkan indikator populasi ternak yang dimiliki wilayah tersebut.

METODOLOGI

Sasaran penelitian yaitu populasi ternak kerbau dan ruminansia per kecamatan di Kabupaten Brebes. Metode penelitian yang digunakan adalah metode dokumenter. Data sekunder sebagai data utama dalam penelitian ini dengan sumber data dari BPS Kabupaten Brebes dan dinas-dinas terkait, serta website-website yang relevan lainnya selama 10 tahun terakhir. Penentuan lokasi penelitian dilakukan secara purposive sampling atau sengaja dengan memperhatikan perkembangan potensi ternak kerbau di Kabupaten Brebes yaitu berdasarkan wilayah yang mempunyai nilai indeks LQ > 1.

Analisis Data

Analisis data menggunakan metode *trend* populasi ternak kerbau dengan menggunakan regresi sederhana dengan menggunakan rumus berikut :

$$Y_i = a + bX$$

Keterangan : Y_i : populasi kerbau (nilai yang akan diduga); X : tahun ke-n (variabel bebas); a : Intersep; b : Koefisien regresi

Parameter ukuran kekuatan sektor digunakan analisis nilai LQ/ indeks LQ dengan rumus sebagai berikut :

$$\text{Indeks LQ} = \frac{(X_{ij} / X_i)}{(X_{.j} / X_{..})}$$

Keterangan : X_{ij} : populasi ternak kerbau di wilayah kecamatan j ; X_i : total populasi berbagai ternak ruminansia di wilayah kecamatan j ; $X_{.j}$: populasi ternak kerbau di wilayah Kabupaten Brebes; $X_{..}$: total populasi berbagai ternak ruminansia di Kabupaten Brebes

$LQ > 1$: menunjukkan terjadinya konsentrasi suatu aktivitas usaha peternakan di subwilayah secara relatif dibandingkan dengan total wilayah atau terjadi pemusatan populasi ternak kerbau di subwilayah ke i .

$LQ < 1$: menunjukkan tidak terjadi konsentrasi/pemusatan populasi ternak kerbau di sub wilayah ke i .

$LQ = 1$: Menunjukkan komoditas tersebut sama.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kondisi Geografis

Kabupaten Brebes secara astronomis terletak diantara koordinat 6°44'56,5" - 7°20'51,48" Lintang Selatan dan 108°41'37,7" - 109°11'28,92" Bujur Timur. Wilayah Kabupaten Brebes memiliki luas 1.770 km². Berdasarkan letak geografis, Kabupaten Brebes memiliki batas wilayah yaitu sebelah utara berbatasan dengan Laut Jawa, sebelah Timur dengan Kota Tegal dan Kabupaten Tegal sebelah Selatan dengan Kabupaten Banyumas dan Kabupaten Cilacap, dan sebelah Barat dengan Kabupaten Cirebon dan Kabupaten Kuningan (Jawa Barat).

Keadaan Pendudukan

Kabupaten Brebes merupakan kabupaten dengan jumlah penduduk terbanyak di Jawa Tengah. Jumlah penduduk berdasarkan data yang diperoleh dari Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kabupaten Brebes tahun 2022 sebanyak 2.019.255 jiwa yang terdiri dari penduduk laki-laki sebanyak 1.024.612 jiwa (50,7%) dan penduduk perempuan sebanyak 994.643 jiwa (49,3%).

Tabel 2. Jumlah Penduduk Tahun 2022

No.	Kecamatan	Jumlah Penduduk (Jiwa)		
		Laki-Laki	Perempuan	Total
1	Salem	32.630	31.814	64.444
2	Bantarkawung	53.499	51.223	104.722
3	Bumiayu	58.194	55.996	114.190
4	Paguyangan	58.677	55.943	114.620
5	Sirampog	36.303	34.878	71.181
6	Tonjong	40.103	38.926	79.029
7	Larangan	44.400	43.613	88.013
8	Ketanggungan	45.334	44.246	89.580
9	Banjarharjo	94.544	92.452	186.996
10	Losari	34.420	33.824	68.244
11	Tanjung	95.269	91.413	186.682
12	Kersana	54.501	52.540	107.041
13	Bulakamba	84.024	80.834	164.853
14	Wanasari	74.774	72.860	147.634
15	Songgom	71.243	69.414	140.657
16	Jatibarang	80.851	79.342	160.193
17	Brebes	65.846	65.325	131.171
Total		1.024.612	994.643	2.019.255

Penggunaan Lahan

Lahan memiliki manfaat bagi ternak yaitu sebagai penghasil hijauan pakan ternak sedangkan manfaat lahan untuk manusia yaitu sebagai media penghasil bahan pangan. Di Kabupaten Brebes lahan terbagi menjadi dua yaitu pertanian dan lahan non pertanian. Lahan non pertanian yaitu lahan yang digunakan untuk usaha selain usaha bertani, sedangkan lahan pertanian merupakan lahan yang diperuntukan untuk kegiatan bertani yang meliputi lahan sawah dan lahan kering. Luas lahan sawah di Kabupaten Brebes sekitar 61.462 Ha (37,57%) dan untuk luas lahan kering

sekitar 102.143 Ha (62,43%), sehingga cenderung berhasil apabila dilakukan pengembangan ternak kerbau.

Tabel 2. Penggunaan Lahan di Kabupaten Brebes

No.	Kecamatan	Luas Lahan (Ha)		
		Lahan Sawah	Lahan Kering	Total
1	Salem	2.316	12.651	14.967
2	Bantarkawung	4.034	16.186	20.220
3	Bumiayu	2.642	4.555	7.197
4	Paguyangan	2.147	7.167	9.314
5	Sirampog	1.512	4.856	6.368
6	Tonjong	2.035	6.124	8.159
7	Larangan	5.905	10.579	16.484
8	Ketanggungan	4.530	9.850	14.380
9	Banjarharjo	5.079	8.630	13.709
10	Losari	4.530	4.431	8.961
11	Tanjung	3.258	3.386	6.644
12	Kersana	1.748	1.023	2.771
13	Bulakamba	7.859	2.579	10.438
14	Wanasari	3.962	3.518	7.480
15	Songgom	3.907	1.157	5.064
16	Jatibarang	2.565	975	3.540
17	Brebes	3.433	4.476	7.909
Total		61.462	102.143	163.605

Ternak Kerbau

Populasi ternak kerbau di Kabupaten Brebes belum tersebar merata. Kecamatan Losari, Tanjung, dan Jatibarang masyarakat masih belum terdapat ternak kerbau (Tabel 5). Alasan Kecamatan Losari, Tanjung, dan Jatibarang masih belum terdapat ternak kerbau karena mayoritas masyarakat bekerja sebagai petani dan pedagang. Hal tersebut yang mengakibatkan tidak adanya ternak kerbau karena masyarakat lebih banyak bekerja sebagai petani bawang merah. Menurut Suhartina dan Susanti (2017) sebagian besar masyarakat menganggap bahwa memelihara ternak kerbau penanganannya lebih rumit dibandingkan dengan ternak sapi karena ternak kerbau memiliki spesifikasi khusus, selain itu kebutuhan pakan dan air yang dibutuhkan cukup banyak. Oleh karena itu, apabila tidak diperlakukan dengan baik akan menyebabkan populasi ternak yang terus berkurang.

Trend Populasi

Hasil analisis trend populasi ternak kerbau di Kabupaten Brebes selama 10 tahun terakhir dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Trend Populasi Ternak Kerbau di Kabupaten Brebes

Tabel 3. Populasi Ternak Ruminansia Kabupaten Brebes Tahun 2022

No.	Kecamatan	Populasi (ekor)				
		Sapi Perah	Sapi Potong	Kerbau	Kambing	Domba
1	Salem	-	1.371	902	7.098	8.383
2	Bantarkawung	-	5.884	1.418	11.065	3.689
3	Bumiayu	-	405	92	2.562	2.021
4	Paguyangan	-	360	55	12.520	22.925
5	Sirampog	-	313	313	4.022	18.725
6	Tonjong	-	490	608	6.630	8.520
7	Larangan	-	6.948	2.776	7.590	8.437
8	Ketanggungan	-	2.492	7	1.286	2.621
9	Banjarharjo	-	2.501	117	1.764	4.200
10	Losari	-	58		819	8905
11	Tanjung	-	67		730	17486
12	Kersana	-	59	36	931	945
13	Bulakamba	-	107	61	628	9778
14	Wanasari	-	19	5	1.937	10.628
15	Songgom	-	100	126	466	2781
16	Jatibarang	-	28		930	700
17	Brebes	-	72	37	2.378	5.366
Total		0	21.274	6.553	63.356	136.110

Tahun 2018 populasi ternak kerbau mencapai 7.984 ekor dan pada tahun 2022 populasi ternak kerbau hanya 6.553 ekor. Hasil analisis trend dapat menghasilkan persamaan regresi $Y = 7964,3 - 79,933x$. Hal tersebut menunjukkan bahwa terjadi penurunan secara signifikan populasi ternak kerbau sebesar 80 ekor setiap tahunnya di Kabupaten Brebes. Hasil tersebut sesuai dengan pendapat Hidayat et al. (2021) bahwa populasi ternak kerbau di Jawa Tengah setiap tahunnya mengalami penurunan sebanyak 3.607 ekor. Penurunan ternak kerbau di Kabupaten dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya yaitu dari faktor reproduksi ternak kerbau betina cenderung mengalami silent heat dan pengaruh tekanan inbreeding. Dilihat dari faktor sosial, beberapa masyarakat sudah tidak menggunakan kerbau sebagai tenaga kerja melainkan menggunakan mesin untuk bertani seperti membajak sawah menggunakan mesin traktor. Dilihat dari faktor ekonomi, ternak kerbau kalah bersaing dengan ternak sapi dimana masyarakat lebih mencari ternak sapi dibandingkan ternak kerbau. Ternak sapi lebih cepat beranak dibandingkan ternak kerbau sehingga hal tersebut yang menyebabkan ternak kerbau mengalami penurunan setiap tahun. Ikun (2018) berpendapat bahwa pengembangan ternak kerbau dipengaruhi oleh

beberapa faktor yaitu kondisi lingkungan, manajemen yang memiliki korelasi tinggi rendahnya populasi ternak kerbau, dan karakteristik peternak.

Analisis LQ

Analisis LQ digunakan untuk mengetahui wilayah basis pengembangan ternak kerbau disuatu wilayah. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Dewi (2018) menyatakan bahwa kriteria yang digunakan untuk pengembangan peternakan dilihat dari keunggulan komparatif di suatu wilayah dalam menghasilkan pertumbuhan populasi ternak berdasarkan nilai indeks LQ. Kriteria lainnya yaitu dapat dilihat dari kemampuan suatu wilayah dalam menghasilkan pakan ternak.

Tabel 4. Hasil Analisis LQ Ternak Kerbau Di Kabupaten Brebes

Kecamatan	LQ>1	Kecamatan	LQ<1
Salem	1,72	Bumiayu	0,68
Bantarkawung	1,28	Paguyangan	0,08
Tonjong	1,6	Sirampog	0,69
Larangan	1,97	Ketanggungan	0,01
Songgom	1,57	Banjarharjo	0,28
		Kersana	0,85
		Bulakamba	0,31
		Wanasari	0,02
		Brebes	0,26

Kecamatan yang termasuk dalam wilayah basis pengembangan ternak kerbau ($LQ > 1$) antara lain Kecamatan Salem, Bantarkawung, Tonjong, Larangan, dan Songgom. Kecamatan yang memiliki nilai LQ tertinggi yaitu Kecamatan Salem sebesar 1,72 karena dilihat dari perbandingan antara populasi ternak kerbau dengan populasi ternak ruminansia lebih besar. Kecamatan yang tidak termasuk dalam wilayah basis pengembangan ternak kerbau ($LQ < 1$) antara lain Bumiayu, Paguyangan, Sirampog, Ketanggungan, Banjarharjo, Kersana, Bulakamba, Wanasari, dan Brebes. Kecamatan tersebut memiliki populasi ternak kerbau yang tergolong sedikit dibandingkan dengan populasi ternak ruminansia sehingga memiliki selisih cukup jauh yang mengakibatkan nilai LQ yang semakin mengecil. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Hidayat et al. (2020) bahwa kecamatan yang memiliki populasi ternak yang tinggi tidak selalu menghasilkan nilai LQ yang tinggi, namun demikian tergantung dengan ternak ruminansia lainnya yang terdapat di kecamatan yang bersangkutan. Kecamatan tersebut masih bisa dimanfaatkan untuk wilayah pengembangan ternak kerbau dengan melihat faktor pendukungnya seperti faktor daya dukung lahan dan suhu lingkungan.

KESIMPULAN

Populasi ternak kerbau dari tahun 2013 sampai dengan 2022 menunjukkan trend yang negatif atau mengalami penurunan sebanyak 80 ekor untuk setiap tahunnya. Kecamatan yang merupakan wilayah basis pengembangan ternak kerbau dengan kriteria $LQ > 1$ antara lain Kecamatan Salem, Bantarkawung, Tonjong, Larangan, dan Songgom.

Saran dari penelitian ini yaitu perlu dilakukan penelitian lebih lanjut di Kabupaten Brebes mengenai strategi pengembangan ternak kerbau sehingga dapat meningkatkan trend populasi ternak kerbau.

DAFTAR PUSTAKA

Ali, N. A., N. N. Hidayat, dan P. Yuwono. 2020. Analysis of the Development Potential of Beef Cattle In Banyumas Regency. *Angon: Journal of Animal Science and Technology*. 2(3): 310-316.

- Dewi, R. K. 2018. Analisis Potensi Wilayah Pengembangan Ternak Ruminansia di Kabupaten Lamongan. *Jurnal Ternak*. 9(2): 5-11.
- Hidayat, N. N., N. A. Setianto, L. Setiana, R. Widiyanti, dan R. Mastuti. 2020. Pemetaan Wilayah Pengembangan Ternak Sapi Potong di Kabupaten Banyumas berdasarkan Indeks LQ dan Potensi Hijauan. *Jurnal Animal Production*. 7: 147-154.
- Hidayat, N. N., S. Mastuti, R. Widiyanti, dan E. Yuwono. 2021. Analisis Trend Populasi dan Potensi Pengembangan Ternak Kerbau di Provinsi Jawa Tengah. *Jurnal Animal Production*. 24-25.
- Ikun, A. 2018. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Tingkat Populasi Ternak Kerbau di Kecamatan Biboki Anleu Kabupaten Timor Tengah Utara. *JAS*. 3(3): 38-42.
- Suhartina dan Susanti, I. S. 2017. Strategi Pengembangan Usaha Ternak Kerbau yang Dipelihara Secara Tradisional Berdasarkan Peluang dan Tantangan. *Jurnal Ilmu Peternakan*. 2(1): 37-44.