

## POTENSI PENGEMBANGAN PETERNAKAN BABI BERDASARKAN ANALISIS LOCATION QUOTIENT

*Analysis of the Potential development of Pig Farming in Manggarai Regency*

**Nautus Stivano Dalle, Hendrikus Demon Tukan, Elisabeth Yulia Nugraha, dan  
Wigbertus Gaut Utama**

*Fakultas Pertanian dan Peternakan, Program Studi Peternakan  
Universitas Katolik Indonesia Santu Paulus Ruteng  
Email: [ivandalle23@gmail.com](mailto:ivandalle23@gmail.com)*

### ABSTRACT

The purpose of this study is to determine areas in Manggarai that have potential in pig development. The method used in this study is secondary data observation of Manggarai Regency and will be analyzed using Location Quotient (LQ) analysis. The results showed that the areas that received  $LQ < 1$  scores were Satar Mese, West Satar Mese, Wae Ri'i, Cibal and West Reok districts. This means that the region has not been able to meet the needs of its own territory and is still importing from other regions. While the sub-districts that received  $LQ > 1$  scores were North Satar Mese, Langke rembong, Ruteng, Lelak, North Rahong, West Cibal and Reok. This means that the pig farming sector is able to meet the needs of its own region and is also able to export outside the region. Manggarai District, North Satar Mese, Langke Rembong, Ruteng, Lelak, North Rahong, West Cibal and Reok are districts with superior communities in the form of livestock.

*Keywords: location quotient, pig farming, featured sectors*

### ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menentukan daerah-daerah di Manggarai yang memiliki potensi dalam pengembangan ternak babi. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi data sekunder Kabupaten Manggarai dan akan dianalisis menggunakan analisis *Location Quotient* (LQ). Hasil penelitian menunjukkan bahwa wilayah yang mendapat nilai  $LQ < 1$  adalah kecamatan Satar Mese, Satar Mese Barat, Wae Ri'i, Cibal dan Reok Barat. Hal ini berarti wilayah belum mampu memenuhi kebutuhan dari wilayahnya sendiri dan masih mengimpor dari wilayah lain. Sedangkan Kecamatan yang mendapat nilai  $LQ > 1$  adalah Satar Mese Utara, Langke rembong, Ruteng, Lelak, Rahong Utara, Cibal Barat dan Reok. Hal ini berarti sektor peternakan babi mampu memenuhi kebutuhan dari wilayah sendiri dan juga mampu mengekspor ke luar wilayah. Kabupaten Manggarai Kecamatan Satar Mese Utara, Langke Rembong, Ruteng, Lelak, Rahong Utara, Cibal Barat dan Reok merupakan kecamatan dengan komoditas unggulan berupa ternak babi hal ini dapat dilihat dari hasil perhitungan LQ daerah yang mendapat nilai  $> 1$  jadi dapat di rekomendasikan bahwa wilayah tersebut memiliki peluang untuk menjadi wilayah yang berfokus untuk sektor peternakan babi di Kabupaten Manggarai.

*Kata kunci: location quotient, peternakan babi, sektor unggulan*

### APA Citation Style:

Dalle N S, Tukan H D, Nugraha E Y, Utama W G. 2023. Potensi Pengembangan Peternakan Babi Berdasarkan Analisis Location Quotient. *Jambura Journal of Animal Science*. 5 (2) 49-55

@2023- Dalle N S, Tukan H D Tukan, Nugraha E Y, Utama W G-Underlisece CCBY NY YY 4.0

## PENDAHULUAN

Provinsi Nusa Tenggara Timur (NTT) sebagai salah satu provinsi yang memiliki wilayah yang cukup luas di Republik Indonesia, serta dengan potensi kekayaan sumberdaya alam yang melimpah seperti hasil pertanian dan peternakan. Salah satu wilayah yang memiliki potensi di sektor peternakan babi adalah Kabupaten Manggarai. Menurut data Badan Pusat Statistik (BPS) populasi ternak babi selalu meningkat dalam 5 tahun terakhir, pada tahun 2016 populasi ternak babi di Manggarai sebanyak 36.972 ekor meningkat sebesar 5.081 ekor dari populasi sebanyak 42.053 ekor pada tahun 2020. Hal ini dikarenakan kondisi sosial budaya masyarakat NTT yang mayoritas non muslim dan dari segi sosial budaya selalu menggunakan ternak babi dalam setiap perayaan adat atau keagamaan (Dalle *et al.*, 2022).

Kabupaten Manggarai merupakan salah satu dari 22 kabupaten/kota di Provinsi NTT yang memiliki luas 7.136,4 km<sup>2</sup> terdiri dari 12 Kecamatan, 26 Kelurahan, dan 145 Desa. Salah satu sektor unggulan adalah sektor peternakan babi karena produksi ternak pada tiap tahunnya selalu meningkat. Analisis potensi dilakukan karena ternak babi di daerah Manggarai sangat potensial yang didukung oleh (Tukan *et al.*, 2022) yang menyatakan bahwa ternak babi sangat berperan penting dalam kehidupan sosial ekonomi dan budaya masyarakat NTT karena segala urusan setiap individu, mulai dari acara kelahiran hingga kematian pun pasti membutuhkan ternak babi.

Sektor unggulan ini dapat dihitung menggunakan analisis *Location Quotient (LQ)*. Pengembangan potensi sektor peternakan babi unggulan di Kabupaten Manggarai dapat dilakukan dengan

terlebih dahulu menentukan komoditas peternakan unggulan di masing-masing wilayah. Penentuan komoditas unggulan pada suatu wilayah penting untuk dilakukan karena dapat mendukung pembangunan pertanian yang efisiensi. Menurut Kurniawan (2017), pengembangan wilayah berbasis komoditas unggulan ini dapat menjadi faktor penentu peningkatan pertumbuhan ekonomi dan keberhasilan pembangunan daerah yang dapat meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan masyarakat.

Analisis *Location Quotient (LQ)* dapat digunakan untuk menganalisis tingkat spesialisasi sektor peternakan suatu wilayah. LQ adalah rasio antara bagian dari sektor peternakan di suatu wilayah terhadap bagian dari sektor peternakan yang sama di skala Nasional (Suryani, 2019). Jumiyanti (2018), juga berpendapat bahwa Analisis LQ dapat dipergunakan untuk mengidentifikasi sektor peternakan utama suatu wilayah dan bagaimana ketergantungan wilayah tersebut terhadap sektor peternakan. Hasil analisis LQ peternakan dapat digunakan untuk memahami bagaimana sektor peternakan mempengaruhi perekonomian suatu wilayah dan bagaimana wilayah tersebut dapat meningkatkan spesialisasi dan kinerja sektor peternakan (Nursan & Septiadi, 2020). Analisis LQ juga dapat membantu untuk mengidentifikasi kendala dan tantangan yang dihadapi oleh peternak di wilayah tersebut dan memberikan rekomendasi bagi pemerintah dan stakeholder lain untuk memperkuat sektor peternakan (Saputra *et al.*, 2016). Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk menentukan komoditas peternakan babi unggulan di Kecamatan diseluruh Kabupaten Manggarai.

## METODE PENELITIAN

Data dikumpulkan melalui survei berdasarkan data sekunder yang bersumber dari dokumen yang dimiliki oleh Badan Pusat Statistik Kabupaten

Manggarai dan Badan Pusat Statistik Provinsi Nusa Tenggara Timur (NTT). Teknik analisa yang digunakan dalam penelitian ini yaitu untuk mengidentifikasi sektor peternakan babi unggulan di

Kabupaten Manggarai dengan analisis *Location Quotient*(LQ). Input datayang digunakan pada perhitungannya adalah nilai produksi ternak babi di Kabupaten Manggarai dan 12 kecamatan berdasarkan nilai pendapatan sektor dan sub sektor total. Data yang tekumpul kemudian dianalisis dengan analisis LQ (*Location*

*Quotient*). Analisis LQ digunakan dalam penentuan komoditas unggulan peternakan babi di Kabupaten Manggarai. Nilai LQ akan menunjukkan sejauh mana suatu daerah mampu menghasilkan suatu komoditas tertentu. Adapun persamaan metode LQ yaitu sebagai berikut (Tarigan, 2010):

$$LQ = \frac{xi/xt}{Xi/Xt}$$

Dimana:

- xi : Jumlah populasi ternak i di wilayah kecamatan
- xt : Jumlah populasisubsektor peternakan t di wilayah kecamatan
- Xi : Jumlahpopulasi ternak i di wilayah kabupaten
- Xt : Jumlah populasi subsektor peternakan t di wilayah kabupaten

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Nilai LQ Ternak Babi

*Location Quotient* (LQ) adalah ukuran relatif dari suatu sektor industri atau pekerjaan terhadap ekonomi suatu wilayah. LQ untuk peternakan babi menunjukkan seberapa besar kontribusi ternak babi terhadap ekonomi wilayah tersebut dibandingkan dengan kontribusinya secara nasional. Jika LQ peternakan babi di suatu wilayah lebih

besar dari 1, itu berarti peternakan babi lebih penting bagi ekonomi wilayah tersebut dibandingkan dengan nasional ataupun regional (Siagian, 2011).

LQ dapat digunakan untuk menilai bagaimana suatu sektor industri mempengaruhi ekonomi suatu wilayah dan dalam menentukan kebijakan pemerintah setempat. Perhitungan LQ pada tiap kecamatan tersaji pada tabel 1

Tabel 1. Perhitungan *Loqation Quotient* (LQ) Ternak Babi di Kabupaten Manggarai berdasarkan Kecamatan.

Kecamatan	Ei	Et	Ni	Nt	ei/et	Ni/Nt	LQ
Satar Mese	3.593	4.660	42.053	54.005	0,771	0,7787	0,9902
Satar Mese Barat	2.421	4.699	42.053	54.005	0,515	0,7787	0,6616
Satar Mese Utara	3.011	3.375	42.053	54.005	0,892	0,7787	1,1457*
Langke Rembong	3.437	4.207	42.053	54.005	0,817	0,7787	1,0492*
Ruteng	5.499	6.159	42.053	54.005	0,893	0,7787	1,1466*
Wae Ri'i	3.593	4.947	42.053	54.005	0,726	0,7787	0,9327
Lelak	2.164	2.601	42.053	54.005	0,832	0,7787	1,0684*
Rahong Utara	3.242	3.987	42.053	54.005	0,813	0,7787	1,0442*
Cibal	3.715	5.072	42.053	54.005	0,732	0,7787	0,9406
Cibal Barat	4.180	5.286	42.053	54.005	0,791	0,7787	1,0155*
Reok	4.674	5.443	42.053	54.005	0,859	0,7787	1,1028*
Reok Barat	2.524	3.569	42.053	54.005	0,707	0,7787	0,9082

Keterangan:\*Nilai LQ> 1 menunjukkan wilayah tersebut mampu memenuhi kebutuhan wilayah sendiri dan mampu mengekspor keluar wilayah.

Berdasarkan tabel 1 dapat dilihat bahwa wilayah yang medapat nilai LQ < 1

adalah kecamatan Satar Mese, Satar Mese Barat, Wae Ri'i, Cibal dan Reok Barat. Hal

ini berarti wilayah belum mampu memenuhi kebutuhan dari wilayahnya sendiri dan masih mengimpor dari wilayah lain. Hal ini disebabkan oleh adanya Penyakit *African Swine Fever* (ASF) yang mulai menyerang manggarai diakhir tahun 2019. Wabah ASF sangat berdampak terutama pada peternakan rakyat di Negara berkembang yang memelihara babi secara tradisional dan sebagai penghasilan tambahan (Tukan *et al.*, 2022), seperti yang telah terjadi di Kabupaten Manggarai. Berdasarkan data Dinas Peternakan Kabupaten Manggarai (2020) jumlah ternak yang mati karena serangan ASF tahun 2020 mencapai 484 ekor. Hal inilah yang merupakan salah satu faktor peningkatan populasi ternak babi di beberapa wilayah terhambat dan tidak seperti tahun sebelumnya sebelum wabah ASF menyerang Kabupaten Manggarai. Kecamatan yang mendapat nilai LQ > 1 adalah Satar Mese Utara, Langke rembong, Ruteng, Lelak, Rahong Utara, Cibal Barat

dan Reok. Hal ini berarti sektor peternakan babi mampu memenuhi kebutuhan dari wilayah sendiri dan juga mampu mengekspor ke luar wilayah. Menurut Ratu & Kaka (2022), populasi ternak babi disuatu daerah dipengaruhi oleh potensi pakan dan air minum, curah hujan dan iklim, permintaan ternak babi serta penyebaran penyakit.

#### Potensi Pakan

Peternak babi di Kabupaten Manggarai biasanya menggunakan bahan limbah pertanian sebagai pakan, seperti dedak padi, dedak jagung, bongol dan batang pisang, kelapa serta dedaunan dari singkong. Ternak babi dapat memanfaatkan pakan dengan kualitas rendah untuk meningkatkan produktivitasnya walaupun hanya sedikit peningkatannya (Bulu *et al.*, 2019). Tingginya produksi bahan pakan yang bisa dimanfaatkan sebagai pakan ternak babi dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Produksi beberapa bahan yang berpotensi sebagai pakan ternak.

Produksi	Satar Mese Utara	Langke Rembong	Ruteng	Lelak	Rahong Utara	Cibal Barat	Reok
Padi (Ton)	5.701	3.549,78	-	-	-	24	1.582,28
Jagung (Ton)	113	249,69	1.480	748	632	1.410	1.699
Pisang (Ton)	550	135,75	-	2.450	7.100	2.100	3.760
Kelapa (Ton)	0,30	-	-	95	22,53	21,21	159
Ubi Jalar (Ton)	71	105,62	279,50	-	34,32	8	465,8
Ubi Talas (Ton)	-	22,24	220	-	-	-	-
Ubi Kayu (Ton)	252	102,50	617	78	66	86	1,261

Sumber: Kecamatan dalam Angka 2021.

Produksi tanaman yang berpotensi sebagai bahan pakan akan diikuti juga dengan limbah yang biasa digunakan oleh peternak di Kabupaten Manggarai sebagai

pakan ternak babi. Contohnya seperti dedak padi, dedak jagung, bonggol pisang, bongol pisang, serta daun singkong.

Tabel 3. Kandungan nutrisi pada bahan pakan yang biasa digunakan peternak babi di Manggarai.

Bahan Pakan	Protein Kasar (% BK)	Lemak Kasar (% BK)	Karbohidrat (%)	Energi Metabolis (KKal/kg)
Dedak Padi <sup>1)</sup>	7,68	1,42	74,64	2.951,34
Dedak Jagung <sup>1)</sup>	8,91	9,85	59,73	2.478,89
Bongol Pisang <sup>2)</sup>	6,40	7,00	55,60	1.209
Ampas Kelapa <sup>3)</sup>	5,78	38,23	33,64	2.132,36
Daun Ubi Jalar <sup>4)</sup>	23,91	12,17	58,83	3.098,13
Daun Ubi Talas <sup>5)</sup>	5,61	0,92	76,94	332 (kal)
Daun Ubi Kayu <sup>4)</sup>	24,20	4,70	59,10	2.239,03

Sumber: Dalle *et al.*, (2022)<sup>1)</sup>, Wina, (2001)<sup>2)</sup>, Angelia (2016)<sup>3)</sup>, Sirait & Simanihuruk, (2010)<sup>4)</sup>, Elfrida & Puspita (2017)<sup>5)</sup>.

Tabel 3 menggambarkan pakan yang digunakan adalah pakan sumber protein dan karbohidrat yang meningkatkan produksi ternak, yang berdampak pada performans (Salea *et al.*, 2018). Hal ini didukung masyarakat Manggarai yang mayoritas merupakan beragama nonmuslim, serta ternak babi selalu digunakan dalam upacara adat maupun mahar perkawinan serta merupakan tabungan bagi masyarakat di Manggarai.

#### **Iklim dan Curah Hujan**

Banyaknya potensi tumbuhan yang bisa menjadi bahan pakan ternak babi di Manggarai sangat di pengaruhi oleh iklim. Unsur-unsur iklim yang penting bagi

pertumbuhan tanaman antara lain adalah curah hujan, suhu, kelembaban udara, lama masa bulan kering (curah hujan kurang dari 60 mm/bln), dan ketinggian tempat dari permukaan laut (As-syakur *et al.*, 2011).

Iklim merupakan salah satu karakteristik lahan yang sangat sulit dimitigasi kendalanya, sehingga iklim merupakan salah satu faktor pembatas penting dalam perencanaan pertanian dan peternakan di Kabupaten Manggarai. Curah hujan dan kelembapan wilayah yang memiliki nilai LQ > 1 terdapat pada tabel 4.

Tabel 4. Rataan Kelembapan dan Curah Hujan Tahun 2020.

Wilayah	Kelembapan (%)	Curah Hujan (mm)
Satar Mese Utara	11,45	187,54
Langke Rembong	13,83	278,19
Ruteng	12,59	179,87
Lelak	10,33	144,95
Rahong Utara	12,67	172,92
Cibal Barat	13,50	109,75
Reok	4,60	50,40

Sumber: Kecamatan dalam Angka 2021.

Curah hujan yang terdapat di daerah yang mempunyai nilai LQ > 1 adalah daerah yang memiliki curah hujan moderat (500-1500 mm/bulan) yang sangat cocok untuk tanaman pakan (Abdullah, 2014). Curah hujan dan kelembapan mempengaruhi ketersediaan pakan di suatu daerah. Kelembapan yang tinggi dapat memperlambat pengeringan pakan dan membantu menjaga kualitas pakan, sehingga dapat digunakan sebagai pakan ternak lebih lama. Di daerah dengan curah hujan yang tinggi, tanaman seringkali tumbuh dengan subur dan menghasilkan banyak pakan. Namun, kelembapan yang tinggi juga dapat menyebabkan pakan yang basah dan lembab, yang dapat menyebabkan

pembusukan dan penurunan kualitas pakan.

Di daerah dengan curah hujan yang rendah, tanaman mungkin memiliki masalah untuk tumbuh dengan baik, sehingga ketersediaan pakan menjadi terbatas. Kelembapan yang rendah juga dapat menyebabkan pakan menjadi kering dan kurang bernilai bagi ternak, sehingga memerlukan tambahan pakan dari sumber lain. Secara keseluruhan, curah hujan dan kelembapan mempengaruhi ketersediaan dan kualitas pakan, dan memastikan bahwa pakan tersedia dan berkualitas baik adalah salah satu faktor penting dalam memelihara kesehatan dan produktivitas spesies ternak.

#### **KESIMPULAN**

Kabupaten Manggarai Kecamatan Satar Mese Utara, Langke Rembong, Ruteng, Lelak, Rahong Utara, Cibal Barat

dan Reok merupakan kecamatan dengan komoditas unggulan berupa ternak babi dijadikan wilayah pengembangan peternakan babi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, L. (2014). Prospektif Agronomi Dan Ekofisiologi Indigofera Zollingeriana Sebagai Tanaman Penghasil Hijauan Pakan Berkualitas Tinggi. *Journal of Tropical Forage Science*, 3(2), 79-83.
- Angelia, I. O. (2016). Analisis kadar lemak pada tepung ampas kelapa. *Jurnal Technopreneur (JTech)*, 4(1): 19-23.
- As-syakur, A., Suarna, I., Rusna, I., & Dibia, I. (2011). Pemetaan kesesuaian iklim tanaman pakan serta kerentanannya terhadap perubahan iklim dengan Sistem Informasi Geografi (Sig) Di Provinsi Bali. *Pastura*, 1(9), 9-15.
- Bulu, P. M., Angi, A. H., Wea, R., Koni, T. N. I., Lema, A. T., & Jaya, I. K. (2019). Peningkatan Produktifitas Ternak Babi Melalui Pendekatan Model Kemitraan Proporsional (Pro Mitra) Di Kelompok Tani Sehati Kecamatan Kupang Timur, Kabupaten Kupang. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Peternakan*, 4(2), 120-131. <https://doi.org/10.35726/jpmp.v4i2.333>
- Dalle, N. S., Sembiring, S., & Lazarus, E. J. L. (2022). *Effect of Including Fermented Feather Meal as Substitution of Concentrate in the Basal Diet with Different Levels on the Performance of Landrace Crossbred Pigs*. 17(1), 44-50.
- Elfrida, E., & Yuspita, Y. (2017). Pengaruh Pemberian Pakan Daun Talas Terhadap Pertumbuhan Ikan Gurami (*Osphronemus gouramy*) Di Desa Sungai Liput Kabupaten Aceh Tamiang. *Jurnal Jeumpa*, 4(2), 68-74.
- Jumiyanti, K. R. (2018). Analisis *location quotient* dalam penentuan sektor basis dan non basis di Kabupaten Gorontalo. *Gorontalo Development Review*, 1(1), 29-43.
- Kurniawan, B. (2017). Analisis Sektor Ekonomi Unggulan Kabupaten Kerinci Provinsi Jambi. *El-Jizya: Jurnal Ekonomi Islam*, 4(1), 1-26. <https://doi.org/10.24090/ej.v4i1.2016.pp1-26>
- Nursan, M., & Septiadi, D. (2022). Penentuan Prioritas Komoditas Unggulan Peternakan Di Kabupaten Sumbawa Barat. *Jurnal Ilmiah Agribisnis*, 5(1), 29-34. <https://doi.org/10.37149/jia.v5i1.9789>
- Ratu, Y. E., & Kaka, A. (2022). Struktur Populasi dan Performans Reproduksi Ternak Babi Kelurahan Kambaniru Kabupaten Sumba Timur. *Prosiding Seminar Nasional Pembangunan dan Pendidikan Vokasi Pertanian*, 3(1): 493-501.
- Salea, H. F. V., Najoran, M., Umboh, J. F., & Pontoh, C. J. (2018). Pengaruh Penggantian Sebagian Ransum Dengan Tepung Daun Dan Batang Ubi Jalar (*Ipomoea Batatas*) Terhadap Kecernaan Protein Dan Energi Pada Ternak Babi. *Zootec*, 38(1), 253. <https://doi.org/10.35792/zot.38.1.2018.19358>
- Siagian, H. (2011). Kontribusi Usaha Peternakan dalam Pengembangan Wilayah. *Jurnal Wira Ekonomi Mikroskil*, 1(1), 31-35. <https://doi.org/10.55601/jwem.v1i1.54>
- Sirait, J., & Simanihuruk, K. (2010). Potensi dan Pemanfaatan Daun Ubikayu dan Ubijalar Sebagai Sumber Pakan Ternak Ruminansia Kecil. *Wartazoa*, 20(2), 75-84.
- Tukan, H. D., Nugraha, E. Y., & Dalle, N. S. (2022). *Analisis Dampak Sosial Ekonomi Akibat Wabah Asf Di Ntt ( Studi Kasus : Kontribusi Pendapatan Rumahtangga dan Dinamika Usaha Ternak Babi Di*

*Kecamatan Kuwus , Kabupaten  
Manggarai Barat ) 1(1): 158-171.*

Wina, E. (2001). Tanaman Pisang sebagai Pakan Ternak Ruminansia. *Wartazoa*, 11(1), 20-27.