

## **Analisis Produktivitas Peternakan Kambing Lokal di Kecamatan Angkola Timur Tapanuli Selatan**

### *ANALYSIS OF SMALLHOLDER GOAT FARMING SYSTEM PRODUCTIVITY IN ANGKOLA EAST DISTRICT SOUTH TAPANULI*

Rahmaini Pakpahan, Doharni Pane

<sup>12</sup>Program Studi Peternakan Fakultas Pertanian Kampus I Tor Simarsayang Universitas Graha Nusantara Padangsidempuan  
Jl. Dr. Sutomo No. 14 Padangsidempuan 22718, Sumatera Utara. Telp. (0634) 25292, Fax (0634) 25292

Corresponding Author: [rahmainipakpahan@gmail.com](mailto:rahmainipakpahan@gmail.com)

### **ABSTRACT**

Goats originating from smallholder farms are being developed in an area and have developed through natural selection and then adapted to the environment. This research aims to analyze the productivity of production which leads to the development of human resources as the main actor. The research was conducted in Angkola Timur Subdistrict, South Tapanuli Regency from March to June 2020. The research method used a survey with a purposive sampling technique, based on the criteria of breeders having 2-3 animals. They are located in the villages of Sijunggang, Pargarutan Dolok, Pargarutan Julu, Pargarutan Market, Pargarutan Jae and Panompuan Jae. Descriptive statistical data analysis by grouping, as well as the presentation of the data frequency distribution table and Likert scale. Statistical analysis using Rank Spearman test. The results show that the closeness of the relationship between farmer characteristics and productivity through age, education level and length of farming affects the productivity of smallholder scale (local) farms. The improvement of the quality of nurseries from feed, housing, and extension services is part of a program system based on a group breeding scheme. The need for increased human resources through guidance and counseling, the government's efforts to protect local goat farms.

**Keyword : Smallholder goat farming system, likert of scale, Productivity**

### **ABSTRAK**

Ternak kambing yang berasal dari peternakan rakyat sedang dikembangkan dalam suatu kawasan dan memiliki perkembangan melalui seleksi natural dan selanjutnya di adaptasi terhadap lingkungan. Penelitian bertujuan menganalisis produktivitas produksi yang mengarah pada pengembangan sumber daya manusia sebagai pelaku utama. Penelitian di Kecamatan Angkola Timur Kabupaten Tapanuli Selatan bulan Maret sampai Juni 2020. Metode penelitian menggunakan survei dengan teknik *purposive sampling*, berdasarkan kriteria peternak memiliki 2-3 ekor. Terdapat di desa Sijunggang, Pargarutan Dolok, Pargarutan Julu, Pasar Pargarutan, Pargarutan Jae dan Panompuan Jae. Analisa data secara statistik deskriptif dengan pengelompokan, serta penyajian data tabel distribusi frekuensi dan skala *likert*. Analisis statistik menggunakan uji Rank Spearman. Hasil menunjukkan bahwa keeratatan hubungan antara karakteristik peternak dengan produktivitas melalui tingkat umur, tingkat pendidikan dan lama beternak mempengaruhi produktivitas peternakan skala rakyat (lokal). Adapun peningkatan kualitas pembibitan dari pakan, perkandangan, dan penyuluhan merupakan bagian dari sistem program berbasis model pola pembibitan (*group breeding scheme*). Perlunya peningkatan sumberdaya manusia melalui bimbingan dan penyuluhan, upaya pemerintah melindungi peternakan kambing lokal .

Kata kunci : Kambing lokal, skala likert, Produktivitas.

### **PENDAHULUAN**

Kambing kacang yang berasal dari peternakan rakyat sedang dikembangkan dalam suatu kawasan dan memiliki perkembangan yang besar melalui seleksi natural atau alami dan

selanjutnya di adaptasi terhadap lingkungan. Karakterisasi Pembibitan peternakan rakyat sebagai progress genetik masih banyak kekurangan dan disebabkan keberagaman seleksi dan kriteria. Rendahnya intensitas seleksi, disebabkan kecilnya skala pembibitan, kurangnya pengendalian pembibitan di lahan milik bersama dan penyeleksian yang bersifat negatif melalui penjualan performan ternak yang terbaik (Kosgey and Okeyo, 2007; Rege *et al.*, 2011).

Salah satu wilayah populasi ternak kambing berada di Kecamatan Angkola Timur, tepatnya daerah ini masih tergantung kepada pola pemeliharaan tradisional dengan 3 ciri utama yaitu modal terbatas, input rendah dan skala kepemilikan terbatas antara 4-6 ekor per kepala keluarga. Hal ini merupakan tantangan dalam menghadapi usaha peternakan untuk bersaing di pasar domestik karena usaha yang tradisional tidak menjamin suplai bakalan ternak kambing secara kontinue dengan harga yang kompetitif. (Sabrani *et al.*, 1995).

Peternakan kambing lokal urgensinya dilaksanakan di Kecamatan Angkola Timur untuk menganalisis peternakan kambing yang diarahkan pada suatu kawasan, baik kawasan khusus maupun integrasi dengan komoditi lainnya. Peternakan kambing lokal dilakukan mengingat semakin pentingnya pembibitan kambing ini dilakukan sebagai upaya untuk meningkatkan produktivitas yang melibatkan kelompok petani/peternak.

## MATERI DAN METODA

Materi penelitian adalah 20 peternak kambing lokal (rakyat) di Kecamatan Angkola Timur. Salah satu pemilihan kecamatan sebagai lokasi penelitian karena memiliki luas Wilayah Angkola Timur  $\pm 184,86 \text{ Km}^2$ , daerah berombak sampai berbukit sekitar 40% yang cukup potensial dalam bertani dan beternak (BPS, 2013). Penelitian dilakukan pada bulan Maret sampai Juli 2020. Penelitian dilakukan dengan menggunakan metode survey. Metode penelitian menggunakan analisis statistik dengan uji Spearman (Siegel, 1997) yaitu melihat keeratan hubungan analisis produktivitas peternakan kambing lokal diukur dengan menggunakan aturan Guiford (Rakhmat, 1998). Pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan metode *purposive sampling*. Data dikumpulkan dengan menggunakan metode wawancara, kuisisioner, dan observasi.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Keadaan Umum Lokasi Penelitian

#### Letak dan Keadaan Geografis Wilayah

Kecamatan Angkola Timur dibentuk berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 32 Tahun 1982 dengan luas 470,21 Km<sup>2</sup> yang terdiri dari 93 (Sembilan Puluh Tiga) desa yang dimekarkan dari Kecamatan Padangsidempuan Kabupaten Tapanuli Selatan. Kemudian sesuai dengan Peraturan Daerah Kabupaten Tapanuli Selatan maka sejak berlakunya peraturan daerah ini Nomenklatur Kecamatan Padangsidempuan Timur menjadi Angkola Timur. Dengan berlakunya Peraturan Daerah Nomor : 5 Tahun 2008 Pemerintah Kabupaten Tapanuli Selatan melaksanakan Penggabungan Desa yang tidak memenuhi persyaratan sebagai kriteria desa digabung menjadi 1 (satu) desa sehingga Kecamatan Angkola Timur tersisa 13 (tiga belas) desa dan 2 (dua) Kelurahan sedangkan luas Wilayah Kecamatan Angkola Timur tetap ± 184,86 Km<sup>2</sup>.

### Karakteristik Responden

#### Tingkat Umur

Tingkat umur seseorang akan berpengaruh terhadap kemampuannya dalam mengerjakan sesuatu, karena terjadi peningkatan kemampuan fisik seiring dengan meningkatnya umur dan pada umur tertentu akan terjadi penurunan produktivitas. Pengelompokan responden (peternak) berdasarkan umur di Kecamatan Angkola Timur Kabupaten Tapanuli Selatan pada Tabel 1.

Tabel 1. Responden (Peternak kambing) berdasarkan Tingkat Umur

No	Golongan Umur	Jumlah (orang)	Persentase (%)
1	18 - 40	11	55
2	41 – 55	7	35
3	56 - 64	2	10
Jumlah		20	100

Sumber : Data Primer, 2020 (BPS Tapsel, 2015)

Berdasarkan Tabel 1 dapat dilihat bahwa responden atau peternak kambing sebagian besar terdapat pada tingkat umur 18-40 tahun sebesar 55%. Dari hasil penelitian yang dilakukan terhadap peternak kambing di Kecamatan Angkola Timur menunjukkan tingkat

umur cukup beragam. Menurut Suriantoro (1991) produktivitas kerja mula-mula meningkat sesuai dengan pertambahan usia, kemudian menurun kembali menjelang umur tua.

### Tingkat Pendidikan

Tingkat pendidikan merupakan salah satu faktor yang dapat menentukan dan meningkatkan pola pikir seseorang kearah yang lebih baik. Pengelompokan responden (peternak) berdasarkan tingkat pendidikan di Kecamatan Angkola Timur Kabupaten Tapanuli Selatan pada Tabel 2.

Tabel 2. Responden (Peternak kambing) berdasarkan Tingkat Pendidikan

No	Tingkat Pendidikan	Jumlah (orang)	Persentase (%)
1	SD/ sederajat	4	20
2	SMP/sederajat	5	25
3	SMA/sederajat	11	55
Jumlah		20	100

Sumber : Data Primer, 2020 (BPS Tapsel, 2015)

Berdasarkan Tabel 2 dapat dilihat bahwa responden atau peternak kambing sebagian besar berada pada tingkat pendidikan SMA/sederajat sebesar 55 %. Menurut Siregar (2009) menyatakan bahwa semakin tinggi tingkat pendidikan peternak maka akan semakin tinggi kualitas sumber daya manusia dan akan semakin tinggi pula produktivitas kerjanya

### Lama Beternak

Lama beternak yang dimaksud dalam penelitian ini adalah pengalaman responden atau peternak kambing dalam melakukan kegiatan beternak kambing. Pengelompokan responden (peternak kambing) berdasarkan lama beternak di Kecamatan Angkola Timur Kabupaten Tapanuli Selatan pada Tabel 3.

Tabel 3. Responden (Peternak kambing) berdasarkan Lama Beternak

No	Lama Beternak	Jumlah (orang)	Persentase (%)
1	<5	6	30
2	5-10	14	70
3	>10	0	-
Jumlah		20	100

Sumber : Data Primer, 2020 (BPS Tapsel, 2015)

Berdasarkan pada Tabel 6 dapat dilihat bahwa responden atau peternak kambing sebagian besar pada 5-10 tahun sebesar 70%. Hal ini sesuai dengan pendapat

Herawati et al (2012) menyatakan semakin banyak lama beternak atau pengalaman maka banyak pula pelajaran yang diperoleh. Pengalaman tersebut menjadi guru yang tak ternilai dalam menentukan keberhasilan usaha peternakan (Prasetya, 2011).

### Jumlah anak kambing sekali melahirkan

Jumlah anak kambing sekali melahirkan di 3 desa kecamatan Angkola Timur tertera pada Tabel 5.

Tabel 5. Jumlah Anak Sekali Kelahiran di 3 Desa Kecamatan Angkola Timur

No	Desa	Kelahiran			Jumlah Anak Lahir
		Tunggal	Kembar 2	Kembar 3	
1	Pargarutan julu	35	17	0	69
2	Panompuan jae	27	14	0	55
3	Pargarutan jae	13	13	0	39

Berdasarkan Tabel 5 maka dapat terlihat masing-masing kelahiran dari setiap desa di Kecamatan Angkola Timur terbanyak kelahiran 2 (17) dan terendah kelahiran tunggal (13) sedangkan kelahiran kembar 3 selama penelitian tidak didapatkan di 3 desa.

### Produktivitas ternak

Setelah dilakukan wawancara selama penelitian di 3 desa Kecamatan Angkola Timur didapatkan hasil produktivitas kambing kacang tertera pada Tabel 6.

Tabel 6. Data Produktivitas Kambing Kacang di 3 Desa Kecamatan Angkoa Timur

No	Desa	Populasi induk (ekor)	Jumlah anak lahir (ekor)	Kematian kambing (ekor)		Evaluasi produktivitas kambing (%)		
				cempe	dewasa	lahir	cempe	dewasa
1	Pargarutan julu	123	69	34	8	56.09	49.27	11.59
2	Panompuan Jae	98	55	17	4	56.12	30.90	7.27
3	Pargarutan jae	72	39	21	4	54.16	53.84	10.25

Berdasarkan Tabel 6 dapat terlihat bahwa tingkat produktivitas kambing kacang di 3 desa Kecamatan Angkola Timur yaitu desa pargarutan julu sebesar 56,09%, tingkat kematian cempe sebesar 49,27%, dan tingkat kematian kambing dewasa sebesar 11,59%. Desa panompuan jae tingkat kelahiran sebesar 56,12%, tingkat kematian cempe sebesar

30,90%, dan tingkat kematian dewasa sebesar 7,27%, serta desa pargarutan jae tingkat kelahiran sebesar 54,16%, tingkat kematian cempe sebesar 53,84%, dan tingkat kematian dewasa sebesar 10,25%.

Hal ini indikasikan karena sistem pemeliharaan kambing kacang di 3 desa Kecamatan Angkola Timur masih bersifat tradisional, sehingga kambing yang lahir tidak diberi perhatian lebih sehingga banyak kematian saat kambing umur cempe. Tingginya kematian ini juga kemungkinan disebabkan kekurangan asupan pakan dari induk.

### **Keeratan Hubungan Produktivitas Peternakan Kambing Lokal di Kecamatan Angkola Timur**

Untuk mengetahui keeratan hubungan produktivitas peternakan kambing lokal di Kecamatan Angkola Timur dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Korelasi Rank Spearman Keeratan Hubungan antara karakteristik Peternak dengan Produktivitas Peternakan Kambing Lokal di Kecamatan Angkola Timur

No	Uraian	Nilai Korelasi Rank Spearman	Interpretasi tingkat hubungan (Guilford)
1	Tingkat Umur	0,118	Sangat Lemah
2	Tingkat Pendidikan	0,130	Sangat lemah
3	Lama Beternak	0,064	Sangat Lemah
4	Bibit Ternak	0,477	Kuat
5	Pakan	0,087	Sangat Lemah
6	Perkandangan	0,197	Sangat Lemah
7	Penyuluhan	0,025	Sangat Lemah

Berdasarkan hasil perhitungan pada Tabel 4 menunjukkan bahwa keeratan hubungan antara karakteristik peternak dengan produktivitas peternakan kambing lokal di Kecamatan Angkola Timur. Ternak kambing lokal khususnya di Kecamatan Angkola Timur mempunyai posisi yang sangat strategis di masyarakat karena mempunyai fungsi sosial, ekonomi dan budaya serta plasma nutfah. Begitu juga, dalam merancang (*design*) skema peningkatan genetik yang berkelanjutan pada peternakan rakyat membutuhkan pengetahuan pembibitan tradisional yang secara struktural berasal dari pengetahuan sains (Solknor-Rollefson, J. 2003).

### **Bibit Ternak**

Peternak kambing lokal di Kecamatan Angkola Timur memanfaatkan bibit ternak sebagian besar pada kelompok bibit sebar (*commercial stock*), diperoleh dari proses

pengembangan bibit induk. Menurut Osinowo and Abubakar (1988), menyatakan sebagian besar terbatasnya secara teknik pada ukuran ternak kecil, sulitnya memprediksi pencatatan performa, keberagaman dalam tujuan pembibitan, dimana sering ditemukan dalam mengkombinasi ternak secara optimal, rendahnya infrastruktur dan perencanaan secara institusi, terkait ketiadaan organisasi peternak dalam level partisipasi yang efektif dalam skema pembibitan.

### **Pakan**

Ternak kambing dipelihara di Kecamatan Angkola Timur secara intensif dan digembalakan pada areal perkebunan sawit serta dekat pemukiman penduduk. Hal ini berkaitan dengan adanya beberapa faktor yang menghambat penyediaan hijauan.

Banyak komunitas (kerumunan) ternak digembalakan dalam metode pembibitan mereka (Carles, 1983; Gatenby, 1986) dan memiliki cara pembibitan yang berbeda dalam nilai sosial dan adat istiadat untuk dipertimbangkan, menilai dan memutuskan pemanfaatan ternak sebagai bibit (Solkner *et al.*, 1998).

### **Perkandangan**

Peternakan kambing lokal (rakyat) di Kecamatan Angkola Timur dalam pemeliharaan ternak, tidak memiliki kandang indukan (kandang kawin) sehingga peternak sulit mengontrol ternak mereka. Meskipun peternakan rakyat memiliki tujuan pembibitan yang informal dan strategis, adanya kekurangan program pembibitan yang relevan terhadap sistem input yang rendah (low-input systems). Menurut FAO (2007), menyatakan bahwa pembentukan perbaikan genetik dalam menghadapi kondisi ini merupakan tantangan yang harus diambil.

### **Penyuluhan**

Penyuluhan yang dilakukan di Kecamatan Angkola Timur diindikasikan bahwa terbatasnya karakteristik ternak terhadap implementasi pada program perbaikan genetik secara efektif. Menurut Hiemstra *et al.*, (2007) kurang efektif, menyebabkan program pembibitan yang berkelanjutan pada pembibitan lokal (rakyat) merupakan salah satu alasan

bibit ternak kalah bersaing atau kompetitif, khususnya sistem produksi atau kondisi eksternal yang harus diganti (perubahan).

### **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa produktivitas peternakan kambing lokal di Kecamatan Angkola Timur keeratan hubungan antara karakteristik peternak dengan produktivitas melalui tingkat umur, tingkat pendidikan dan lama beternak mempengaruhi produktivitas peternakan skala rakyat (lokal). Adapun peningkatan kualitas pembibitan dari pakan, perkandangan, dan penyuluhan merupakan bagian dari sistem program berbasis model pola pembibitan (*group breeding scheme*).

### **SARAN**

Peningkatan Sumber daya Manusia dalam bentuk penyuluhan, bimbingan dan pengawasan dinas terkait pembentukan kawasan pembibitan ternak kambing berbasis desa. Bagaimana upaya pemerintah untuk melindungi peternakan kambing rakyat khususnya pemanfaatan teknologi dan inovasi.

### **UCAPAN TERIMA KASIH**

Tim Peneliti mengucapkan banyak terima kasih atas dana bantuan penelitian kepada DRPM Ristek Dikti SK Nomor B/87/E3/RA/.00/2020 sesuai dengan kontrak Penelitian Tahun Anggaran 2020. Alhamdulillah penelitian ini berjalan dengan baik dan lancar.

### **DAFTAR PUSTAKA**

Badan Pusat Statistik. 2013. Sumatera Utara Dalam Angka 2013.

Badan Pusat Statistik. 2015. Populasi Ternak Kecil Menurut Jenis Ternak dan Kecamatan. Tapanuli Selatan Dalam Angka. Badan Pusat Statistik. Sumatera Utara

- Carles, A.B., 1983. Sheep Production in the Tropics. Oxford University Press, New York,
- FAO, 2007. In: Rischkowsky, Barbara, Pilling, Dafydd (Eds.), The State of the World's Animal Genetic Resources for Food and Agriculture. Rome
- Gatenby, R.M., 1986. Sheep Production in the Tropics and Sub-Tropics. Longman Inc., New York, 351 pp.
- Hiemstra, S.J., A.G Drucker, M.W. Tvedt, N. Louwaars, J.K. Oldenbroek, K. Awgichew, S. Abegaz Kebede, P.N. Bhat, A. da Silva Mariante. 2007. What's on the menu? Option for strengthening the policy and regulatory framework for the exchange, use and conservation of animal genetic resources. Anim. Genet. Resour. Inf. 4, 65-74.
- Herawati, T., Anggraeni, A., Praharani, L., Utami, D., dan Agriris, A. 2012. Peran Inseminator dalam Keberhasilan Inseminasi Buatan pada Sapi Perah. Jurnal Informatika Pertanian 21 (2): 81-88.
- Osinowo O.A., Abubakar B.Y (1988) Appropriate breeding strategies for small ruminant production in West and Central Africa. In: Proceeding of the OAU/BAR Work-shop on Improvement of Small Ruminants in West and Central Africa. 21-25 November 1988. University of Ibadan, Nigeria.
- Kosgey, IS and A.M. Okeyo. 2007. Genetic improvement of small ruminants in low input, smallholder production production system: technical and infrastructural issue. Small Ruminant Research 70, 76-88.
- Prasetya, A. 2011. Manajemen Pemeliharaan Sapi Potong Pada Peternakan Rakyat di sekitar Kebun Percobaan Rambatan Bptp Sumatera Barat. Skripsi. Departemen Ilmu Produksi dan Teknologi Peternakan Fakultas Peternakan Institut Pertanian Bogor.
- Rakhmat, J., 1998. Metode Penelitian Komunikasi. Remaja Rosdakarya, Bandung
- Rege JEO, K. Marshall, A. Notenbaert, J.M.K. Ojango and A.M. Okeyo. 2011. Pro-poor animal improvement and breeding – What can science do? Livestock Science 136, 15-28.
- Suriantoro. 1991. Budidaya hasil pertanian. Warta Pertanian, Edisi 12 Juli Halaman 2.
- Sabrani, M. And H.C. Knipscheer. 1995. Small Ruminant for Small Farmrs. Ministry of Agriculture, Agency for Agricultural Research and Development. Jakarta, Indonesia.
- Siegel, Sidney, 1997. Statistik Nonparametrik untuk Ilmu-ilmu Sosial. Gramedia, Jakarta.
- Solkner, J., H. Nakimbugwe, A.V. Zarate. 1998. Analysis of determinants for success and failure of village breeding programmes. In: Proceeding of the Sixth World Congress on Genetics Applied to Livestock Production, vol. 25, Armidale, NSW, Australia, 11-16 January 1998, pp. 273-280.

- Solkner-Rollefson, J. 2003. Community-based management of animal genetic resources with special reference to pastoralists. pp. 14-16. In: Proceedings of the Workshop on Community-based Management of Animal Genetic Resources, 7-11 May 2001, Mbabane, Swaziland.
- Siregar. S.A. 2009. Analisis Pendapatan Peternak Sapi Potong di Kecamatan Stabat Kabupaten Langkat. Skripsi. Fakultas Petanian Universitas Sumatera Utara.