

## **Performans Budidaya Ternak Babi Pada Peternak Pesisir: Studi Kasus Kampung Saukorem, Amberbaken-Tambrau, Papua Barat.**

*Performances of Pig Farming Raising On Coastal Farmers; A case study of Saukorem village, Amberbaken-Tambrau, Papua Barat*

**Saul Jecklin Warijo<sup>1</sup>, Deny Anjelus Iyai<sup>2\*</sup>, Djonly Woran<sup>2</sup>, Desni Saragih<sup>12</sup>, Makarius Bajari<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Program Studi Budidaya Ternak. Fakultas Peternakan. Universitas Papua

<sup>2</sup>Program Studi Peternakan. Fakultas Peternakan. Universitas Papua

<sup>3</sup>Program Manajemen. Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Papua

E-mail koresponden: [d.iyai@unipa.ac.id](mailto:d.iyai@unipa.ac.id)

### **Abstract**

Understanding the real condition of pig farming in terms of management, feed and livestock production is vital to know. A study on the pig farming system has been carried out in Saukorem village, Amberbaken district, Tambrau district, West Papua. The research method used is descriptive method with interview and observation techniques. A total of 30 respondents were successfully interviewed and observed the pattern of raising their pigs in the village of Saukorem, Amberbaken District. The results of the study found that the performance of farmers was dominated by elementary school education, with productive age and a sufficient number of family members as workers in the farmer's family. Pig farming business is still done extensively. Pig production is relatively low, this can be seen from the number of pigs in each age group. Pig breeds are obtained from other farmers in the village. The number of cages owned by farmers is still limited. The feed given to farmers comes from kitchen waste and agricultural products with a frequency of 2 times a day. Because the rearing system is still extensive outside the pen, the livestock are susceptible to diseases such as snoring and diarrhea. Livestock treatment is also still carried out by the farmers themselves.

Kata Kunci: Peternakan Pesisir, Produksi Ternak Babi, Sosial Ekonomi, Saukorem

### **PENDAHULUAN**

Di Indonesia Peternakan babi merupakan salah satu komoditi ternak yang memiliki peluang pasar yang potensial untuk dikembangkan sebagai agribisnis masa depan. Beberapa daerah di Indonesia, seperti di Propinsi Nusa Tenggara Timur, Bali, Sumatera Utara, Sulawesi Selatan, Papua, Kalimantan Barat, Sulawesi Utara, Bangka Belitung, dan Sulawesi Tengah, ternak babi di anggap mempunyai nilai ekonomi dan sosial budaya (Gobay 2011), dimana budidaya ternak babi merupakan kegiatan ekonomi skala rumah tangga (Warastuti 2001), yang dilakukan turun temurun sesuai preferensi dan adat istiadat setempat dalam kurun waktu

yang cukup lama pada hampir setiap daerah atau wilayah agroekologi di Tanah Papua.

Kabupaten Tambrau merupakan salah satu kabupaten di Provinsi Papua Barat yang memiliki sumber daya alam dan manusia yang sangat berpotensi dalam memajukan pembangunan khususnya sektor peternakan. Kabupaten ini mempunyai temperatur yang ideal untuk bertani tanaman pangan dan hortikultura seperti: jagung, singkong, keladi, sayur-sayuran, dan tumbuhan jangka panjang seperti rambutan, langsung, pisang, pinang dan kelapa. Di bidang peternakan, kabupaten Tambrau juga memiliki prospek untuk pengembangan peternakan seperti peternakan sapi bali, ayam, kambing,

dan juga babi lokal ( BPS Tamberauw, 2021).

Peternakan merupakan salah satu sektor pembangunan yang menjadi andalan Kabupaten Tamberauw yang didukung oleh ketersediaan pakan pada lingkungan, masyarakat kabupaten Tamberauw juga mempunyai tradisi beternak yang telah berlaku secara turun temurun. Bentuk pengusahaan ternak di kabupaten Tamberauw adalah individu dan kelompok peternakan rakyat dimana pemeliharaan ternak babi bersifat tradisional dan pemilikan erat kaitannya dengan ketersediaan pakan yang memadai. Ternak babi menjadi salah satu komponen penting dalam pengembangan sektor peternakan untuk menunjang usaha tani masyarakat di perkampungan di Saukorem, Distrik Amberbaken. Pengembangan ternak di negara sedang berkembang dilakukan oleh petani kecil, dengan tujuan utama sebagai ternak pedaging dan sumber ekonomi untuk mendapatkan uang (Chau et al. 2017; Phiri 2012a, 2012b). Budaya beternak dan kearifan lokal merupakan pengetahuan yang didapat seseorang untuk menginterpretasikan pengalaman dan menyimpulkan perilaku sosial (Tulak et al. 2019).

Konsep kearifan lokal atau kearifan tradisional atau sistem pengetahuan lokal (indigenous knowledge sistem) adalah pengetahuan yang khas milik suatu masyarakat atau budaya tertentu yang telah berkembang lama sebagai hasil dari proses hubungan timbal-balik antara masyarakat dengan lingkungannya (Pattinama 2009; Salosa et al. 2014; Iyai et al. 2018). Sehingga, konsep sistem kearifan lokal berakar dari sistem pengetahuan dan pengelolaan lokal atau tradisional. Karena hubungan yang dekat dengan lingkungan dan sumber daya alam, masyarakat lokal, tradisional, atau asli, melalui “uji coba” telah

mengembangkan pemahaman terhadap sistem ekologi dimana mereka tinggal yang telah dianggap mempertahankan sumber daya alam, serta meninggalkan kegiatan-kegiatan yang dianggap merusak lingkungan (Watkins et al. 2019).

Dalam rangka mewujudkan peternakan yang berbasis lingkungan maka pengembangan peternakan merupakan alternatif yang perlu diperhitungkan dengan didasarkan pada sumberdaya bibit, sumberdaya pakan, sumberdaya air dan sumberdaya manusia termasuk sumberdaya lingkungan (Costanza et al. 2014; Krupa et al. 2017). Raharja dan Sri lestari (2019), berpendapat bahwa produktivitas ternak merupakan hasil interaksi antara genetik yang dimiliki oleh ternak memberikan kontribusi kira-kira 30% dan lingkungan sekitar ternak memberikan kontribusi kira-kira 70%.

Kampung Saukorem Distrik Amberbaen memiliki ekosistem yang unik seperti burung kakatua, nuri, maleo, kuskus dan babi hutan dan juga tanaman pertanian. Dengan sumber daya alam khas yaitu ikan yang berlimpah-limpah dan sumber daya manusia. Dengan kemungkinan ini, peternak telah menyesuaikan pola interaksi beternak babi dengan potensi sumber daya alam dan sumber daya manusia yang eksis di Saukorem. Sejauh mana dan seberapa besar pola dan frekuensi interaksi peternak dengan sumber daya alam untuk pengembangan peternakan, khususnya peternakan babi belum banyak diketahui.

Beternak babi merupakan salah satu jenis usaha yang sangat di sukai oleh masyarakat Saukorem, khususnya di Distrik Amberbaken. Diasumsikan bahwa, tingginya interaksi pemanfaatan sumber daya alam yang ada di Saukorem, di kuatirkan akan berpengaruh pada berkurangnya daya dukung sumber daya

alam terhadap kebutuhan hidup peternak dan peternakan babi yang sedang diusahakan oleh peternak. Dengan demikian dapat dilihat sejauh mana pola interaksi ini berpengaruh pada pola pemeliharaan ternak babi.

Petani peternak dan masyarakat Saukorem memiliki akses pada sumber daya alam seperti berkebun, berburu, bercocok tanam dan peternak dapat mengambil pakan dari alam untuk diberikan pada ternak, dan masyarakat mengambil keuntungan itu sebagai peluang untuk mendapatkan keuntungan dengan itu ada banyak sumber daya alam yang tentunya dengan pengetahuan lokal (local wisdom) telah dimanfaatkan oleh peternak untuk sebuah usaha peternakan. Dengan demikian perlu diidentifikasi dan dikuantifikasi interaksi budidaya ternak babi dengan sumberdaya yang disediakan oleh sumberdaya alam Saukorem Distrik Amberbaken, Kabupaten Tambrau. Tujuan dari kajian ini adalah mengetahui dan melaporkan kondisi terkini karakteristik budidaya ternak babi yang dikelola oleh peternak pesisir di kampung Saukorem.

## **MATERI DAN METODE**

### **Tempat dan waktu**

Lokasi pelaksanaan kajian tugas akhir ini dilakukan di kampung Saukorem, Distrik Amberbaken Kabupaten Tambrau. Alokasi waktu pelaksanaan kajian ini kurang lebih selama 1 bulan.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Performans peternak**

Peternakan rakyat di pesisir pantai utara kampung Saukorem, distrik Amberbaken dapat digambarkan sebagai

### **Alat dan bahan**

Alat yang digunakan dalam pengumpulan data dan observasi lapangan adalah timbangan, roll meter, kamera, kuisisioner dan alat tulis menulis. Bahan yang digunakan dalam kajian ini adalah kertas dan kantong plastik untuk koleksi bahan pakan ternak babi.

### **Metode**

Metode kajian ini dilaksanakan menggunakan metode kajian deskriptif (Yin 2000). Teknik wawancara, observasi dan pengukuran obyek kajian dilaksanakan langsung di kampung bersama pemilik ternak babi. Sebanyak 27 pertanyaan dalam kuisisioner babi pertanyaan terbuka dan tertutup dibuat dalam lima sub pertanyaan. Peternak sampel yang dipilih sebanyak 30 orang kepala keluarga diambil secara acak. Jumlah kepala keluarga yang beternak babi di Saukorem adalah sebanyak 55 orang.

### **Analisis Data**

Analisis data dilakukan secara statistika deskriptif yang terdiri dari jumlah, rata-rata, standar deviasi, dan presentase (Moleong 1991). Data hasil analisis disajikan dengan menggunakan tabulasi. Selanjutnya dalam pembahasan disajikan gambar situasi peternakan rakyat di Saukorem.

berikut. Umur peternak di kampung Saukorem berada pada kisaran 33,08-56,06 tahun ( $45,08 \pm 11,99$  tahun).

Pendidikan yang diperoleh peternak babi di Saukorem masih didominasi oleh pendidikan sekolah dasar (50), dilanjutkan dengan

pendidikan tingkat SMP dan SMA (masing-masing 23,33%) dan Sarjana (3,33%).

Tabel 1. Karakteristik peternak babi di kampung Saukorem, Amberbaken.

Peternak (n=30)	Rataan	SD	Jumlah	Proporsi
Umur (tahun)	45,07	11,99		
Pendidikan				
<i>Tidak Sekolah</i>			0	0
<i>SD</i>			15	50
<i>SMP</i>			7	23,33
<i>SMA</i>			7	23,33
<i>Sarjana</i>			1	3,33
Pengalaman beternak (tahun)	6,1	6,21		
Tujuan beternak				
<i>Menambah ekonomi</i>			30	100
Jumlah anggota Keluarga (jiwa)				
<i>Anak</i>	2,93	1,84		
<i>Dewasa</i>	3,2	1,85		
Matapencaharian				
<i>Beternak</i>			29	96,66
<i>Sampingan</i>			1	3,44
Pekerjaan utama				
<i>Petani</i>			26	86,67
<i>PNS</i>			4	13,43
Pelatihan				
<i>Ya</i>			0	0
<i>Tidak</i>			30	100

Pengalaman beternak yang telah dilakukan peternak babi adalah 0-12 tahun ( $6.1 \pm 6,21$  tahun). Dimana tujuan beternak babi bagi peternak babi di Saukorem adalah untuk menambah ekonomi keluarga (100%). Jumlah anggota keluarga yang dimiliki peternak babi adalah untuk anak-anak berkisar

antara 1-4 jiwa setiap keluarga ( $2,93 \pm 1,84$  jiwa), sedangkan untuk kategori dewasa berada pada kisaran 1-5 jiwa setiap keluarga ( $3,2 \pm 1,58$  jiwa). Temuan ini juga dikonfirmasi di Manokwari oleh peneliti lain seperti Saragih dan Iyai (2015) dan Iyai (2008).



Gambar 1. Wawancara peternak babi di Saukorem

Untuk mencukupi kebutuhan keluarga ini berbagai aktifitas matapencaharian dilakukan. Akifitas matapencaharian yang umumnya dilakukan peternak adalah dominan dilakukan dengan dengan beternak (96,66%) dan usaha sampingan (3,44%). Pekerjaan utama dari peternak di

Saukorem adalah sebagai petani murni (86,67%) dan sebagai PNS (13,43%). Untuk mengembangkan peternakan babi dan ternak lainnya di Saukorem, ditemukan belum pernah dilakukan pelatihan dari sejumlah instansi teknis terkait (100%).

### Performans produksi ternak

Performans produksi ternak peternakan rakyat di pesisir pantai utara kampung Saukorem, distrik Amberbaken dapat digambarkan sebagai berikut. Populasi ternak umur 0-1 tahun di Saukorem ditemukan lebih banyak jenis kelamin betina(41,89%)

diabandingkan ternak babi jantan (31.08%). Populasi ternak umur 1-2 tahun ditemukan lebih banyak jantan (11,49%), dibandingkan ternak betina (10,14%). Sedangkan populasi ternak umur >2 tahun lebih banyak ditemukan ternak jantan (3,38%) dan betina (2,03%).

Table 2. Karakteristik produksi ternak di kampung Saukorem, Amberbaken

Produksi Ternak	Rataan	SD	Jumlah (n=148)	Proporsi (%)
0-1 tahun				
<i>Jantan</i>	1,53	1,56	46	31.08
<i>Betina</i>	2,07	1,84	62	41.89
1-2 tahun				
<i>Jantan</i>	0,57	1,33	17	11.49
<i>Betina</i>	0,50	1,73	15	10.14
>2 tahun				
<i>Jantan</i>	0,17	0.58	5	3.38
<i>Betina</i>	0.1		3	2.03
Kepemilikan				
<i>Milik sendiri</i>			30	100
Sumber bibit				
<i>Gaduhan</i>			1	3,33
<i>Beli dipeternak lain</i>			16	53,33
<i>Pemerintah</i>			4	13,33
<i>Orang yang Menitipkan</i>			7	23,33
<i>Dari keluarga</i>			2	6,67
Jumlah kelenjar susu Induk				
<i>Induk 1</i>	8,27	4,65	124	
<i>Induk 2</i>	7	2	28	
<i>Induk 3</i>	8,25	2,63	33	
<i>Induk 4</i>	7,50	1,91	30	
<i>Induk 5</i>	10	0	10	

Status kepemilikan ternak ditemukan merupakan ternak milik sendiri (100%). Sumber bibit diperoleh dari hasil beli di peternak lain baik yang ada di kampung maupun di kampung sekitar (53,33%). Sumber bibit ternak

babi yang diperoleh selanjutnya adalah dari titipan orang (kerabat keluarga lain 23,33%), diikuti oleh banuan pemerintah (13,33%), dari keluarga (6,67%) dan hasil ternak yang digaduh (3,33%).





Gambar 2. Bibit ternak babi di Saukorem

Kondisi kualitas dan kuantitas bibit ternak babi yang dinilai dalam kajian ini adalah jumlah kelenjar susu. Rata-rata jumlah kelenjar susu yang ditemukan pada induk ternak babi adalah berkisar dari 7-10 buah kelenjar/induk. Hasil temuan ini juga dikonfirmasi oleh peneliti lain di Manokwari (Pekey 2010).

### Sistim pemeliharaan dan Perkandangan

Sistim pemeliharaan dan perkandangan peternakan rakyat di pesisir pantai utara kampung Saukorem, distrik Amberbaken dapat digambarkan sebagai berikut. Sistim pemeliharaan ternak babi dilakukan didominasi oleh sistim ekstensif (83,33%) tanpa kandang (diumbar) diikuti oleh peternakan intensif (13,33%) dan semi-intensif (3,33%).



Gambar 3. Perkandangan ternak babi di Saukorem

Sebanyak 4 orang peternak telah memiliki kandang ternak babi. Model kandang yang dibangun adalah model

kandang tunggal. Kepemilikan kandang adalah milik sendiri.

Tabel 3. Karakteristik pemeliharaan dan perkandangan ternak babi

Perkandangan	Rataan	SD	Jumlah	Proporsi (%)
Sistem pemeliharaan				
<i>Ekstensif</i>			25	83,33
<i>Semi-intensif</i>			1	3,33
<i>Intensif</i>			4	13,33
Kepemilikan kandang				
<i>Milik sendiri</i>			5	16,67
Ukuran kandang				
<i>Panjang</i>	5,20	0,84		
<i>Lebar</i>	3,80	1,10		
<i>Tinggi</i>	2,00	0,00		
Pembersihan kandang	1,80	0,84		

Ukuran kandang babi yang dibuat peternak babi adalah dengan rata-rata panjang  $5,20 \pm 0,84$  meter. Sedangkan ukuran lebar adalah  $3,80 \pm 1,10$  meter dan tinggi  $1,80 \pm 0,84$  meter. Kandang yang digunakan ini dilakukan pembersihan kandang setiap minggu sebanyak  $1,80 \pm 0,84$  kali.

### Pakan, Obat dan Penyakit

Performans produksi ternak peternakan rakyat di pesisir pantai utara kampung Saukorem, distrik Amberbaken dapat digambarkan sebagai berikut. Sumber pakan yang diberikan kepada ternak babi adalah berasal dari milik individu peternak (100%). Jenis pakan yang diberikan peternak adalah limbah dan hasil pertanian (80%) diikuti sisa hasil pertanian saja (20%).

Table 4. Karakteristik pakan ternak babi di kampung Saukorem, Amberbaken

Pakan Ternak	Rataan	SD	Jumlah	Proporsi (%)
Sumber pakan				
<i>Milik sendiri</i>			30	100
Jenis Pakan				
<i>Limbah/Hasil Pertanian</i>			24	80
<i>Hasil Pertanian</i>			6	20
Frekuensi Beri Pakan	1.73	0.35		
<i>1 kali</i>			4	13,33
<i>2 kali</i>			26	86,67
<i>3 kali</i>			0	
Beri Obat/Vitamin				
<i>Tidak Pernah</i>			27	90
<i>Pernah</i>			3	10
Penyakit				
<i>Ngorok</i>			29	96,67
<i>Ngorok/Diare</i>			1	3,33
Cara obati				
<i>Dilakukan sendiri</i>			30	100

Frekuensi pemberian pakan umumnya didominasi sebanyak 2 kali (86,67%) dan 1 kali setiap hari (13,33%).

Pemberian obat/vitamin yang diberikan kepada ternak babi hanya dipraktekkan oleh 3 orang peternak (10%). Penyakit

yang dialami ternak babi disampaikan peternak adalah penyakit dengan gejala ngorok (96,67%), diikuti oleh ngorok dan diare (kombinasi) yaitu sebanyak 1

peternak (3,33%). Cara pengobatan ternak babi dilakukan sendiri oleh peternak (100%).



Gambar 4. Pemberian pakan dan minum kepada ternak babi

### Bisnis Peternakan babi

Performans bisnis produksi ternak pada peternakan rakyat di pesisir pantai utara kampung Saukorem, distrik

Amberbaken dapat digambarkan sebagai berikut. Pengalaman jual ternak babi ini pernah dilakukan oleh peternak sebanyak 18 orang (60%) dan selebihnya tanpa menjual ternak babi (40%).

Tabel 5. Karakteristik bisnis peternakan babi di kampung Saukorem-Distrik Amberbaken

Penjualan	Rataan	SD	Jumlah	Proporsi (%)
Pengalaman jual				
<i>Tidak Pernah</i>			12	40
<i>Pernah</i>			18	60
Harga jual (Rp.)	5,800,000	2,006,884.702	174,000,000	
Kepuasan				
<i>Tidak puas</i>			0	0
<i>Puas</i>			30	100
Tempat jual				
<i>Di tempat</i>			30	100
<i>Pasar</i>			0	0

Harga jual ternak babi di Saukorem adalah Rp. 5800000±2.006.884,702. Dari total 18 peternak yang pernah menjual ternaknya diperoleh perputaran uang di Saukorem sebanyak Rp. 174.000.000. Hasil

penjualan ternak babi telah menjadi primadona pendapatan keluarga peternak sehingga 100% peternak merasa senang dan puas dengan budidaya ternak babi. Tempat jual ternak babi adalah di kampung Saukorem pada



setiap rumah peternak. Ternak tersebut tidak dibawa jual di pusat-pusat pasar terjangkau.

### KESIMPULAN

Performans peternak didominasi oleh pendidikan sekolah dasar, dengan usia produktif dan jumlah anggota keluarga yang cukup sebagai tenaga kerja dalam keluarga peternak. Usaha peternakan babi masih dilakukan secara ekstensif. Produksi Ternak Babi relatif rendah hal ini terlihat dari jumlah ternak babi setiap kelompok umur. Ternak babi diperoleh dari peternak lain di kampung. Jumlah kandang yang dimiliki peternak masih terbatas. Pakan yang diberikan peternak berasal dari limbah dapur dan hasil pertanian dengan frekuensi

pemberian 2 kali sehari. Karena sistem pemeliharaan masih ekstensif di luar kandang, maka ternak rentan dengan penyakit seperti ngorok dan diare. Pengobatan ternak juga masih dilakukan sendiri oleh peternak.

Diperlukan perbaikan dan penambahan perkandangan ternak babi yang intensif agar ternak babi dapat berada nyaman dan melakukan fungsi produksi bibit dan daging secara optimal. Diperlukan juga perbaikan nutrisi pakan ternak babi baik secara kualitas dan kuantitas. Selain itu, bibit babi lokal yang bisa diintroduksi untuk peningkatan mutu genetik produksi ternak di Saukorem. Bagi peternak babi diperlukan pelatihan dan pendampingan intensif dari instansi pemerintah dan mitra terkait.

### DAFTAR PUSTAKA

- Aritonang, D. 1994. *Babi, Peran Dan Pengolahan Usaha*. Penebar Swadaya.
- Bradford, G E. 1999. "Contributions Of Animal Agriculture To Meeting Global Human Food Demand." *Livestock Production Science* 59: 95–112.
- Chau, Le Thi Minh, Philippe Lebailly, And Tran Quang Trung. 2017. "Enhancing Farmers' Market Power And Income In The Pig Value Chain; A Case Study In Bac Giang Province, Vietnam. *Livestock Research For Rural Development*. Volume 29, Article #221. Retrieved From [Http://Www.Lrrd.Org/Lrrd29/12/Ltmc29221.Html](http://www.lrrd.org/lrrd29/12/Ltmc29221.html). Accessed 8 Dece." *Livestock Research For Rural Development* 29 (12): 2017. [Http://Hdl.Handle.Net/2268/217153](http://hdl.handle.net/2268/217153).
- Costanza, Robert, Rudolf De Groot, Paul Sutton, Sander Van Der Ploeg, Sharolyn J. Anderson, Ida Kubiszewski, Stephen Farber, And R. Kerry Turner. 2014. "Changes In The Global Value Of Ecosystem Services." *Global Environmental Change* 26 (1): 152–58. [Https://Doi.Org/10.1016/J.Gloenvcha.2014.04.002](https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2014.04.002).
- Dinata, Aanbs, And A Gunawan. 2017. "Produktivitas Induk Babi Yang Diberi Pakan Tambahan Tepung Feses Sapi Dan Probiotik." *Teknologi Peternakan Dan Veteriner Mendukung Diversifikasi Sumber Protein Asal Ternak*. Pusat Penelitian Dan Pengembangan Peternakan. [Https://Doi.Org/10.14334/Pros.Semnas.Tpv-2017-P.629-636](https://doi.org/10.14334/pros.semnas.tpv-2017-p.629-636).
- Fatufe, A. A., I. O. Akanbi, G. A. Saba, O. Olowofeso, And O. O. Tewe. 2007. "Growth Performance And Nutrient Digestibility Of Growing Pigs Fed A Mixture Of Palm Kernel Meal And Cassava Peel Meal." *Livestock Research For Rural Development* 19 (12): 2007.
- Gobay, B. 2011. "Hubungan Antara Motif Ekonomi Dan Motif Sosial Terhadap Perkembangan Ternak Babi Pada Masyarakat Suku Arfak Di Manokwari."

Manokwari.

- Hasanuddin, Sultan. 2017. "Peranan Pendidikan Agama Islam Pada Tradisi Berburu Babi (Maddengeng) Masyarakat Ponre Kabupaten Bone." *Edukasia Islamika*. Lp2m Iain Pekalongan. <https://doi.org/10.28918/Jei.V2i2.1672>.
- Iyai, D.A. 2008. "Inovation Possibilitas In Pig Keeping System In Manokwari Papua Barat Province Indonesia." Wageningen University.
- Iyai, D A, M Mulyadi, And B Gobay. 2018. "Trend Analyses Of Economical And Socio-Cultural Options Of Arfak Tribe Pig Farmers On Shaping Pig Farming Development In Manokwari, West Papua-Indonesia." *Jurnal Peternakan Sriwijaya* 4 (1): 54–65. <https://doi.org/10.33230/Jps.4.1.2015.2300>.
- Iyai, D A, B W I Rahayu, I Sumpe, And D Saragih. 2011. "Analysis Of Pig Profiles On Small-Scale Pig Farmers In Manokwari-West Papua." *Journal Of The Indonesian Tropical Animal Agriculture* 36 (3): 190–97.
- Kongsted, A G, K Horsted, And J E Hermansen. 2013. "Free-Range Pigs Foraging On Jerusalem Artichokes (*Helianthus Tuberosus* L.) – Effect Of Feeding Strategy On Growth, Feed Conversion And Animal Behaviour" 4702 (June 2017). <https://doi.org/10.1080/09064702.2013.787116>.
- Krupa, M, M Cenek, J Powell, And E J Trammell. 2017. "Mapping The Stakeholders : Using Social Network Analysis To Increase The Legitimacy And Transparency Of Participatory Scenario Planning." *Society & Natural Resources* 0 (0): 1–6. <https://doi.org/10.1080/08941920.2017.1376140>.
- Marani, O.Y. 2004. "Pemeliharaan Ternak Babi Oleh Masyarakat Suku Arfak Di Kampung Gaya Baru Kelurahan Wosi Distrik Manokwari." Manokwari.
- Moleong, Lexy J. 1991. *Metode Penelitian Kualitatif*. 3rd Ed. Bandung: Remaja Rosdakarya Offset, Bandung.
- Ogunsipe, M H, I Ibidapo, O D Oloruntola, And J O Agbede. 2017. "Growth Performance Of Pigs On Dietary Cocoa Bean Shell Meal" 29 (November 2016): 6412. <https://doi.org/10.2307/3001478>.
- Pattinama, M J. 2009. "Pengentasan Kemiskinan Dengan Kearifan Lokal (Studi Kasus Di Pulau Buru-Maluku Dan Surade-Jawa Barat)." *Makara, Sosial Humaniora* 13 (1): 1–12. <https://doi.org/10.7454/Mssh.V13i1.195>.
- Pattiselanno, F., And D.A. Iyai. 2005. "Peternakan Babi Di Manokwari: Mempertahankan Tradisi & Meningkatkan Taraf Hidup." Manokwari.
- Pattiselanno F & Iyai, Deny A. 2005. "Peternakan Babi Di Manokwari: Mempertahankan Tradisi & Meningkatkan Taraf Hidup." *Majalah Pertanian Berkelanjutan Salam*, 24–25.
- Pattiselanno, F, J Manusawai, Ays Arobaya, And H Manusawai. 2015. "Pengelolaan Dan Konservasi Satwa Berbasis Kearifan Tradisional Di Papua." *J. Manusia Dan Lingkungan* 22 (1): 106–12.
- Pekey, Y.A. 2010. "Performans Reproduksi Ternak Babi Betina Dikampung Aimas Disrtik Prafi Kabupaten Manokwari." Manokwari.
- Phiri, R. E. 2012a. "Determination Of Piggery Business Profitability In Balaka District In Malawi." *Livestock Research For Rural Development* 24 (8): 2588.
- . 2012b. "Determination Of Piggery Business Profitability In Balaka District In Malawi." *Livestock Research For Rural Development* 24 (8): 202006.
- Randa, S.Y. 1994. "Performance Of Indegenouspig Of Upland And Lowland Irian Jaya." Uplb.
- Salosa, Susan Trida, San Afri Awang, Priyono Suryanto, Hadi Purwanto, Bulaksumur

- Yogyakarta, Fakultas Kehutanan, And Universitas Gadjah Mada. 2014. "Alam Pegunungan Arfak ( Forest In Hatam Community Live On Arfak Mountains Natural Reserve Environment ) Program Doktorat Program Studi Ilmu Kehutanan , Universitas Gadjah Mada ,." *J. Manusia Dan Lingkungan* 21 (3): 349–55. <https://doi.org/10.22146/jml.18563>.
- Saragih, Dtr, And Da Iyai. 2015. "Performances Comparison Between Urban And Rural Pig Farming Systems In Manokwari, West Papua Province Indonesia." *Buletin Peternakan* 39 (3). <https://doi.org/10.21059/buletinpeternak.v39i3.7990>.
- Saroinsong, Tineke. 2019. "Optimalisasi Produktivitas Peternak Babi Di Sulawesi Utara Melalui Rancang Bangun Mesin Pemberi Pakan Ternak Otomatis." *Jtt (Jurnal Teknologi Terapan)*. P3m Politeknik Negeri Indramayu. <https://doi.org/10.31884/jtt.v5i1.149>.
- Sihombing, Dth. 2006. *Ilmu Ternak Babi*. Gadjah Mada University Pres.
- Soeharjo, S, And D Patong. 1999. *Sendi-Sendi Proyek Ilmu Usaha Tani*. Edited By Imu-Ilmu Sosial. Institute Pertanian.
- Sutrisno. 1997. *Paradigma Baru Pembangunan Pertanian; Sebuah Tinjauan Sosiologis*. 3rd Ed.
- Sutrisno, Joko, And Eddy Triharyanto. 2019. "Optimalisasi Lahan Pekarangan Di Desa Pandeyan, Grogol, Sukoharjo." *Jurnal Kewirausahaan Dan Bisnis*. Universitas Sebelas Maret. <https://doi.org/10.20961/jkb.v22i12.26620>.
- Sutrisno, Nono, And Adang Hamdani. 2020. "Optimalisasi Pemanfaatan Sumber Daya Air Untuk Meningkatkan Produksi Pertanian." *Jurnal Sumberdaya Lahan*. Indonesian Agency For Agricultural Research And Development (Iaard). <https://doi.org/10.21082/jsdl.v13n2.2019.73-88>.
- Tanner, J C, S J Holden, E Owen, M Winugroho, And M Gill. 2001. "Livestock Sustaining Intensive Smallholder Crop Production Through Traditional Feeding Practices For Generating High Quality Manure-Compost In Upland Java" 84: 21–30.
- Ternak, Balai Penelitian, And P O Box. 2015. "Pengembangan Ternak Babi Lokal Di Indonesia" 25 (1): 39–46.
- Tulak, Alber, Khaerunnisa Khaerunnisa, And Landius Landius. 2019. "Strategi Pengembangan Peternakan Babi Di Distrik Hubikiak Kabupaten Jayawijaya." *Optima*. Unitri Press. <https://doi.org/10.33366/optima.v3i1.1254>.
- Uwizeye, Aimable, Pierre J. Gerber, Carolyn I. Opio, Giuseppe Tempio, Anne Mottet, Harinder P.S. Makkar, Alessandra Falcucci, Henning Steinfeld, And Imke J.M. De Boer. 2019. "Nitrogen Flows In Global Pork Supply Chains And Potential Improvement From Feeding Swill To Pigs." *Resources, Conservation And Recycling* 146 (November 2018): 168–79. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2019.03.032>.
- Warastuti, D.F. 2001. "Sistim Pemeliharaan Ternak Babi Di Pesisir Teluk Doreri Kabupaten Manokwari." Manokwari.
- Watkins, Cristina, Carlotta A Caplenor, Neelam C Poudyal, Lisa I Muller, And Chuck Yoest. 2019. "Comparing Landowner Support For Wild Hog Management Options In Tennessee." *Journal Of Environmental Management* 232 (May 2018): 722–28. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2018.11.075>.
- Williamson, G, And Wja Payne. 1993. *Pengantar Peternakan Di Daerah Tropis*. Ugm Press.
- Yin, Rk. 2000. *Studi Kasus; Desain Dan Metode*. Penerbit Pt. Radja Grafindo Persada. Jakarta.