

ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI OUTPUT PRODUKSI TERNAK BABI DI KABUPATEN MANOKWARI

Analysis of Factors Affecting Output of Pig Production in Manokwari District

Stepanus Pakage^{2*}, S.Y. Randa² Sara Yulanda Demetouw¹, dan Alnita Baaka²

¹Alumni Fakultas Peternakan Universitas Papua

²Fakultas Peternakan Universitas Papua

*Corresponding Author: stpakages@yahoo.com

ABSTRACT

This study's objective is to determine the factors that affect the output of pig production in Manokwari Regency. This survey included 30 local pig producers in total. Direct observation and questionnaires were used to gather data. The data can be analyzed using multiple regression. The results showed that the factors influencing the output of pig production in Manokwari Regency were the breeder's age, land and litter size. With an average breeder age of 45.30 years with an average ownership of 8.21 m² and an average litter size of 5.63 tails.

Keywords: Pigs, Output, Production

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi output produksi ternak babi di Kabupaten Manokwari. Sebanyak 30 peternak babi lokal dilibatkan dalam penelitian ini. Data dikumpulkan melalui pengamatan langsung dan berdasarkan kuisioner. Analisis regresi berganda menjadi pilihan untuk menganalisis data. Hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor yang mempengaruhi output produksi ternak babi di Kabupaten Manokwari adalah faktor umur peternak, lahan dan litter size. Dengan rata-rata umur peternak adalah 45,30 tahun dengan rata-rata kepemilikan sebesar 8,21 m² serta rata-rata litter size sebesar 5,63 ekor.

Kata Kunci: Ternak babi, Output, Produksi

PENDAHULUAN

Tujuan utama dari pembangunan peternakan adalah untuk meningkatkan pendapatan dalam rangka meningkatkan kesejahteraan masyarakat petani peternakan untuk mewujudkan tujuan pembangunan nasional. Salah satu komoditi peternakan yang dapat digunakan untuk mencapai tujuan diatas adalah ternak babi. Ternak babi perkembangannya cukup baik terutama di Provinsi Papua Barat. Populasi ternak babi pada tahun 2018 ternak babi menempati urutan pertama dengan jumlah populasi 37.989 ekor, diikuti ternak sapi pada urutan kedua dengan jumlah populasi

6.857 ekor dan ternak kambing dengan jumlah populasi 7.510 ekor (BPS, 2020).

Dari dulu hingga sekarang, kegiatan beternak babi bagi penduduk di Papua tidak pernah punah. Hal ini disebabkan karena ternak babi bagi penduduk Papua memiliki nilai yang tinggi. Hal ini dibuktikan dengan kepemilikan ternak babi menunjukkan nilai sosial bagi seseorang. Nilai-nilai dari ternak babi tersebut salah satunya dapat digunakan untuk menyelesaikan penyelesaian masalah adat. Masalah-masalah adat yang dapat diselesaikan menggunakan ternak babi adalah terutama sebagai pembayaran

maskawin dan juga untuk membayar denda atas perzinahan dan denda atas kasus pembunuhan serta upacara-upacara adat dan ritual hari-hari keagamaan. Terdapat korelasi yang kuat antara nilai ternak babi dengan adat istiadat dan upacara upacara budaya terpencil (Iyai *et al.* 2011). Ternak babi memiliki posisi penting sehingga sering digunakan dalam berbagai aspek kehidupan sehari-hari, termasuk dalam aspek sosial dan aspek keagamaan dan juga sebagai alat tukar. Jumlah kepemilikan ternak babi biasanya dianggap sebagai ukuran status sosial seseorang.

Sumber daya alam yang tersedia di tanah Papua sangat mendukung dan menjanjikan untuk mengembangkan usaha peternakan babi. Pattisselano dan Iyai (2005) menyatakan bahwa makanan khas yang ditawarkan kepada ternak babi di Kota Manokwari antara lain sisa sayur dari pasar, kulit pisang dari tempat gorengan, singkong, ampas tahu, sisa pasar ikan, dan sisa dapur dari rumah tangga maupun dari rumah-rumah makan. Menurut Iyai *et al.* (2011), pakan-pakan seperti singkong, pelepah pisang, dan kelapa di pedesaan dan perkotaan di Manokwari sangat tersedia.

Kabupaten Manokwari merupakan salah satu wilayah di tanah Papua yang memiliki potensi yang baik untuk mengembangkan peternakan babi. Ketersediaan pakan dan dari aspek sosial yang mendukung pengembangan usaha ternak babi. Ketersediaan pakan tersebut harus dimanfaatkan dan dikelola secara baik untuk memenuhi kebutuhan ternak terutama untuk peternak rakyat, maka usaha peternakan ternak babi akan semakin baik. Beberapa faktor yang mempengaruhi keberhasilan peternak dalam beternak babi diantaranya adalah kondisi peternak itu sendiri, baik dari segi pengetahuan tentang beternak maupun dari segi sosial ekonomi, budaya dan kondisi rumah tangga. Keadaan-keadaan ini menjadi indikator penting yang harus diperhatikan dalam peternakan ternak babi. Selain itu output dari produksi ternak babi juga menjadi sangat penting yang menjadi perhatian dan diketahui oleh para peternak dan faktor-faktor apa saja yang

mempengaruhi output tersebut. Output produksi yang dapat diukur yaitu litter size, pertumbuhan ternak, produksi bibit yang dijual dan lain sebagainya.

Banyak kajian ilmiah yang telah dilakukan terhadap babi, baik dalam kaitannya dengan aspek produksi, pembibitan, nutrisi dan lingkungan. Usaha peternakan babi di Kabupaten Manokwari sudah berlangsung lama dengan berbagai permasalahan. Dari waktu ke waktu dipastikan peternak menghadapi masalah antara lain kerugian pada peternakan babi dan faktor-faktor yang mempengaruhinya, yang juga dapat menjadi salah satu penyebab terjadinya kerugian.

Output produksi dari ternak babi seperti litter size, pertumbuhan ternak, dan produksi bibit tidak menentu karena adanya faktor-faktor yang mempengaruhinya. Tingkat keberhasilan usaha ternak babi di tentukan oleh kemampuan teknis, motivasi dari cara pemeliharaan dan jumlah ternak babinnya. Selain itu selama masa pandemi ini kerugian maupun keuntungan yang diperoleh peternak pastilah sangat berbeda jauh dari sebelum adanya masa pandemi ini.

MATERI DAN METODE

Tempat dan Waktu Penelitian

Tempat pelaksanaan penelitian ini di Distrik Manokwari Barat dan Distrik Manokwari Timur Kabupaten Manokwari. Penelitian berlangsung selama kurang lebih 2 bulan yakni dari bulan Juli – Agustus 2021.

Subjek dan Objek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah peternak babi di Kabupaten Manokwari yang memiliki data output produksi dengan jumlah responden sebanyak 30 orang peternak, sedangkan objek dari penelitian ini yaitu 327 ternak babi yang terdiri dari 155 ekor berjenis kelamin jantan dan 172 ekor betina. Peralatan yang digunakan untuk mendukung penelitian ini adalah antara lain timbangan yang digunakan untuk menimbang pakan, pita ukur untuk mengukur skor tubuh ternak yang data tersebut digunakan untuk menduga bobot

badan., meteran yang digunakan untuk mengukur kandang, *handphone* yang digunakan untuk mendokumentasikan kegiatan-kegiatan di lapangan, alat tulis untuk menulis data yang diperoleh, laptop yang digunakan untuk mengolah data hasil wawancara, dan kuisisioner.

Metode dan Teknik Penelitian

Metode deskriptif dengan teknik survey adalah metode yang digunakan dalam penelitian ini.. Tujuan teknik survei untuk mengamati proses usaha peternakan ternak babi yang ada di Kabuapten Manokwari dengan melihat faktor-faktor yang mempengaruhi output produksi melalui kuisisioner dan wawancara pada peternak babi di Kabupaten Manokwari.

Metode Pengambilan Contoh dan Pengumpulan Data

Pengambilan contoh dalam penelitian ini dilakukan dengan metode *Purposive Sampling* dengan pertimbangan mudah terjangkau dari segi jarak tempuh dan murah dari aspek biaya dan memperoleh ijin dari peternak tersebut dan diambil secara acak. Lokasi yang terpilih dalam penelitian ini adalah Distrik Manokwari Barat dan Distrik Manokwari Timur dengan kriteria yang diambil yaitu peternak yang masih aktif mengelola usaha ternak babi.

Data-data yang dikumpulkan adalah meliputi data-data primer dan data-data sekunder. Pengambilan data primer dilakukan berdasarkan survey yang diperoleh dari hasil pengukuran langsung dilapangan dan melalui wawancara terstruktur berupa output produksi, sedangkan data sekunder merupakan data yang diperoleh dari studi pustaka atau literatur dan orang terkait dan meliputi jumlah populasi ternak babi.

Variabel Pengamatan

Variabel-variabel yang diamati dalam kajian ini adalah:

1. Produksi yang dilihat yaitu jumlah anak ternak babi lepas sapih dan bobot badan lepas sapih anak babi dengan satuan ukuran (kg).

2. Pakan yang akan diamati merupakan pakan ternak babi sumber energi (PSE) dan pakan sumber protein (PSP) dengan satuan ukuran (kg).
3. Jumlah induk (ekor)
4. Tenaga kerja dilihat dengan satuan (orang)
5. Curahan waktu kerja buat tenaga kerja tersebut satuannya jam/hari.
6. Umur peternak dengan satuan (tahun).
7. Pengalaman beternak yang diamati mulai dari peternak tersebut memelihara ternak babi dan juga sebagai informasi sejauh mana pengetahuan dan pengalaman dari peternak tersebut selama memelihara ternaknya dengan satuan ukuranya (tahun).
8. Bobot badan induk diukur dengan menggunakan metode ukuran tubuh atau cara pendugaan bobot badan dengan satuan ukuran (kg).
9. Tingkat pendidikan peternak adalah jumlah waktu yang dipakai peternak dalam menempuh pendidikan formal (tahun).
10. Lahan yang akan dilihat meliputi luasan lahan kandang yang dipakai untuk ternak babi dan perkiraan ukuran kandang dengan satuan ukuran luasan lahan (hektar) dan ukuran kandang (meter).
11. *Litter size* yang diamati yaitu jumlah anak perkelahiran atau jumlah anak setiap kali induk beranak dengan satuan ukuran (ekor).

Analisis Data

Sistem ternak babi di Kabupaten Manokwari dianalisis dengan melihat hubungan antara produksi ternak babi dengan beberapa faktor yang mempengaruhinya. Persamaan hubungan tersebut adalah seperti tergambar pada persamaan regresi linear berganda sebagai berikut.

$\ln \text{Produksi babi} = \ln a_0 + a_1 \ln \text{PSEn} + a_2 \ln \text{PSPtn} + a_3 \ln \text{JII} + a_4 \ln \text{TKrj} + a_5 \ln \text{CKrj} + a_6 \ln \text{UPtk} + a_7 \ln \text{Penglmn} + a_8 \ln \text{BI} + a_9 \ln \text{Pddkn} + a_{10} \ln \text{Lahan} + a_{11} \ln \text{LiSize} + e$

Keterangan:

Produksi : Jumlah anak babi lepas sapih dengan berat badan anak babi lepas sapih yang dihasilkan (kg)

a_0 : Intersept

a_1 - a_{11} : Koefisien regresi dari parameter yang ditaksir ($i=1$ s/d 11)

PSEn : Pakan Sumber Energi (kg)

PSPtn : Pakan Sumber Protein (kg)

JII : Jumlah Induk yang dimiliki peternak (ekor)

TKrj : Jumlah tenaga kerja yang digunakan dalam usaha (orang)

CKrj : Curahan waktu kerja (jam/hari)

BI : Bobot badan induk (kg)

UP : Umur peternak (Tahun)

Pddkn : Pendidikan Peternak (Tahun) dimana Tamat SD= 6, Tamat SMP= 9, Tamat SMA =12 Kuliah =17

Lahan : Luasan lahan yang digunakan untuk usaha peternakan babi (ha)

LiSize : Jumlah anak sekelahiran (ekor)

e : *error term*

Ln : Linear Natural

Data dianalisis menggunakan aplikasi Minitab versi 18

Uji Signifikansi

Uji signifikansi yang digunakan adalah sebagai berikut:

- 1) Untuk menguji ketepatan model yang digunakan dapat diketahui melalui koefisien determinasi (R^2). Koefisien determinasi (R^2) merupakan proporsi keragaman total dari variabel terkait mampu diterangkan oleh variabel bebas.

Perhitungan koefisien determinasi (R^2) adalah sebagai berikut:

$$R^2 = 1 - \frac{JKS}{JKT}$$

- 2) Untuk menguji pengaruh variabel bebas terhadap variabel tidak bebas secara bersama-sama atau secara simultan dilakukan dengan uji F. Perhitungan uji F yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$F \text{ Hitung} = [JKR / (k-1)] / [JKR / (n-1)]$$

- 3) Untuk menganalisis pengaruh masing-masing variabel bebas terhadap variabel tidak bebas dilakukan dengan uji t - student. Pengujian t - student dilakukan dengan rumus sebagai berikut:

$$T \text{ Hitung} = b_i / Se b_i$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Output Produksi

Faktor-faktor yang turut memberikan pengaruh terhadap produksi ternak babi di Kabupaten Manokwari adalah Faktor pakan, jumlah induk, bobot badan induk, lahan litter size, tenaga kerja, curahan waktu kerja, umur peternak, pengalaman peternak dan pendidikan peternak, Uraian faktor-faktor tersebut seperti diuraikan berikut.

Pakan

Pakan merupakan salah satu faktor penting dalam menunjang keberhasilan suatu usaha peternakan. Pakan yang digunakan peternak di Distrik Manokwari Barat dan Distrik Manokwari Timur Kabupaten Manokwari akan diuraikan dalam Tabel 1.

Tabel 1. Jenis pakan yang diberikan pada ternak babi

Jenis Pakan	Jumlah Peternak	Persentase (%)
Limbah rumah tangga	6	20
Ubi-ubian	11	36,7
Sayur - Sayuran	5	16,7
Limbah ikan	1	3,3
Ampas Tahu	6	20
Tepung ikan	1	3,3
Jumlah	30	100%

Data primer, 2021

Dari Tabel 1 di atas dapat dilihat pakan dengan persentase tertinggi yaitu pakan ubi-ubian mencapai (36,7%) dengan jumlah peternak sebanyak 11 orang, kemudian diikuti dengan pakan limbah rumah tangga dan ampas tahu dengan persentase mencapai (20%) dengan jumlah peternak sebanyak 6 orang, sedangkan diposisi berikutnya sayur-sayuran (16,7%) dengan jumlah peternak 5 orang dan yang terendah yaitu pakan limbah ikan dan tepung ikan dengan (3,3%) dengan jumlah peternak 1 orang. Hal ini menunjukkan bahwa ternak babi lebih banyak mengkonsumsi ubi-ubian sebagai pakan sumber energi dan ampas tahu sebagai pakan sumber protein.

Menurut Kim *et al.* (2010) pakan babi yang seimbang mengandung berbagai nutrisi yang diperlukan dalam porposisi yang benar untuk menyehatkan ternak dengan benar. Berbagai nutrisi yang dimaksud yang dibutuhkan oleh babi adalah energi, asam amino, mineral, vitamin dan air. Widayati *et al.* (2018) menyatakan ternak babi membutuhkan pakan bersumber energi untuk fungsi pemeliharaan dan produksi. Menurut Hal ini diperkuat oleh pendapat dari Sihombing (2006) bahwa ternak babi sangat membutuhkan protein karena protein memiliki fungsi sebagai pembentuk sel - sel atau jaringan tubuh dan juga untuk menggantikan sel-sel rusak.

Jumlah Induk

Jumlah induk yang dimiliki peternak babi di Distrik Manokwari Barat dan Distrik

Manokwari Timur Kabupaten Manokwari dapat dilihat dari Tabel 2.

Tabel 2. Jumlah induk ternak babi di Kabupaten Manokwari

No	Jumlah Induk (ekor)	Jumlah Peternak	Persentase (%)
1	1 – 2	29	96,7
2	2 – 3	1	3,3
	Jumlah	30	100%

Data primer, 2021

Jumlah induk yang dilihat pada Tabel 2 diatas dengan interval 1–2 ekor sebanyak 29 peternak (96,7%) sedangkan pada interval 2–3 ekor sebanyak 1 peternak (3,3%). Dari hasil wawancara responden dapat dilihat bahwa sebagian besar peternak memiliki induk dalam jumlah kecil ini disebabkan ketika induk beranak dan anak babi sudah dilepas sapih peternak menjual induk untuk memenuhi kebutuhan ekonomi keluarga, sedangkan anak dari induk yang telah dijual di pelihara untuk kemudian dijadikan induk.

Bobot Badan Induk

Berdasarkan hasil pengukuran, bobot badan induk disajikan dalam tabel berikut.

Tabel 3. Bobot badan induk ternak babi di Kabupaten Manokwari

No	Bobot Badan Induk (Kg)	Jumlah Peternak	Persentase (%)
1	< 50	10	33,3
2	50–100	13	43,3
3	100–150	3	10
4	>150	4	13,3
	Jumlah	30	100%

Data primer, 2021

Tabel 3 menunjukkan bahwa bobot badan induk pada Distrik Manokwari Barat dan Distrik Manokwari Timur Kabupaten Manokwari yang paling tinggi bobot badan berkisar 50–100 kg sebanyak 13 peternak (43,3%), kemudian di posisi kedua bobot badan <50 kg sebanyak 10 peternak (33,4%), selanjutnya di posisi ketiga bobot badan berkisar >150 kg sebanyak 4 peternak (13,3%) dan yang paling rendah bobot badan

100–150 kg dengan jumlah peternak 3 orang (10%). Menurut Defra, (1998) dalam Widayati *et al.* (2018) keadaan tubuh induk ternak babi yang nampak pada bobot badan induk memiliki pengaruh terhadap kemampuan induk untuk memproduksi susu, sehingga akan memiliki dampak positif pada pertumbuhan dan bobot hidup anak pada saat lepas sapih.

Lahan

Luasan lahan yang digunakan oleh seluruh peternak adalah <1 Ha. Berdasarkan hasil wawancara responden lahan yang digunakan dalam usaha ternak babi merupakan lahan sewa atau pinjaman dari keluarga/tetangga sehingga lahan yang digunakan cukup untuk kandang ternak dan sebagai tempat penyediaan pakan hasil kebun. Hasil ini sesuai dengan hasil studi Widayati *et al.* (2018) yang menyatakan bagi peternak babi yang berada di Pesisir Teluk Doreri Kabupaten Manokwari, kepemilikan lahan sangat membantu peternak untuk melaksanakan usaha peternakannya. dan Lahan tersebut juga menjadi tempat sumber pakan bagi ternak babi terutama adalah pakan sumber energi.

Litter Size

Berdasarkan hasil wawancara peternak di Distrik Manokwari Barat dan Distrik Manokwari Timur, *litter size* per kelahiran dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 4. *Litter size* pada ternak babi

No	<i>Litter Size</i> (ekor)	Jumlah Peternak	Persentase (%)
1	< 10	29	96,7
2	> 10	1	3,3
	Jumlah	30	100%

Jika dilihat dari tabel diatas menunjukkan bahwa jumlah anak per kelahiran pada peternak di Distrik Manokwari Barat dan Distrik Manokwari Timur Kaputen Manokwari < 10 ekor sebanyak 29 peternak dengan persentase sebesar (96,7%) sedangkan jumlah anak per kelahiran >10 ekor sebanyak 1 orang (3,3%). Dari hasil wawancara responden *litter size* dengan jumlah <10 ekor yang dihasilkan rata-rata dari induk paritas pertama hingga paritas ketiga sedangkan *litter size* dengan jumlah >10 ekor merupakan dari induk paritas pertama.

Menurut Kingston (1983) dalam Purba *et al.* (2014), hasil *litter size* yang rendah dapat diakibatkan oleh banyak faktor seperti diantaranya adalah induknya dan pejantan, laju hidup perkembangan embrio (Sihombing, 1997). Hal ini sama dengan yang dikatakan Satriavi *et al.* (2013) bahwa Faktor genetik, faktor lingkungan dan faktor interaksi antara faktor genetik dan lingkungan sangat menentukan produktifitas ternak.

Tenaga Kerja

Keberhasilan usaha peternakan ternak babi juga ditentukan oleh faktor tenaga kerja. Kualitas dan kuantitas tenaga kerja yang digunakan dalam kegiatan usaha peternakan babi akan berdampak kepada keberhasilan usaha. Tenaga kerja yang digunakan oleh peternak babi di Distrik Manokwari Barat dan Distrik Manokwari Timur Kabupaten Manokwari merupakan tenaga kerja dari anggota keluarga sendiri atau hampir 95% tenaga kerja yang digunakan adalah tenaga kerja dalam keluarga dan 5% tenaga kerja berasal dari luar keluarga. Berikut jumlah tenaga kerja pada usaha ternak babi yang disajikan dalam Tabel 6.

Tabel 5. Jumlah tenaga kerja

No	Jumlah Tenaga Kerja (Orang)	Jumlah Peternak	Persentase (%)
1	1	8	26,7
2	2	13	43,3
3	3	9	30
	Jumlah	30	100%

Data Primer, 2021

Jumlah tenaga kerja pada Tabel 6 menunjukkan bahwa tenaga kerja paling tinggi yaitu tenaga kerja 2 orang dengan jumlah peternak 13 orang (43,3%), sedangkan jumlah tenaga kerja 3 orang di posisi kedua dengan jumlah peternak 9 (30%) dan jumlah tenaga kerja 1 orang yang terendah dengan jumlah peternak 8 orang (26,7%). Menurut Soekartawi (2003), variabel tenaga kerja merupakan faktor produksi yang sangat penting dan perlu menjadi perhatian dalam suatu proses produksi terutama dalam penggunaan jumlah tenaga kerja yang cukup. Tenaga kerja ini berhubungan dengan kualitas dan kuantitas. Hal ini menjadi penting karena selain ketersediaan tenaga kerja juga kualitas dan jenis tenaga kerja. Dengan demikian menunjukan bahwa tenaga kerja usaha ternak babi di Distrik Manokwari Barat dan Distrik Manokwari Timur masih tergolong dalam jumlah yang cukup dengan ketersediaan tenaga kerja dari anggota keluarga peternak tersebut.

Curahan Waktu Kerja

Curahan waktu kerja oleh peternak di Distrik Manokwari Barat dan Distrik Manokwari Timur Kabupaten Manokwari dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 6. Curahan waktu kerja

No	Curahan Waktu Kerja (Jam)	Jumlah Peternak	Persentase (%)
1	1-2	9	30
2	2-4	20	66,7
3	4-5	1	3,3
	Jumlah	30	100%

Data Primer, 2021

Pada Tabel 7, curahan waktu kerja 1–2 jam sebanyak 9 peternak dengan presentase sebesar (30%), selanjutnya curahan waktu kerja 2–4 jam sebanyak 20 peternak dengan presentase sebesar (66,7%), kemudian curahan waktu kerja 4–5 jam sebanyak 1 peternak (3,3%). Dari hasil wawancara responden Curahan waktu kerja untuk peternak yang ada di Distrik Manokwari Barat dan Distrik Manokwari Timur lebih banyak menghabiskan waktu 2–4 jam sehari dalam mengurus ternak babi dari membersihkan kandang, memandikan ternak, memasak makanan ternak, hingga memberi makan dilakukan pada pagi hari sedangkan siang hari peternak istirahat atau melakukan kegiatan selain mengurus ternak dan sore hari ternak hanya diberi makan dan dimandikan atau dibersihkan.

Menurut penelitian dari Rahayu *et al.* (2020), rata-rata curahan waktu kerja bagi masyarakat disekitar kota adalah 4 jam perhari dan 3 jam perhari untuk masyarakat di pedesaan. Pada daerah pedesaan, kegiatan-kegiatan peternak meliputi memberi pakan babi dan melepas babi pada pagi hari dan memberi pakan babi serta memasukkan kembaili kedalam kandang pada sore hari, setelah itu peternak mengolah pakan babi (memotong-motong atau memasak). Sedangkan di kota, peternak memiliki lebih banyak waktu yang dicurahkan untuk mengurus ternak. Kegiatan mengurus ternak antara lain adalah mencuci kandang, memandikan dan memberi makan babi pada pagi hari, siang hari mencari bahan pakan di kebun atau tempat lain, kadang-kadang juga membeli pakan babi di Pasar selanjutnya memasak pakan babi serta memberi pakan babi dan membersihkan kandang pada sore hari.

Umur Peternak

Umur peternak di Distrik Manokwari Barat dan Distrik Manokwari Timur Kabupaten Manokwari disajikan pada Tabel 8.

Tabel 8. Umur peternak

No	Umur Peternak (Tahun)	Jumlah Peternak	Persentase (%)
1	20–40	12	40
2	40–60	12	40
3	60–70	4	13,3
4	>70	2	6,7
Jumlah		30	100%

Data Primer, 2021

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan bahwa kisaran umur peternak pada Distrik Manokwari Barat dan Distrik Manokwari Timur berkisar antara 20–40 tahun sebanyak 12 peternak (40%), kemudian untuk umur 40–0 tahun sebanyak 12 peternak (40%), dan umur 60–70 tahun sebanyak 4 peternak (13,3%), sedangkan umur >70 tahun sebanyak 2 peternak (6,7%). Hal ini menunjukkan bahwa peternak di Distrik Manokwari Barat dan Distrik Manokwari Timur masih berada dalam kategori umur produktif, sehingga kemampuan untuk bekerja dan mengelola usaha ternaknya masih besar. Hasil yang hampir sama juga ditemukan oleh Pakage *et al.* (2020) bahwa dalam usaha agribisnis ayam di Malang juga berada dalam usia produktif. Hal ini sependapat dengan Tirtilobi (2001) dalam Kamesrar (2020) menyatakan bahwa usia produktif adalah golongan umur 20–55 tahun di mana peternak memiliki kemampuan dan berfikir baik serta mudah dalam menerima dan menerapkan inovasi baru.

Pengalaman Beternak

Berhasil atau tidaknya usaha ternak babi juga ditentukan oleh pengalaman beternak. Pengalaman beternak menunjukkan lama waktu yang telah digunakan untuk melakukan usaha ternak babi. Pengalaman beternak pada peternak di Distrik Manokwari Barat dan Distrik Manokwari Timur Kabupaten Manokwari dapat dilihat pada Tabel 9 berikut.

Tabel 9. Pengalaman beternak

No	Pengalaman Beternak (Tahun)	Jumlah (Peternak)	Persentase (%)
1	<10	19	63,3
2	10–20	5	16,7
3	20–30	5	16,7
4	>30	1	3,3
Jumlah		30	100%

Data primer, 2021

Pada tabel 9 dapat dilihat bahwa lama beternak paling tinggi berada pada interval kurang dari 10 tahun dengan jumlah peternak sebanyak 19 orang dan persentase sebesar (63,3%) kemudian pengalaman beternak pada interval 10 – 20 tahun dan 20 – 30 tahun berada tingkat sedang dengan jumlah peternak 5 orang (16,7%), sedangkan interval rendah ada pada pengalaman beternak >30 tahun dan jumlah peternak 1 orang (3,3%). Sihite (2006) dalam Sinurat (2019) mengatakan bahwa lamanya waktu yang digunakan oleh peternak seharusnya sudah dapat memberikan perubahan tentang cara beternak babi dari sistem tradisional menjadi semi intensif bahkan intensif. Menurut Elaine (2007) dalam Kamesrar (2020), dengan adanya pengalaman usaha beternak babi maka akan terjadi proses penambahan ilmu pengetahuan pada diri seseorang.

Pendidikan Peternak

Kinerja usaha peternak akan semakin berkembang sejalan dengan semakin tinggi pendidikan peternak (Siregar, 2009). Adapun tingkat pendidikan Peternak dapat dilihat pada Tabel 10 sebagai berikut.

Tabel 10. Tingkat pendidikan peternak

No	Tingkat Pendidikan (Tahun)	Jumlah (Peternak)	Persentase (%)
1	Tidak Tamat SD	1	3,3
2	SD	8	26,7
3	SMP	6	20
4	SMA	9	30
5	Sarjana	6	20
Jumlah		30	100%

Berdasarkan tabel di atas tingkat pendidikan tertinggi yaitu tingkat SMA dengan jumlah peternak 9 orang (30%), kemudian di ikuti dengan tinggkat pendidikan SD sebanyak 8 orang (26,7%) sedangkan pada tingkatan pendidikan SMP dan Sarjana memiliki jumlah peternak yang sama yaitu 6 orang (20%) dan tingkat yang rendah yaitu tidak tamat dengan jumlah peternak 1 orang (3,3%). Sebagian responden yang hanya sampai di tingkat pendidikan SMA, dapat menjadi kendala dalam menyerap informasi baru untuk diterapkan pada usahanya (Da costa, 2021).

Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Output Produksi

Berdasarkan hasil analisis yang telah diolah menggunakan aplikasi Minitab Versi 18 memperoleh hasil dari faktor-faktor yang terdiri dari pakan bersumber energi, pakan bersumber protein, bobot badan induk, jumlah induk, umur peternak, tingkat pendidikan, tenaga kerja, curahan waktu kerja, pengalaman beternak, lahan dan litter size melalui analisis regresi berganda di sajikan pada Tabel 11.

Tabel 7. Hasil analisis regresi berganda faktor-faktor yang mempengaruhi output produksi ternak babi

Variabel	Coef	SE Coef	T- Value	P- Value	VIF
Constant	3,34	2,02	1,65	0,115	
LnPSE	0,600	0,348	1,72	0,102	1,53
LnPSP	0,246	0,165	1,49	0,153	1,38
LnJLI	0,615	0,399	1,54	0,140	1,17
LnTK	0,392	0,333	1,18	0,255	1,34
LnCK	-0,714	0,398	-1,79	0,089	1,55
LnUP	-1,169	0,460	-2,54	0,021	1,52
LnPB	-0,290	0,179	-1,63	0,121	1,79
LnBI	0,435	0,222	1,96	0,065	1,46
LnPddkn	-0,018	0,353	-0,05	0,960	1,26
Lnlahan	0,1779	0,0857	2,08	0,053	1,13
LnLiSize	0,834	0,367	2,27	0,035	1,67

Dari 11 faktor yang dianalisis, terdapat tiga faktor yang berpengaruh nyata terhadap

output produksi yaitu umur peternak, lahan, litter size. Berdasarkan tabel 11, maka diperoleh persamaan regresi sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{LnProduksi} = & 3,34 + 0,600 \text{ LnPSE} \\ & + 0,246 \text{ LnPSP} \\ & + 0,615 \text{ LnJLI} + 0,392 \text{ LnTK} \\ & - 0,714 \text{ LnCK} - 1,169 \text{ LnUP} \\ & - 0,290 \text{ LnPB} + 0,435 \text{ LnBI} \\ & - 0,018 \text{ LnPddkn} \\ & + 0,1779 \text{ Lnlahan} \\ & + 0,834 \text{ LnLiSize} + e \end{aligned}$$

Umur Peternak

Dalam mengelola suatu usaha peternakan ternak babi, variabel umur peternak turut berperan penting dalam usaha ternak babi, Hal ini disebabkan karena merupakan salah satu variabel yang sangat mempengaruhi kemampuan kerja dan produktifitas seorang peternak. Umur peternak berpengaruh negatif terhadap produksi ternak babi di Distrik Manokwari Barat dan Distrik Manokwari Timur Kabupaten Manokwari dengan koefisien regresi -1,169 yang berarti semakin tua umur peternak maka semakin menurun kemampuan fisik dan produktivitas seseorang, sedangkan Soekartawi (1993) menyatakan bahwa semakin muda umur peternak biasanya memiliki semangat dan keinginan untuk mengetahui apa yang belum diketahui maka peternak muda berusaha lebih cepat melakukan adopsi inovasi meski pengalaman beternaknya kurang.

Lahan

Faktor luasan lahan berpengaruh positif terhadap produksi ternak babi di Distrik Manokwari Barat dan Distrik Manokwari Timur dengan koefisien regresi sebesar 0,177 artinya dengan adanya lahan sangat membantu peternak dalam menyediakan pakan dari hasil berkebun. Hasil ini sesuai pendapat Koirala *et al.* dalam Widayati *et al.* (2016) dan juga menurut Iyai *et al.* (2020) yang menyatakan bahwa variable lahan merupakan variabel penentu dalam usaha pertanian.

Litter Size

Koefisien regresi *litter size* pada peternakan babi di Distrik Manokwari Barat dan Distrik Manokwari Timur berpengaruh positif dengan nilai 0,834. Nilai koefisien regresi yang dicapai tersebut memberikan arti bahwa setiap penambahan satu-satuan *litter size* akan meningkatkan produktivitas usaha ternak babi sebesar 0,834 unit ternak. Dimana jumlah anak per kelahiran adalah menunjukkan gambaran fertilitas induk dan pejantan serta kualitas manajemen yang dilakukan (Aritonang dan Silalahi, 2001), sedangkan menurut Millegres *et al.* (2013) dan menurut Iyai *et al.* (2021), *litter size* akan dipengaruhi oleh periode beranak induk, bangsa babi, dan frekuensi induk tersebut beranak.

Hasil Uji-T

1. Variabel pakan sumber energi dengan nilai signifikansi t sebesar $0,1 > 0,05$, artinya pakan sumber energi tidak mempunyai pengaruh sangat nyata terhadap output produksi ternak babi di Kabupaten Manokwari.
2. Variabel pakan sumber protein dengan nilai signifikansi t sebesar $0,1 > 0,05$, artinya pakan sumber protein tidak mempunyai pengaruh sangat nyata terhadap output produksi ternak babi di Kabupaten Manokwari.
3. Variabel jumlah induk dengan nilai signifikansi t sebesar $0,1 > 0,05$, artinya jumlah induk tidak mempunyai pengaruh sangat nyata terhadap output produksi ternak babi di Kabupaten Manokwari.
4. Variabel tenaga kerja dengan nilai signifikansi t sebesar $0,2 > 0,05$, artinya tenaga kerja tidak mempunyai pengaruh sangat nyata terhadap output produksi ternak babi di Kabupaten Manokwari.
5. Variabel curahan waktu kerja dengan nilai signifikansi t sebesar $0,08 > 0,05$, artinya curahan waktu kerja tidak mempunyai pengaruh sangat nyata terhadap output produksi ternak babi di Kabupaten Manokwari.

6. Variabel umur peternak dengan nilai signifikansi t sebesar $0,02 < 0,05$, artinya umur peternak mempunyai pengaruh sangat nyata terhadap output produksi ternak babi di Kabupaten Manokwari.
7. Variabel pengalaman beternak dengan nilai signifikansi t sebesar $0,1 > 0,05$, artinya pengalaman beternak tidak mempunyai pengaruh sangat nyata terhadap output produksi ternak babi di Kabupaten Manokwari.
8. Variabel bobot induk dengan nilai signifikansi t sebesar $0,06 > 0,05$, artinya bobot induk tidak mempunyai pengaruh sangat nyata terhadap output produksi ternak babi di Kabupaten Manokwari.
9. Variabel pendidikan dengan nilai signifikansi t sebesar $0,9 > 0,05$, artinya tingkat pendidikan tidak mempunyai pengaruh sangat nyata terhadap output produksi ternak babi di Kabupaten Manokwari.
10. Variabel lahan dengan nilai signifikansi t sebesar $0,05 < 0,05$, artinya lahan mempunyai pengaruh sangat nyata terhadap output produksi ternak babi di Kabupaten Manokwari.
11. Variabel *litter size* dengan nilai signifikansi t sebesar $0,03 < 0,05$, artinya *litter size* mempunyai pengaruh sangat nyata terhadap output produksi ternak babi di Kabupaten Manokwari.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa Faktor yang mempengaruhi output produksi ternak babi di Kabupaten Manokwari adalah faktor umur peternak, lahan dan *litter size*

DAFTAR PUSTAKA

- Abdillah dan I.U Warsono. (1991). *Budidaya Ternak Babi di Kecamatan Manokwari, Hasil Penelitian Program Studi Produksi Ternak Fakultas Pertanian Universitas Cenderawasih*, Manokwari.
- Aberte, D. e. (2001). *Aberte, D. e. Principles of Meat science 4th edition. W.H.*

- Freeman and Company. San Francisco, United States of America.
- Ardana, I.B., dan Harya, P.D.K. (2008). *Ternak Babi Udayana University Press, Bali Cetakan Pertama*.
- Aritonang D, Silalahi M. (2001). *Produktivitas Berbagai Galur Babi Ras Impor Selama Periode Laktasi*, Jurnal Ilmu Ternak dan Veteriner. Vol 6 no 1.
- Badan Pusat Statistik. (2020). Kabupaten Manokwari Dalam Angka 2020.
- Badan Pusat Statistik. (2021). Kabupaten Manokwari Dalam Angka 2021.
- Da Costa. C.V. (2021). *Analisis Tata Niaga Ternak Babi Di Kabupaten Manokwari*.
- Defra 1998. (n.d.). *Condition Scoring of Pigs. Departemen of Environment Food and Rural Affairs*, Defra Publication. London. <http://www.adlib.everysite.co.uk/adlib/defra>.
- Dewi G.A.M.K. (2017). *Materi Ilmu Ternak Babi. Fakultas Peternakan Universitas Udayana, Denpasar*.
- Dziuk P.J. (1992). *Embryonic Development and Fetal Growth*. Anim Reprod Sci 28:299-308.
- Elaine B. Johnson. (1992). *Contextual Teaching and Learning*, Bandung MLC.
- Girrisonta . (1981). *Pedoman Lengkap Beternak Babi. Kanisius Yogyakarta*. Yogyakarta: Kanisius.
- Inglis L.K. (1980). *To Laboratory Animal Science and Technology*. Program Press Ltd., Oxford.
- Iyai, D. A., B.W.I. Rahayu, I. Sumpe, & Saragih., D. (2011). *Analysis Of Pig Profile on Small-Scale*.
- Kamesrar, Y. D. (2020). *Perbandingan Sikap, Pengetahuan dan Keterampilan Beternak Babi pada Suku Arfak, Biak dan Toraja, di Kota Manokwari Kabupaten Manokwari*.
- Kay, M.R., and Housseman. (1987). *The Influence of Sex on Meat Production in Meat Fd*. D.J.A. Cook and R.A. Lawrie Butterworth. London.
- Kim. W., van Heugten. E, Ji. F, Lee. C.H, and Mate . (2010). *Fermented soybean meal as a vegetable protein source for nursery pigs: I Effects on growth performance of nursery pigs*, J. Anim. Sci. 88:214-224.
- Kingston. N.G. (1983). *The problem of low litter size*, Anim. Breed. Abstr. 51(12):912.
- Koirala K.H, A Mishra. S Mohanty. (n.d.). *Impact of land ownership on productivity and efficiency of rice farmers*, The Case of Philippines. Land Use Policy 50:371-378.
- Milagres Feldato JCLM, Silva MDe Ae, & Paraira JAA. (1983). *Sources of variation in litter size and weight at birth and at 21*.
- Milagres J.C, Feladato L.M, Silva A.E, Peraira. (1983). *Source of variation in litter size and weight birth and 21 days of age in Duroc, Landrace, Large White Pigs*, Anim. Breed. Abstr. 51 (7) :552.
- Ohin M H, Kune P, & Kihe J N. (2014). *Reproductive Performance Of Cross - Breed Landrace And Duroc*, Jurnal Nukleus Peternakan. 2: 130-134.
- Pattiselanno F, & Randa S Y. (2006). *Aspek Tatalaksana Pemberian Pakan Pada Usaha Peternakan Babi Rakyat : Kasus Di Wilayah Pesisir Pantai Manokwari, Papua*, Jurnal Ilmu Peternakan, hlm. 6-13.
- Pattiselano, F. (2005). *Limbah yang berguna: Harapan peternak nani terhadap sumber pakan alternatif di pesisir Manokwari. [Useful Waste: Pig Farmers Hope for Feed Source Alternatives in Manokwari Coastal Region]*, Majalah Pertanian Berkelanjutan SALAM. No 13:24-25.
- Pond W.G. and J. H. Maner. (1974). *Swine Production In Temperate and Tropical Environments*. W.H. Freeman and Company. San Francisco.
- Rahayu B.W.I, Widayati T.W, Logo.N. (2020). *Produktivitas Ternak Babi Di Wamena Kabupaten Jayawijaya*,

- Prosiding seminar Teknologi dan agribisnis peternakan VII-Webiner.Prospek Peternakan di Era Normsl Baru Pasca Pandemi Covid 19,Fakultas Peternakan Universitas Jendral Soedirman. ISBN:987-602-52203-2-6.
- Satriavi K, Wulandari Y, Subagyo YBP, Indreswari R, Sunarto, Prastowo S, et al. (2013). *Estimation of genetic parameters in landrace sow based on litter size and birt wight og the springs*, Jurnal Tropical Animal Husbandry 21:28-33.
- Satriavi. K, Wulandari. Y, subagyo Y.B.P, Indreswa. (2013). *Estimasi Parameter Genetik Induk Babi Landrace Berdasarkan Sifat Litter Size dan Bobot Lahir Keturunannya*, Tropical Animal Husbandry Vol 2 (1) :28-33.
- Siagian, P. (1999). *Manajemen Ternak Babi*, Fakultas Peternakan Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Sihite .E. (2006). *Sistem Pemeliharaan ternak Kambing di Bangun Purba Deli Sedang.*, Temu Teknis Nasional Tenaga Fungsional Pertanian.
- Sihombing DTH. (2006). *Ilmu Ternak Babi. Cetakan ke 2. Gadjah Mada University Press,Yogyakarta.*
- Sinurat M.J. (2019). *Analisis Faktor-Faktor Yang mempengaruhi Penurunan Populasi Babi di Kecamatan Simanindo Kabupaten Simosir.*
- Soekartawi. (2003). *Teori Ekonomi Produksi (Dengan Pokok Bahasan Analisis Fungsi Produksi Cobb-Douglas)*, Rajawali. Jakarta. Halaman 7-8, 142-143.
- Swatland, H.J. (1984). *structure and Development of Meat Animal. Mc. Millan Publ. Company. New york.*
- Tillmam, A. H. (1991). *tillmam, A.D.,Ilmu Makanan ternak Dasar. Fakultas Peternakan universitas Gajah Mada, Yogyakarta.*
- Velayudhan. DE., I.H. KIM, and C.M. Nyachoti. 2015. (2015). *Characterization of Diertary Energy in swine Feed and Feed Ingredients : A review of Recent Research Result ., Asian-Australas J. Anim Sci.* 28(1):1-13.
- Wahju, J. (2004). *Ilmu Nutrisi unggas. Gajah Mada university Press, yogyakarta.*
- Watson, e.H, and lowrey, G.H. (1962). *Growth and Development of Children 4th ed year Book Medical Publisher.*
- Wea Redempta. (2015). *Wea Redempta. 2015. Karakteristik Peternak Dan Manajemen Pemeliharaan Babi Lokal Di Kecamatan Alak KotaJurnal Partner buletin pertanian terapan.edisis 2015. politeknik Pertanian Negeri Kupang.*
- Wea, Redempta. (2007). *Manajemen Pemeliharaan Ternak Babi Lokal di Kecamatan Kelapa Lima, Kota Kupang. JURNAL PARTNER Buletin Pertanian Terapan. Edisi Juli 2007. Politeknik Pertanian Negeri Kupang.*
- Widayati, T. W., Sumpe, I., Irianti, B. W., Iyai, D. A., & Randa, S. Y. (2018). Faktor-faktor yang mempengaruhi produksi usaha ternak babi di teluk doreri kabupaten Manokwari. *Agrika, 12(1)*, 73-82.
- Iyai, D. A., Nurhayati, D., Arim, M., Saragih, D., Orisu, M., Djunaedi, M., & Wajo, M. J. (2021). Analyses of interlinked actors in determining the potential business beneficiaries of small-scale pig farming systems in West Papua, Indonesia. *Heliyon, 7(2)*, e05911.
- Iyai, D. A., Pakage, S., Murwanto, A. G., Arim, M., Nurhayati, D., Orisu, M. L., Widayati, I., & Rumfaan, H. Y. (2020). Pengaruh Tingkat Pendidikan dan Jenis Kelamin Peternak terhadap Tingkat Produksi Babi (Studi Kasus di Manokwari, Papua Barat Indonesia). *Jurnal Ilmu Peternakan Terapan, 3(2)*, 49–57. Retrieved from <https://publikasi.polije.ac.id/index.php/jipt/article/view/1941>
- Pakage, S., Hartono, B., Fanani, Z., Nugroho, B. A., Iyai, D. A.,

Palulungan, J. A., Ollong, A. R., & Nurhayati, D. (2020). Pengukuran Performa Produksi Ayam Pedaging pada Closed House System dan Open House System di Kabupaten Malang Jawa Timur Indonesia. *Jurnal Sain Peternakan Indonesia*, 15(4), 383–389. <https://doi.org/10.31186/jspi.id.15.4.383-389>