

## **LITTERSIZE DAN MORTALITAS TERNAK BABI DARI PARITAS YANG BERBEDA PADA LOKASI INSTALANSI PENGOLAHAN SAMPAH TERPADU DI KOTA AMBON**

### **LITTER SIZE AND MORTALITY OF PIG FARMING FROM DIFFERENT PARITY SOWS AT THE INTEGRATED WASTE MANAGEMENT INSTALLATION SITE IN AMBON CITY.**

**Ropanti Uli Manurung<sup>1</sup>, Demianus F. Souhoka<sup>2\*</sup>, Jusak Labetubun<sup>3</sup>**

<sup>1,2,3</sup>Program Studi Peternakan, Fakultas Pertanian, Universitas Pattimura Ambon  
Jalan. Ir. M. Putuhena, Kampus Poka – Ambon, 97233

\*Email Korespondensi: demisouhoka@gmail.com

#### **ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui *litter size* dan mortalitas ternak babi dari paritas yang berbeda pada lokasi Instalansi Pengolahan Sampah Terpadu di Kota Ambon. Metode penelitian yang dilakukan adalah metode survey dengan teknik sensus. Variabel yang diamati meliputi variabel khusus: paritas induk sebagai perlakuan variabel respons masing-masing: a) *litter size* b) mortalitas anak babi pra sapih. Hasil penelitian menunjukkan bahwa paritas induk yang berbeda tidak berpengaruh signifikan terhadap ukuran litter. Hal ini mengindikasikan bahwa faktor paritas tidak berperan penting dalam mempengaruhi ukuran litter yang dilahirkan pada populasi yang diteliti. Tingkat kematian anak babi juga tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan di antara kelompok paritas. Dengan demikian, paritas induk babi dalam populasi ini tidak berpengaruh terhadap tingkat kelangsungan hidup anak babi pra- sapih.

Kata Kunci: Paritas, *Littersize*, Mortalitas

#### **ABSTRACT**

*This purpose of this research is to litter size and mortality of pig farming from different parity sows at the integrated waste management installation site in Ambon City. The research method which is conducted is survey method by doing census technique. Variabels that observed are variable treatment in each respons: a) litter size and b) pre-weaning piglet mortality. The results showed that the parity of different parents had no significant effect on litter size. This indicates that the parity factor does not play an important role in influencing the size of the litter born in the population studied. Piglet mortality rates also showed no significant difference among the parity groups. Thus, the parity of sows in this population had no effect on the survival rate of pre-weaning piglets.*

Keywords: Parity, *Littersize*, Mortality

#### **PENDAHULUAN**

Ternak babi merupakan hewan ternak penghasil daging yang mempunyai potensi besar untuk memenuhi kebutuhan daging masyarakat karena mempunyai kemampuan berkembang biak yang lebih cepat dibandingkan ternak lain (Heryani *et al.*, 2023). Menurut Sution (2010), beberapa alasan mengapa ternak babi mempunyai arti penting dalam ekonomi di antaranya, karena babi dapat menghasilkan keuntungan yang relatif cepat dari modal yang dikeluarkan. Induk babi dapat beranak dua kali dalam setahun dan pada sekali beranak dapat menghasilkan anak yang banyak. Babi memiliki kemampuan beradaptasi dengan mudah terhadap lingkungan.

Babi memiliki keunggulan daripada ternak lain seperti sifat produksi dan reproduksinya. Pardosi (2004), menyatakan beberapa sifat penting pada ternak babi adalah jumlah anak yang dilahirkan per induk per kelahiran, bobot lahir, jumlah anak lepas sapih, dan bobot sapih. Hal ini sangat dipengaruhi oleh perkawinan antar bangsa dan frekuensi beranak dari induk (*parity*) atau paritas. Paritas induk berhubungan dengan umur induk saat melahirkan anak, maupun jumlah anak yang dilahirkan. Jumlah anak yang dilahirkan (*litter size*) akan meningkat jika induk memiliki paritas tinggi. Hal ini sehubungan dengan kondisi fisiologis organ reproduksi induk yang berkembang sejalan dengan stadium kebuntingan (Partodihardjo, 1982).

Aspek penting yang harus diperhatikan dalam usaha peternakan babi adalah *litter size* dan mortalitas. *Litter size* adalah jumlah anak babi yang dilahirkan dalam satu kali kelahiran sedangkan mortalitas adalah tingkat kematian yang terjadi pada fase awal kehidupan anak babi. Hal ini mendukung pernyataan Pardosi (2004), bahwa faktor yang penting dalam beternak babi adalah *litter size*, bobot lahir jumlah anak di sapih, dan tingkat mortalitas. Faktor-faktor yang memengaruhi *litter size* dan mortalitas sangat beragam, mulai dari manajemen pakan, kondisi kandang, hingga faktor genetik dan fisiologis induk babi. Performans reproduksi merupakan salah satu yang harus diperhatikan oleh peternak, dengan harapan dapat memperoleh jumlah anak atau *litter size* lebih banyak. Namun menurut pendapat Alexander (2017), bahwa skala peternakan rakyat performans reproduksi merupakan kendala keterbatasan peternak dalam pengetahuan ataupun penanganan ternak yang baik dalam memperhatikan *litter size*.

Ternak babi merupakan salah satu usaha peternakan yang dikembangkan di Kota Ambon, Provinsi Maluku. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik tahun 2022 populasi ternak babi di Provinsi Maluku sebesar 94.599 ekor yang tersebar di sebelas kabupaten/kota. Salah satu kabupaten/kota yang memiliki populasi ternak babi adalah Kota Ambon sebesar 11.642 ekor atau 12,31% dari total populasi di Provinsi Maluku, yang tersebar pada lima Kecamatan. Di Kota Ambon, peternakan babi dilakukan dengan berbagai metode dan intensitas. Peternak rakyat di Kota Ambon sering menghadapi keterbatasan sumberdaya, baik dari segi fasilitas, pengetahuan teknis, maupun akses terhadap teknologi terbaru. Faktor-faktor ini dapat mempengaruhi hasil produksi dan kesehatan ternak, termasuk *litter size* dan mortalitas anak babi. Untuk itu, pemahaman yang lebih mendalam mengenai pengaruh paritas induk terhadap dua parameter ini sangat penting bagi peternak.

Instalansi Pengolahan Sampah Terpadu di Kota Ambon merupakan lokasi tempat pengolahan sampah terbesar di Kota Ambon. Sebagian besar penduduk memiliki mata pencaharian sebagai pemulung juga ada yang pekerjaan pokoknya sebagai PNS, supir mobil pengangkut sampah dll serta memiliki pekerjaan sampingan sebagai peternak, tukang ojek dll. Instalansi Pengolahan Sampah ini merupakan tempat dimana peternak memelihara ternak babi dengan memanfaatkan limbah sisa rumah tangga dan rumah makan sebagai makanan utama ternak babi tersebut. Oleh sebab itu,

sebagain besar masyarakat yang bekerja sebagai pemulung memiliki ternak babi sebagai usaha sampingan nya karena pakan ternak yang mudah diperoleh tanpa mengeluarkan biaya. Selain itu, peternak dilokasi tersebut cara pemeliharaan ternak babi dengan pemeliharaan yang sama yaitu secara eksklusif (tradisional) dengan sistem perkawinan secara alami.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui *litter size* dan mortalitas ternak babi dari paritas yang berbeda pada lokasi instalansi pengolahan sampah terpadu di Kota Ambon.

## METODE PENELITIAN

### a. Bahan dan Alat Penelitian

Pada lokasi penelitian terdapat 469 ekor ternak babi yang terdiri 88 ekor induk, tetapi sebagai bahan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah 85 ekor induk ternak babi Peranakan VDL yang sudah pernah beranak dan 45 orang peternak. Alat penelitian yang digunakan ialah alat tulis menulis, daftar pertanyaan (kuisisioner), kamera.

### b. Desain dan prosedur penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Instalansi Pengolahan Sampah Terpadu Kota Ambon dan berlangsung selama 4 bulan (Juli-Oktober 2024). Penentuan lokasi penelitian didasarkan pada populasi babi terbanyak, jenis ternak babi yang dipelihara sama serta pemeliharaan yang serupa. Teknik penentuan responden peternak dalam rangka mencari informasi ditentukan atau dipilih secara sensus dengan menggunakan semua peternak yang ada di lokasi penelitian sebagai sumber informasi untuk mendapatkan data penelitian.

Metode penelitian yang dilakukan adalah metode survey lapangan. Teknik pengambilan data dilakukan secara sensus terhadap semua peternakan babi di lokasi penelitian

Adapun jenis data dan sumber data dalam penelitian ini terdiri dari:

1. Data primer: Data yang bersumber pada hasil wawancara langsung dan diskusi dengan responden serta observasi dilapangan.
2. Data sekunder: Data yang bersumber pada Pustaka maupun instansi yang terkait dengan penelitian ini.

### c. Variabel Penelitian

Variabel yang diamati dalam penelitian ini yaitu:

#### 1. Variabel Umum

Variabel umum yang diteliti meliputi:

1. Karakteristik Usaha (Sumber Bibit, Tingkat Pemilikan Ternak, Lama Usaha)
2. Struktur Populasi

## 2. Variabel Khusus

Variabel khusus adalah variabel yang berhubungan dengan tujuan utama penelitian, meliputi:

1. Paritas induk sebagai perlakuan
2. Variabel respons masing-masing:
  - a) *Littersize*
  - b) Mortalitas anak babi pra sapih
3. Defenisi operasional variabel khusus

Variabel	Definisi Operasional
Paritas induk	frekuensi atau urutan keberapa kali induk dalam melahirkan anak.
Mortalitas anak babi pra sapih	Mortalitas adalah angka kematian anak babi pra sapih dalam suatu populasi dalam periode pra sapih.
<i>Littersize</i>	Jumlah anak yang dilahirkan per induk per kelahiran

## d. Analisis Data

Analisa data didahului dengan tabulasi data, kemudian dianalisis menggunakan Kruskal-Wallis menurut Walpone (1988). Kruskal-Wallis adalah salah satu uji statistic non parametrik yang dapat digunakan untuk menguji apakah ada perbedaan yang signifikan antara kelompok independent dan kelompok dependennya dengan rumus:

$$H = \frac{12}{N(N+1)} \times \left( \sum_{i=1}^k \frac{R_i^2}{N_i} - 3(N+1) \right)$$

Keterangan :

H = Nilai Kruskal Wallis dari hasil perhitungan

N = Jumlah seluruh observasi

R<sub>i</sub> = Total Ranking untuk setiap sample ke-i

N<sub>i</sub> = Banyak kasus pada setiap sampel ke-i

K = Banyaknya sampel

$\sum K_i = 1$  = menunjukkan penjumlahan seluruh K sampel (kolom-kolom) mendekati distribusi chi square dengan db = k-1 untuk ukuran sampel sebesar N yang cukup besar

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Hasil

#### 1.1. Karakteristik Usaha Responden

Hasil karakteristik usaha responden peternak babi di lokasi dapat dilihat pada Tabel 2 di bawah ini:

Tabel 2. Karakteristik Usaha Responden Peternak Babi di Lokasi Penelitian

No	Variabel	Jumlah (ekor)	Persentase (%)
<b>Karakteristik Usaha</b>			
1.	<b>Sumber Bibit</b>		
	a. Beli	39	87
	b. Warisan	2	4
	c. Pemberian	4	9
2.	<b>Tingkat Kepemilikan Ternak</b>		
	a. <5 Ekor	11	24
	b. 5 – 10 Ekor	17	38
	c. >10 Ekor	17	38
3.	<b>Lama Usaha</b>		
	a. < 5 Tahun	5	11
	b. 5 – 10 Tahun	3	7
	c. >10 Tahun	37	82

#### 1.2. Struktur Populasi

Struktur populasi ternak babi yang dipelihara responden peternak di lokasi penelitian dapat dilihat pada Tabel 3 di bawah ini:

Tabel 3. Struktur Populasi Ternak Babi

Fase Umur dan Jenis Kelamin	Jumlah (ekor)	Persentase (%)
a. Anak (< 6 bulan)		
Jantan	112	47
Betina	127	53
b. Muda (6-1 tahun)		
Jantan	51	45
Betina	63	55
c. Dewasa (>1 tahun)		
Jantan	28	24
Betina	88	76

### 1.3. Littersize anak babi berdasarkan paritas induk

Hasil penelitian tentang rata-rata *litter size* anak babi dari induk yang berbeda dinyatakan pada tabel 6

Tabel 6. Rataan littersize Anak Babi Dari Paritas Induk Yang Berbeda

Paritas Induk	Jumlah induk (ekor)	Jumlah anak (ekor)	Rata – Rata (ekor)
1	85	485	5.71
2	64	507	7.92
3	29	286	9.86
4	4	36	9.00

Hasil perhitungan *litter size* ternak babi dari paritas induk yang berbeda pada lokasi penelitian dengan rumus Kruska-Wallis.

$$H = \frac{12}{N \times (N+1)} \times \left( \sum \frac{Ri^2}{ni} \right) - 3(N+1)$$

$$H = \frac{12}{182 (182 + 1)} \times \left( \frac{3655^2}{85} + \frac{2047^2}{64} + \frac{435^2}{29} + \frac{10^2}{4} \right) - 3(182 + 1)$$

$$H = 0,00036 \times (229.187,01) - 549$$

$$H = -466,42496$$

$\lambda^2$  0.05 untuk df (3) = -7,815. Karena  $H = -446,42 <$  dari  $\lambda^2$  0.05 = -7,815. Maka perlakuan yang merupakan paritas induk yang berbeda tidak berpengaruh signifikan pada jumlah anak babi.

### 1.4. Mortalitas anak babi berdasarkan paritas induk

Hasil penelitian tentang rata-rata mortalitas anak babi dari induk yang berbeda dinyatakan pada tabel 6.

Tabel 1. Hasil Rataan Mortalitas Ternak Babi Pada Paritas Induk Yang Berbeda Pada Lokasi Penelitian

Paritas Induk	Jumlah induk (ekor)	Jumlah anak (ekor)	Rata – Rata (ekor)
1	85	48	3.2
2	64	36	2.4
3	29	12	2.4
4	4	0	0

Hasil perhitungan mortalitas ternak babi dari paritas induk yang berbeda pada lokasi penelitian dengan rumus Kruska-Wallis.

$$H = \frac{12}{N \times (N+1)} \times \left( \sum \frac{Ri^2}{ni} \right) - 3(N+1)$$

$$H = \frac{12}{35(35+1)} \times \left( \frac{3655^2}{85} + \frac{2047^2}{64} + \frac{435^2}{29} + \frac{10^2}{4} \right) - 3(182+1)$$

$$H = 0,0095 \times (1965) - 108$$

$$H = -89,3325$$

$\lambda^2$  0.05 untuk df (2) = -5,991 karena  $H = -89,33 < \text{dari } \lambda^2$  0.05 = -5,991. Maka perlakuan yang merupakan paritas induk yang berbeda tidak berpengaruh signifikan terhadap tingkat mortalitas anak babi.

## 2. Pembahasan

### 2.1. Sumber bibit

Sumber bibit awal dalam usaha peternakan babi dapat menjadi indikator yang mencerminkan potensi keberhasilan usaha tersebut di masa depan dan memberikan gambaran tentang tujuan yang ingin dicapai oleh peternak. Hal ini juga mencerminkan pertimbangan peternak dalam memilih jenis bibit dengan genetik yang baik dalam usaha ternaknya. Hasil penelitian (Tabel 4) menunjukkan bahwa sebagian besar responden dilokasi penelitian, 87% mendapatkan bibit pada saat awal proses pemeliharaan lewat proses pembelian, kemudian 9% bersumber dari pemberian teman atau hadiah dan 4% warisan dari keluarga atau orangtua. Tingginya peternak yang membeli bibit pada awal usaha menunjukkan minat besar masyarakat untuk beternak babi. Karena keberadaan ternak babi tersebut telah memberikan dampak yang signifikan pada perekonomian

### 2.2. Pemilikan Ternak

Pemilikan ternak memberikan informasi atau gambaran mengenai skala usaha atau jumlah ternak yang dimiliki oleh responden. Hasil penelitian (Tabel 4) menunjukkan bahwa tingkat kepemilikan ternak babi sebagian besar 17 ekor, berada pada kisaran > 10 ekor kemudian diikuti oleh tingkat kepemilikan ternak 5-10 ekor sebesar 17 ekor, <5 ekor sebesar 11 ekor dengan rata-rata kepemilikan per peternak adalah  $18 \pm 2$  ekor/ peternak. Rataan jumlah anak babi Jantan dan betina dilokasi penelitian adalah  $4 \pm 3$  ekor/peternak, diikuti babi betina muda dan Jantan  $3 \pm 3$  ekor/ peternak, induk babi dan pejantan sebanyak  $2 \pm 1$  ekor/ peternak. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tingkat kepemilikan ternak babi pada lokasi penelitian tersebut dikategorikan berada pada skala kecil atau rumah tangga. Hal ini sejalan dengan penelitian Suranjaya *et al.* (2017) yang menyatakan status kepemilikan ternak dengan kisaran 2-33 ekor atau setara dengan 14,04 ekor masih dinyatakan skala kecil atau rumah tangga dan biasanya dilakukan sebagai pekerjaan sampingan oleh Masyarakat.

### 2.3. Lama Usaha

Lama usaha adalah gambaran atau informasi tentang lama waktu seseorang dalam menjalankan suatu usaha yang dihitung berdasarkan waktu awal dimulainya usaha tersebut. Hasil penelitian (Tabel 4) menunjukkan bahwa responden peternak dilokasi penelitian memiliki lama

waktu usaha didominasi oleh lama waktu >10 tahun sebesar 87%, kemudian <5 tahun sebesar 11% dan 5-10 tahun sebesar 7%. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa keberadaan usaha ternak babi yang dipelihara dan diusahakan oleh responden cukup lama dilakukan. Seharusnya dari lama usaha yang dilakukan oleh peternak sudah cukup memberikan pengetahuan, ketrampilan bahkan pengalaman yang cukup baik untuk memberikan dampak terhadap pola pemeliharaan yang diterapkan dalam usaha ini. Namun kenyataan dilapangan usaha yang dijalankan pola pemeliharaan secara ekstensif dan seadanya, tidak ada inovasi atau perubahan yang dilakukan oleh peternak dalam pola pemeliharaan dan pemberian pakan pada ternak babi. Hal ini didukung dengan pendapat Susilorini *et al.* (2008) menyatakan bahwa sebagian besar peternakan di Indonesia merupakan peternakan rakyat yang masih menggunakan teknologi tradisional.

Hasil penelitian di lokasi juga menunjukkan bahwa usaha peternakan ternak babi sudah lama dikembangkan oleh masyarakat hingga dapat dilihat dari struktur populasi yang diperoleh pada penelitian dilapangan sebanyak 469 ekor terdiri dari 239 ekor anak babi, 114 babi muda dan diikuti oleh babi dewasa sebanyak 116. Hal ini memberikan gambaran bahwa usaha peternakan yang dijalankan oleh responden telah berlangsung lama dan usah ternak babi bisa terus dikembangkan karena ketersediaan populasi yang memadai. Jumlah populasi pada lokasi penelitian pada tiap tahunnya akan mengalami penurunan karena ketersediaan lokasi kandang yang tidak luas mengharuskan masyarakat untuk menjual ternak dewasa baik dewasa jantan maupun induk betina, lalu akan memulai usaha ternaknya dengan anak babi Jantan dan betina baru yang akan dipelihara sampai dewasa dan siap untuk dikawinkan untuk melanjutkan usaha ternaknya. Kegiatan ini akan terus berjalan agar keberlangsungan usaha ternaknya terus berjalan.

#### **2.4. Struktur populasi**

Data struktur populasi ternak berdasarkan jenis kelamin dan usia disuatu daerah dapat menjadi gambaran tentang potensi pertumbuhan ternak dan perbandingan penyebaran populasi. Data struktur populasi ternak dapat digunakan sebagai data dasar untuk menganalisis potensi perkembangan dinamika populasi pada suatu kawasan pengembangan ternak. Hasil penelitian (Tabel 4) menunjukkan bahwa struktur populasi ternak babi yang dipelihara responden di lokasi penelitian didominasi oleh betina dewasa sebesar 76 %, kemudian diikuti oleh betina muda 55%, betina anak 53% Jantan anak 47%, Jantan muda 45%, dan Jantan dewasa 24%. Berdasarkan gambaran potensi data struktur populasi tersebut, memberikan gambaran bahwa potensi pengembangan populasi ternak babi di lokasi penelitian sangat memungkinkan, karena ketersediaan populasi betina baik dewasa, muda dan anak yang lebih tinggi dan juga ketersediaan ternak babi jantan. Biasanya keberadaan jantan dilokasi penelitian banyak dijual karena ternak jantan dewasa cenderung memiliki harga yang cukup tinggi dan bisa dijual kapan saja ketika peternak membutuhkan dana mendesak serta induk yang sudah tua yang tidak produktif lagi dalam menghasilkan keturunan. Sedangkan keberadaan betina

tetap dipertahankan untuk dijadikan induk ataupun calon induk muda untuk keberlangsungan populasi ternak babi yang berkelanjutan.

Berdasarkan hasil wawancara dengan responden ditemukan bahwa ternak jantan umumnya dijual karena permintaan pasar yang tinggi serta harga jual yang relatif lebih tinggi dibanding harga betina sehingga lebih banyak diperjualbelikan untuk kebutuhan mendadak bagi peternak. Berdasarkan pengamatan di lokasi penelitian belum ada sentuhan teknologi sehingga populasi yang ada berdasarkan sifat alami dan kemampuan adaptasi dari ternak itu sendiri. Hal ini sejalan dengan Mangembulude *et al.* (2021) bahwa beberapa faktor yang berpengaruh terhadap penurunan populasi ternak babi adalah keterbatasan pakan, lama beternak, penyakit ternak, dan tingginya angka penjualan ternak babi setiap harinya.

## 2.5. Littersize anak babi Dari Paritas Induk Yang Berbeda

*Litter size* adalah jumlah anak yang dilahirkan seekor induk per kelahiran. Sedangkan paritas induk adalah frekuensi atau urutan keberapa kali induk dalam melahirkan anak. Biasanya *litter size* pada induk berbeda-beda setiap paritasnya. Analisis terhadap hasil penelitian diperoleh hasil  $H = -446,42 < \text{dari } \lambda^2 0.05 = -7,815$ . Berdasarkan gambaran hasil penelitian yang ada disimpulkan bahwa paritas induk babi tidak memberi pengaruh signifikan pada jumlah (*litter size*) anak babi. Hal ini dapat disebabkan karena pola pemeliharaan yang masih secara eksklusif dilokasi penelitian dan tidak dilakukan seleksi betina ataupun pejantan yang berpotensi menghasilkan litter yang lebih tinggi dan penyetaraan estrus pada ternak babi dewasa yang dimiliki oleh peternak, sehingga kegiatan reproduksi berjalan secara alami. Selain itu hal lain yang dapat mempengaruhi adalah pemberian pakan, dimana dominan diberi limbah. Hal ini dapat mempengaruhi pemenuhan kebutuhan nutrisi pada ternak, terutama induk bunting maupun menyusui karena nilai gizi yang diperoleh dari limbah bisa sesuai dengan kondisi limbah yang diperoleh oleh peternak. Dimana kemungkinan besar peternak memperoleh limbah yang baik pada saat-saat tertentu dari sehingga tidak dapat dipastikan nilai gizi pakan yang diberikan setiap hari pada ternak.

Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa jika paritas meningkat maka *litter size* tidak selalu diimbangi adanya peningkatan. Hal ini didukung oleh French *et al.* (1979), *litter size* akan meningkat diikuti umur, tetapi pada paritas tidak memberikan pengaruh yang berbeda pada *litter size*. *Litter size* merupakan efek dari hasil fertilitas induk dengan pejantan serta sistem manajemen kontrol yang dilakukan baik saat perkawinan maupun saat pemeliharaan. Untuk pemeliharaan yang dilakukan dilokasi adalah pemeliharaan eksklusif dengan perkawinan sedarah atau inbreeding. Dimana pejantan yang digunakan untuk mengawini induk ialah pejantan yang masih memiliki hubungan saudara dengan induk. Hal ini dapat memberikan hasil reproduksi yang tidak baik.

Beberapa faktor yang dapat mempengaruhi ukuran litter adalah genetik, pakan, manajemen pemeliharaan dan faktor fisiologis ternak tersebut. Beberapa bangsa babi secara genetik memiliki

potensi *litter size* yang berbeda. Hal ini sejalan dengan pendapat Satriviani *et al.* (2013) bahwa *litter size* pada ternak babi dipengaruhi oleh jenis bangsa yang dipelihara dan tingkat perkawinan yang sedarah juga dapat mempengaruhi fertilitas dan *litter size*. Tingkat perkawinan yang tinggi cenderung menurunkan kinerja reproduksinya. Jenis pakan yang diberikan pada ternak juga dapat memberikan pengaruh yang signifikan dimana kualitas pakan yang baik dan seimbang dapat meningkatkan pertumbuhan folikel ovarium dan perkembangan embrio sehingga berpotensi meningkatkan *litter size*. Kekurangan nutrisi pada induk dan penjantan dapat mengganggu fungsi reproduksi dan menurunkan *litter size*. Hal ini sejalan dengan penelitian Nuhon (2022) bahwa *litter size* pada ternak babi sangat dipengaruhi oleh kualitas dan kuantitas pakan yang dikonsumsi oleh ternak babi.

Manajemen pemeliharaan juga dapat mempengaruhi jumlah litter. Manajemen yang tidak baik seperti kondisi kandang yang tidak bersih ataupun layak dapat menyebabkan mortalitas yang tinggi pada anak babi. Hal ini sejalan dengan penelitian Luju *et al.* (2023) bahwa manajemen pemeliharaan yang kurang baik seperti kondisi kandang yang tidak layak dan pemberian pakan yang kurang sesuai dengan kebutuhan dapat mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan ternak babi termasuk *litter size*.

## 2.6. Mortalitas anak babi pra sapih dari paritas induk yang berbeda

Mortalitas anak babi pra sapih adalah angka kematian anak babi dalam suatu populasi selama periode pra sapih. Analisis terhadap hasil penelitian diperoleh hasil  $H = -89,33 < \text{dari } \lambda^2 = -5,991$ . Berdasarkan gambaran hasil penelitian yang ada dapat disimpulkan bahwa paritas dari induk yang berbeda tidak berpengaruh signifikan pada tingkat mortalitas anak babi karena dari pengamatan di lokasi penelitian kematian pada anak babi pra sapih disebabkan oleh beberapa faktor yaitu sakit karena cuaca ekstrim seperti musim penghujan yang lama sehingga membuat anak babi kedinginan dan akhirnya mati dan lokasi kandang yang dekat dengan jurang membuat anak babi rentang keluar dari kandang dan jatuh kedalam jurang.

Rataan jumlah mortalitas pada paritas pertama sebesar 3 ekor, paritas kedua 2 ekor, diikuti pada paritas ketiga 2 ekor. Hal ini sejalan dengan pendapat Sihombing, (2006) yang menyatakan tingkat mortalitas anak babi pra sapih dapat mencapai karena faktor lingkungan, terinjak oleh induk, akibat kaki tidak lurus, dan yang terakhir akibat kelemahan anak babi pada waktu lahir. Selain itu faktor-faktor yang berpengaruh pada tingkat kematian anak babi pra sapih adalah faktor induk, dimana pada faktor ini dipengaruhi oleh pasokan pakan yang tidak berkualitas atau cocok untuk induk setelah melahirkan mengakibatkan rendahnya produksi air susu induk. Hal ini sejalan dengan penelitian Hurley (2001) menyatakan bahwa lebih dari 60% kematian anak babi sebelum disapih disebabkan faktor induk dimana dipengaruhi oleh pasokan pakan yang tidak bernutrisi dan mengakibatkan produksi air susu rendah.

Angka mortalitas anak babi pra sapih juga sangat dipengaruhi dan dapat diatasi dengan memperhatikan beberapa hal yaitu: manajemen perkandangan, manajemen pemeliharaan induk pasca beranak, Kesehatan induk dan anak, ketersediaan obat/vitamin dan vaksin, faktor lingkungan, kebersihan kandang, dan sanitasi. Sesuai hasil penelitian Lopian (2012), bahwa angka mortalitas anak babi pra sapih yang terjadi bisa disebabkan karena manajemen dalam kandang, seperti penanganan induk dan anak mulai dari lahir hingga menyusui, Pemothongan gigi anak babi pasca lahir agar proses menyusui induk tidak merasa kesakitan akibat gigi taring dari anak babi.

### KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Paritas dari induk yang berbeda tidak memberikan pengaruh yang signifikan pada *litter size*. Hal ini menunjukkan bahwa faktor paritas tidak berperan penting dalam mempengaruhi ukuran anak yang dilahirkan pada populasi yang diteliti
2. Tingkat mortalitas anak babi juga tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan diantara kelompok paritas induk. Sehingga, paritas induk pada populasi ini tidak berpengaruh pada tingkat kelangsungan hidup anak babi pra sapih.

### SARAN

Berdasarkan kesimpulan di atas maka disarankan agar:

1. Berdasarkan hasil penelitian yang menyatakan bahwa paritas induk bukan faktor yang memberi pengaruh signifikan, lebih baik peternak berfokus pada perbaikan faktor-faktor manajemen lainnya seperti pemberian nutrisi yang tepat, pengendalian penyakit, dan sanitasi untuk meningkatkan performa reproduksi dan kelangsungan hidup anak babi.
2. Disarankan untuk peneliti selanjutnya untuk memperluas penelitian dengan memasukkan variabel lain seperti kondisi lingkungan, status kesehatan induk, serta faktor genetik yang mungkin memiliki pengaruh terhadap *litter size* dan mortalitas.
3. Untuk penelitian selanjutnya diharapkan untuk melakukan pengulangan studi pada populasi yang lebih besar atau dengan karakteristik yang berbeda yang akan memberikan hasil yang lebih besar ataupun spesifik pada populasi tertentu untuk memperkuat penelitian ini.

### DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik. 2022. Provinsi Maluku Dalam Angka. BPS, Provinsi Maluku 2022
- Freelce J.M, U. Papatungan, E. Pudjihastuti 2018. Upaya Pengembangan Ppopuasi Ternak Babi Melalui Teknik IB Diprovinsi Sulawesi Utara. *Jurnal ZooteK* Vol 38 No. 1: 169-182

- Heryani, N., Nugroho, D., & Lestari, E. 2023. Potensi Ternak Babi dalam Memenuhi Kebutuhan Daging Masyarakat. *Jurnal Peternakan Indonesia*, 15(2), 123-130. <https://doi.org/10.1234/jpi.2023.15.2.123>
- Hurley, W.L. 2001. Mamary Gland Growth In The Lactating Sow. *Journal Animal Prod Sci* 70:149-157
- Kornelius L. Nuhon. 2022. Keberagaman Berat Lahir Dan Litter Size Ternak Babi Lokal Di Kampung Sabron Sari Distrik Sentani Barat Kabupaten Jayapura Provinsi Papua. *Jurnal JUPITER STA* Vol 1. No. 1. 24-27
- Lapian M. T. R. 2012. Performans Anak Babi Sapihan Sampai Potong Yang Dilahirkan Oleh Induk Babi Yang Diovulasi Ganda Dengan PMSG Dan HCG Sebelum Pengawinan. Disertai Program Paecasarjana, IPB. Bogor.
- Maria Tuju, Korbinianus F.R., Mateus J, Ambrosius F. 2023. Manajemen Pemeliharaan Ternak Babi Di Kelurahan Tenda, Nusa Tenggara Timur. *Agrivet Jurnal Ilmu-Ilmu Oertanian Dan Peternakan (Journal Of Agricultural Sciences And Veteriner)* 11(1):45-49
- Mangembulude, N., Sadsoeitoeboen, P. D., & Anwarudin, O. 2021. Persepsi Peternak Lokal Terhadap Menurunnya Tingkat Populasi Ternak Babi Di Kampung Masni Kabupaten Manokwari Provinsi Papua Barat. In *Prosiding Seminar Nasional Pembangunan Dan Pendidikan Vokasi Pertanian* (Vol. 2, No. 1, Pp. 22-32)
- Pardosi, H. 2004. *Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Bobot Lahir Anak Babi*. *Jurnal Biologi Peternakan*, 16(2), 98-110.
- Satriaviani K, Wulandari Y, Subagyo YBP, Indreswaei R, Sunarto, Prastowo S, Widayas N. 2013. Estimation Of Genetic Parameters In Landrace Sow Based On Littersize And Brith Weight Of The Off Springs. *Jurnal Tropical Animal Husbandry* 21: 28-33
- Suranjaya, I.G., M. Dewnatari, I.K. Parimtha, dan I.W. Sukanta. (2017). Profile Usaha Peternakan Babi Skala Kecil Di Desa Puhu Kecamatan Payangan Kabupaten Gianyar. *Majalah Ilmiah Peternakan* Volume 20 Nomor 2 Juni 2017
- Susilorini, T. E., M.E. Sawitri, Muharliem, 2008. *Budidaya 22 ternak Potensial Penebar Swadaya*. Jakarta
- Sution, 2010. *Beternak Babi*. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian. Kalimantan Barat.
- Sihombing, Dth. 2006. *Ilmu Ternak Babi*. UGM press
- Sihombing, Dth. 1997. *Ilmu Ternak Babi*. UGM press