

PENGARUH PARITAS INDUK TERHADAP PERTAMBAHAN BOBOT BADAN ANAK BABI SELAMA MASA LAKTASI PADA PETERNAKAN RAKYAT DI GUNUNG NONA KOTA AMBON

EFFECT OF SOW PARITY ON PIGLET WEIGHT GAIN DURING LACTATION IN SMALLHOLDER FARMS IN GUNUNG NONA, AMBON

Helena Latale¹, Demianus Ferdinand Souhoka^{2*}, Jeffrie Wattimena³

^{1,2,3} Program Studi Peternakan, Fakultas Pertanian Universitas Pattimura, Ambon
Jalan. Ir. M. Putuhena, Kampus Poka – Ambon, 97233. Indonesia

*Email Korespondensi: demianus.souhoka@lecturer.unpatti.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pengaruh paritas induk babi terhadap performa pertumbuhan anak babi selama periode laktasi pada sistem peternakan rakyat di Gunung Nona, Ambon. Sebanyak 15 ekor induk yang diklasifikasikan ke dalam tiga kelompok paritas (1, 2, dan 3) diamati mulai dari lahir hingga masa sapih (± 35 hari). Parameter yang dievaluasi meliputi berat lahir, berat sapih, average daily gain (ADG), tingkat mortalitas, serta efisiensi produksi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa induk paritas 2 menghasilkan anak babi dengan berat lahir dan berat sapih tertinggi, disertai ADG rata-rata paling besar (0,15 kg/hari), sementara tingkat mortalitas pra-sapih tercatat rendah (1,94%). Analisis statistik memperlihatkan adanya perbedaan signifikan antar paritas terhadap ADG. Secara keseluruhan, hasil penelitian ini mengindikasikan bahwa paritas menengah memberikan kondisi fisiologis yang lebih optimal bagi laktasi pada peternakan rakyat. Rekomendasi manajerial meliputi pengelolaan nutrisi dan laktasi berbasis paritas untuk meningkatkan performa reproduksi dan efisiensi produksi.

Kata kunci: Paritas, Babi, ADG, Pertumbuhan, Laktasi

ABSTRACT

This research investigated the effect of sow parity on piglet growth performance during the lactation period in smallholder pig farms in Gunung Nona, Ambon. Fifteen sows representing parity 1, 2, and 3 were monitored from farrowing to weaning (~35 days). Observed variables included birth weight, weaning weight, average daily gain (ADG), mortality, and production efficiency. Results indicated that parity-2 sows produced piglets with the highest birth and weaning weights and the greatest mean ADG (0.15 kg/day), while pre-weaning mortality remained low (1.94%). Statistical testing revealed significant differences among parities for ADG. These findings suggest that mid-parity sows offer optimal physiological conditions for lactation in smallholder systems. Management recommendations include implementing parity-specific feeding and lactation strategies to improve productivity and efficiency.

Keywords: Parity, Piglet Growth, ADG, Lactation

PENDAHULUAN

Mortalitas anak babi merupakan salah satu tantangan utama dalam usaha peternakan babi dan berpengaruh langsung terhadap produktivitas serta keberlanjutan usaha. Angka kematian anak babi pra-sapih dilaporkan berkisar 11–60%, dipengaruhi oleh faktor manajemen, lingkungan, dan kesehatan ternak (Usman et al., 2015).

Bobot lahir rendah menjadi salah satu penyebab utama tingginya kematian pada fase awal kehidupan, terutama dalam tiga hari pertama setelah lahir yang merupakan periode paling kritis.

Received: 20 November 2025; Revised: 04 Desember 2025; Accepted: 16 Desember 2025; Published: 18 Desember 2025

Vol. 2 No. 9. Desember 2025 | MARSEGU: Jurnal Sains dan Teknologi

631



CC Attribution-ShareAlike 4.0 International License.

Anak babi dengan bobot kurang dari 1,2 kg umumnya memiliki cadangan energi rendah, kemampuan termoregulasi yang buruk, serta kalah bersaing dalam memperoleh kolostrum. Quesnel et al. (2019) menyatakan bahwa piglet dengan bobot lahir <1,0 kg dapat mengalami risiko kematian hingga 50% pada 72 jam pertama, sedangkan piglet >1,5 kg hanya berisiko sekitar 10%. Herpin et al. (2020) menambahkan bahwa piglet berbobot rendah lebih rentan terhadap hipotermia dan gagal menyusu sehingga berujung pada kematian dini.

Baxter et al. (2008) melaporkan bahwa mortalitas neonatal yang tinggi sering disebabkan oleh tertindih induk dan kemampuan kompetitif yang rendah untuk mendapatkan kolostrum, terutama pada piglet kecil. Sementara itu, Forde et al. (2020) menemukan bahwa lebih dari 70% kematian pra-sapih terjadi pada 3 hari pertama setelah lahir dan mayoritas dialami oleh piglet berbobot lahir rendah.

Aspek manajemen kandang yang tidak memadai, seperti kebersihan buruk, suhu lingkungan rendah, serta kurangnya pengawasan induk ketika berbaring, turut meningkatkan risiko kematian anak babi (Nangoy et al., 2015). Penyakit seperti diare neonatal juga menjadi penyebab penting mortalitas, terutama bila tidak ditangani secara cepat (Ardana, 2012). Selain itu, rendahnya produksi susu induk—umumnya terjadi pada induk primipara atau induk dengan kondisi tubuh kurang baik—berdampak pada terhambatnya pertumbuhan anak dan meningkatnya risiko kematian (Wahyuningsih et al., 2020).

Data mortalitas pra-sapih dilaporkan mencapai 20–25% pada beberapa peternakan (Ariana et al., 2012). Praktik foster atau redistribusi piglet berdasarkan performa kelahiran kini mulai diterapkan untuk meningkatkan kelangsungan hidup. Escribano et al. (2021) menyimpulkan bahwa manajemen fostering yang efektif dapat meningkatkan pemerataan pertumbuhan dan menyelamatkan piglet berbobot lahir rendah, terutama pada induk primipara.

Dalam konteks Kota Ambon, populasi babi diperkirakan mencapai 5.000 ekor (Dinas Pertanian dan Peternakan, 2023), dengan mayoritas dikelola pada skala kecil-menengah secara tradisional atau semi-intensif. Induk dipelihara secara alami tanpa dukungan teknologi reproduksi modern, sementara pencatatan reproduksi masih terbatas (Amir & Latuconsina, 2022). Masa laktasi berkisar 3–4 minggu dengan sistem menyusui langsung dan fostering sederhana tanpa standar baku.

Kebutuhan akan penelitian berbasis paritas sangat penting mengingat paritas menjadi faktor kunci dalam performa reproduksi, produksi susu, dan pertumbuhan anak. Meskipun sejumlah penelitian telah mengkaji dampak paritas terhadap performa anak babi, kajian yang menelusuri perkembangan anak secara lengkap dari lahir hingga sapih pada peternakan rakyat di Ambon masih sangat terbatas (Wahyuningsih et al., 2020). Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk menghasilkan data ilmiah yang relevan sekaligus memberikan rekomendasi manajemen yang aplikatif bagi peternak.

Received: 20 November 2025; Revised: 04 Desember 2025; Accepted: 16 Desember 2025; Published: 18 Desember 2025

Vol. 2 No. 9. Desember 2025 | MARSEGU: Jurnal Sains dan Teknologi

632



CC Attribution-ShareAlike 4.0 International License.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini berupaya menjawab pertanyaan berikut:

1. Apakah paritas induk berpengaruh terhadap pertambahan bobot badan anak babi selama masa laktasi?
2. Bagaimana pola pertumbuhan anak babi selama periode laktasi?

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk:

1. Mengidentifikasi perbedaan pertambahan bobot badan anak babi berdasarkan paritas induk.
2. Menganalisis pengaruh paritas induk terhadap tingkat mortalitas anak babi selama masa laktasi.

METODE PENELITIAN

2.1. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada Usaha Peternakan Rakyat yang berlokasi di Gunung Nona, Kelurahan Benteng, Kecamatan Nusaniwe, Kota Ambon. Pengambilan data dilakukan selama masa laktasi anak babi, dimulai dari bulan Juni 2025 hingga September 2025. Pengamatan dilakukan dari hari kelahiran (0 hari) sampai hari ke-42 (masa sapih).

2.2. Bahan dan Sampel Penelitian

Bahan penelitian berupa data performa reproduksi dan pertumbuhan anak babi dari induk dengan tiga kelompok paritas, yaitu Paritas 1, Paritas 2, dan Paritas 3. Total sampel **15 ekor induk babi**, terdiri dari:

- Paritas 1 = 7 ekor
- Paritas 2 = 4 ekor
- Paritas 3 = 4 ekor

Induk dengan paritas 4 dan seterusnya **tidak digunakan**, karena pada paritas ≥ 4 umumnya terjadi penurunan performa reproduksi, efisiensi laktasi, serta kualitas fisiologis kelenjar mammae, sehingga dapat menimbulkan bias terhadap perbandingan antar-paritas.

2.3. Desain Penelitian

Penelitian menggunakan desain observasional kuantitatif dengan pendekatan komparatif antar-paritas. Sampel ditentukan dengan purposive sampling berdasarkan:

1. Ketersediaan data reproduksi lengkap
2. Kondisi pemeliharaan yang seragam
3. Induk sedang berada pada periode laktasi selama masa penelitian

2.4. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian dilakukan melalui tahapan:

1. Penimbangan Berat Lahir

- Dilakukan 0–6 jam setelah lahir menggunakan timbangan digital presisi (0,01 kg).
- Data diklasifikasikan berdasarkan jenis kelamin.

2. Penimbangan Bobot Mingguan

Pengukuran bobot dilakukan pada hari ke-0, 7, 14, 21, 28, dan 35.

Data digunakan untuk menghitung:

- Pertambahan Bobot Badan Harian (PBBH/ADG)
- Pola pertumbuhan pra-sapih

3. Pencatatan Jenis Kelamin

Dilakukan pada hari kelahiran untuk analisis potensi perbedaan pertumbuhan jantan vs betina.

4. Pencatatan Mortalitas

Setiap kejadian kematian dicatat dengan informasi waktu dan penyebab jika diketahui.

5. Validasi dan Dokumentasi Data

Semua data dicatat dalam formulir harian dan direkap dalam lembar kerja Excel sebagai dasar analisis statistik.

2.5. Variabel Penelitian

A. Variabel Bebas

- Paritas induk (kategori ordinal):
 - Paritas 1
 - Paritas 2
 - Paritas 3

B. Variabel Terikat

1. Berat lahir (kg)
2. Average Daily Gain (ADG; kg/hari)
3. Berat sapih (kg)
4. Jumlah anak (litter size)
5. Mortalitas pra-sapih
6. Jenis kelamin

Rumus ADG

$$\text{ADG} = \text{Berat sapih (kg)} - \text{Berat lahir (kg)} / \text{Jumlah hari ADG}$$

Received: 20 November 2025; Revised: 04 Desember 2025; Accepted: 16 Desember 2025; Published: 18 Desember 2025

Vol. 2 No. 9. Desember 2025 | MARSEGU: Jurnal Sains dan Teknologi

634



CC Attribution-ShareAlike 4.0 International License.

2.6. Analisis Data

1. Analisis Deskriptif

- Rata-rata
- Standar deviasi
- Distribusi data
- Disajikan dalam bentuk tabel dan grafik pertumbuhan

2. Analisis Inferensial

Menggunakan:

- **ANOVA satu arah** → menguji perbedaan pengaruh paritas terhadap PBBH, berat lahir, dan berat sapih
- **Uji Tukey HSD** → melihat pasangan kelompok yang berbeda nyata
- Software → SPSS dan Microsoft Excel

3. Model Regresi Linear

Untuk menguji hubungan paritas terhadap variabel pertumbuhan:

$$Y=a+bX+e \quad Y = a + bX + e \quad Y=a+bX+e$$

Keterangan:

Y = berat lahir / ADG / mortalitas

X = paritas induk (1–3)

a = konstanta

b = koefisien regresi

e = galat

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

1. Gambaran Umum

Tabel 1. Rangkuman Data Penelitian

| Paritas | Induk (ekor) | Anak (ekor) | Berat Lahir (kg) | Berat Sapih (kg) | ADG (kg/hari) | Mortalitas |
|---------|-----------------|----------------|---------------------|---------------------|------------------|------------|
| 1 | 7 | 47 | 1,24 | 6,39 | 0,12 | 1 (2,12%) |
| 2 | 4 | 29 | 2,17 | 8,65 | 0,15 | 1 (3,44%) |
| 3 | 4 | 27 | 2,36 | 7,28 | 0,11 | 0 |
| Total | 15 | 103 | — | — | — | 2 (1,94%) |

Received: 20 November 2025; Revised: 04 Desember 2025; Accepted: 16 Desember 2025; Published: 18 Desember 2025

Vol. 2 No. 9. Desember 2025 | MARSEGU: Jurnal Sains dan Teknologi

635



CC Attribution-ShareAlike 4.0 International License.

2 Pertambahan Bobot Badan Harian (PBBH)

Tabel 2. PBBH per Induk (Paritas 1)

| Induk | Rata-rata Pertambahan Berat Badan harian (kg/hari) | | | | |
|---------------------|----------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|
| | 0–7 | 7–14 | 14–21 | 21–28 | 28–35 |
| 1 | 0.136 | 0.199 | 0.193 | 0.092 | 0.186 |
| 2 | 0.108 | 0.109 | 0.108 | 0.108 | 0.123 |
| 3 | 0.174 | 0.111 | 0.210 | 0.036 | 0.207 |
| 4 | 0.117 | 0.081 | 0.119 | 0.111 | 0.117 |
| 5 | 0.193 | 0.145 | 0.227 | 0.177 | 0.198 |
| 6 | 0.162 | 0.114 | 0.187 | 0.123 | 0.156 |
| 7 | 0.172 | 0.113 | 0.204 | 0.166 | 0.164 |
| Rata-rata (kg/hari) | 0.151 | 0.125 | 0.178 | 0.116 | 0.164 |

Tabel 3. PBBH per Induk (Paritas 2)

| Induk | Rata-rata Pertambahan Berat Badan harian (kg/hari) | | | | |
|---------------------|----------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|
| | 0–7 | 7–14 | 14–21 | 21–28 | 28–35 |
| 1 | 0.141 | 0.144 | 0.163 | 0.150 | 0.145 |
| 2 | 0.235 | 0.253 | 0.272 | 0.230 | 0.250 |
| 3 | 0.262 | 0.218 | 0.317 | 0.119 | 0.111 |
| 4 | 0.135 | 0.129 | 0.142 | 0.140 | 0.143 |
| Rata-rata (kg/hari) | 0.193 | 0.186 | 0.224 | 0.160 | 0.162 |

Tabel 4. PBBH per Induk (Paritas 3)

| Induk | Rata-rata Pertambahan Berat Badan harian (kg/hari) | | | | |
|---------------------|----------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|
| | 0–7 | 7–14 | 14–21 | 21–28 | 28–35 |
| 1 | 0.270 | 0.226 | 0.130 | 0.201 | 0.132 |
| 2 | 0.124 | 0.120 | 0.104 | 0.085 | 0.074 |
| 3 | 0.147 | 0.150 | 0.157 | 0.154 | 0.150 |
| 4 | 0.126 | 0.121 | 0.121 | 0.110 | 0.107 |
| Rata-rata (kg/hari) | 0.167 | 0.154 | 0.128 | 0.138 | 0.116 |

Tabel 5. Rata-rata Pertambahan Bobot Badan Harian Berdasarkan Paritas Induk

| Paritas | Rata-rata Pertambahan berat Badan Harian per Paritas (kg/hari) | | | | |
|---------|----------------------------------------------------------------|---------|---------|---------|---------|
| | 0–7 | 7–14 | 14–21 | 21–28 | 28–35 |
| 1 | 0.151 | 0.125 | 0.178 | 0.116 | 0.164 |
| | ± 0.032 | ± 0.038 | ± 0.046 | ± 0.047 | ± 0.035 |
| 2 | 0.193 | 0.186 | 0.224 | 0.160 | 0.162 |
| | ± 0.065 | ± 0.059 | ± 0.084 | ± 0.048 | ± 0.060 |
| 3 | 0.167 | 0.154 | 0.128 | 0.138 | 0.116 |
| | ± 0.070 | ± 0.049 | ± 0.022 | ± 0.051 | ± 0.033 |

Received: 20 November 2025; Revised: 04 Desember 2025; Accepted: 16 Desember 2025; Published: 18 Desember 2025

Vol. 2 No. 9. Desember 2025 | MARSEGU: Jurnal Sains dan Teknologi

636



CC Attribution-ShareAlike 4.0 International License.

Tabel 6. ANOVA untuk masing-masing interval umur (0–7, 7–14, 14–21, 21–28, 28–35 hari)

| Interval | Comparison | Mean diff | SE | q | q_crit (0.05) | Significant |
|----------|------------|-----------|--------|--------|---------------|-------------|
| 0–7 | P1 – P2 | 0.042 | 0.0090 | 4.6485 | 3.3646 | Yes |
| 0–7 | P1 – P3 | 0.016 | 0.0092 | 1.7317 | 3.3646 | No |
| 0–7 | P2 – P3 | 0.026 | 0.0102 | 2.5409 | 3.3646 | No |
| 7–14 | P1 – P2 | 0.061 | 0.0079 | 7.6794 | 3.3646 | Yes |
| 7–14 | P1 – P3 | 0.029 | 0.0081 | 3.5700 | 3.3646 | Yes |
| 7–14 | P2 – P3 | 0.032 | 0.0090 | 3.5571 | 3.3646 | Yes |
| 14–21 | P1 – P2 | 0.046 | 0.0093 | 4.9682 | 3.3646 | Yes |
| 14–21 | P1 – P3 | 0.050 | 0.0095 | 5.2806 | 3.3646 | Yes |
| 14–21 | P2 – P3 | 0.096 | 0.0105 | 9.1550 | 3.3646 | Yes |
| 21–28 | P1 – P2 | 0.044 | 0.0081 | 5.4504 | 3.3646 | Yes |
| 21–28 | P1 – P3 | 0.022 | 0.0083 | 2.6649 | 3.3646 | No |
| 21–28 | P2 – P3 | 0.022 | 0.0091 | 2.4063 | 3.3646 | No |
| 28–35 | P1 – P2 | 0.002 | 0.0072 | 0.2781 | 3.3646 | No |
| 28–35 | P1 – P3 | 0.048 | 0.0074 | 6.5274 | 3.3646 | Yes |
| 28–35 | P2 – P3 | 0.046 | 0.0081 | 5.6485 | 3.3646 | Yes |

Tabel 7. Uji lanjut Tukey HSD untuk perbandingan pasangan paritas pada tiap interval usia

| Interval | SS_between | df_between | MS_between | SS_within | df_within | MS_within | F | p-value |
|----------|------------|------------|------------|-----------|-----------|-----------|---------|------------|
| 0–7 | 0.031636 | 2 | 0.015818 | 0.292804 | 100 | 0.002928 | 5.4022 | 5.9174E-03 |
| 7–14 | 0.067386 | 2 | 0.033693 | 0.226318 | 100 | 0.002263 | 14.8874 | 2.1901E-06 |
| 14–21 | 0.128862 | 2 | 0.064431 | 0.307488 | 100 | 0.003075 | 20.9539 | 2.5101E-08 |
| 21–28 | 0.035262 | 2 | 0.017631 | 0.233752 | 100 | 0.002338 | 7.5425 | 8.8933E-04 |
| 28–35 | 0.044525 | 2 | 0.022262 | 0.185464 | 100 | 0.001855 | 12.0036 | 2.1264E-05 |

Pembahasan

1. Gambaran Umum Hasil Penelitian

Secara umum hasil penelitian tabel 1, menunjukkan bahwa paritas berperan penting dalam menentukan performa anak babi selama fase pra-sapih. Perbedaan mencolok terlihat terutama pada variabel berat lahir, berat sapih, serta pertambahan bobot badan harian (ADG). Induk paritas 2 menghasilkan anak dengan berat lahir dan sapih tertinggi dibandingkan paritas lainnya, memperkuat temuan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa induk pada paritas menengah (2–3) memiliki kapasitas laktasi paling optimal.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa paritas berperan penting dalam menentukan performa anak babi selama fase pre-sapih. Perbedaan mencolok terlihat terutama pada variabel berat lahir, berat sapih, serta ADG (Gambar 1). Induk paritas 2 menghasilkan anak dengan berat lahir dan sapih

Received: 20 November 2025; Revised: 04 Desember 2025; Accepted: 16 Desember 2025; Published: 18 Desember 2025

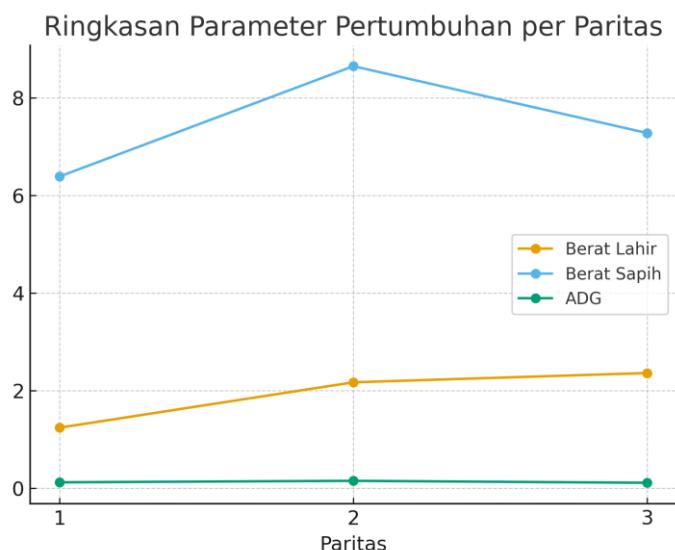
Vol. 2 No. 9. Desember 2025 | MARSEGU: Jurnal Sains dan Teknologi

637



CC Attribution-ShareAlike 4.0 International License.

tertinggi dibandingkan paritas lainnya, memperkuat temuan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa induk pada paritas menengah (2–3) memiliki kapasitas laktasi paling optimal.



Gambar 1. Ringkasan pertumbuhan anak babi berdasarkan paritas.

Berat lahir merupakan salah satu indikator awal yang sangat menentukan kelangsungan hidup dan potensi pertumbuhan piglet/anak babi. Studi terbaru menekankan bahwa berat lahir yang rendah berkorelasi dengan rendahnya intake kolostrum, rendahnya termoregulasi, serta meningkatnya risiko kematian pre-weaning. Hal ini konsisten dengan data penelitian ini, di mana paritas 1 yang memiliki berat lahir terendah juga menunjukkan ADG lebih rendah dan kematian anak.

Temuan pada penelitian ini juga sejalan dengan laporan *Jurnal Ilmu Ternak dan Veteriner Indonesia* yang menyatakan bahwa faktor fisiologis pada induk paritas awal masih belum berkembang optimal, terutama dalam hal produksi susu dan perkembangan kelenjar mammae. Kondisi ini menjelaskan mengapa anak babi dari induk *primipara* sering menunjukkan performa pertumbuhan lebih rendah dibandingkan induk *multipara*. Sebaliknya, paritas 2 menunjukkan performa terbaik dengan berat sapih mencapai 8,65 kg dan ADG 0,15 kg/hari. Beberapa kajian menjelaskan bahwa induk multipara muda cenderung mencapai puncak produksi susu karena telah mengalami penyesuaian fisiologis pada masa kebuntingan pertama serta peningkatan jumlah alveoli aktif yang berperan dalam sekresi susu.

Paritas 2 menunjukkan litter size terbesar namun performa pertumbuhan anak tetap tinggi. Efisiensi laktasi induk multipara mampu mengimbangi meningkatnya jumlah anak dalam litter. Sebaliknya, litter terlalu besar pada studi lain terbukti menurunkan performa individu. Ukuran litter memengaruhi PBBH melalui mekanisme kompetisi pada puting dan distribusi kolostrum/susu.

Received: 20 November 2025; Revised: 04 Desember 2025; Accepted: 16 Desember 2025; Published: 18 Desember 2025

Vol. 2 No. 9. Desember 2025 | MARSEGU: Jurnal Sains dan Teknologi

638

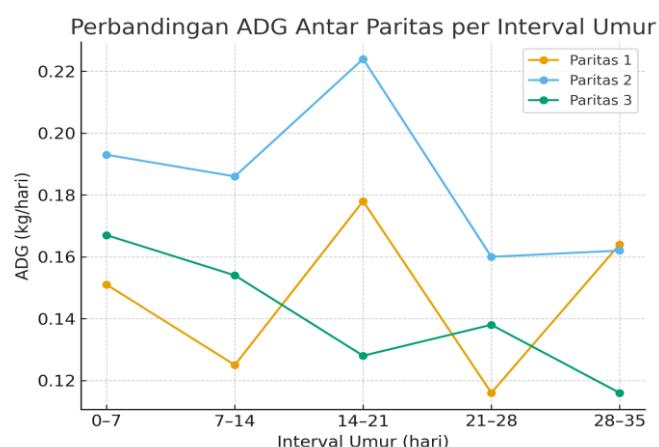
Dalam data penelitian ini, meskipun Paritas 2 memiliki rata-rata litter size lebih besar (7.25), paritas tersebut tetap menunjukkan PBBH lebih tinggi, ini mengisyaratkan efisiensi menyusu yang relatif baik atau kompensasi nutrisi dari induk. Tinjauan terbaru Buthelezi et al., (2024) merekomendasikan manajemen litters besar (cross-fostering) untuk mengurangi variabilitas berat dan meningkatkan PBBH.

Kematian anak babi pada penelitian ini tergolong rendah (1,94% total), di bawah angka rata-rata global (10–15%). Hal ini mengindikasikan manajemen laktasi di peternakan lokasi penelitian tergolong baik. Kematian pre-weaning biasanya berkaitan dengan kompetisi puting, rendahnya intake kolostrum, dan kondisi lingkungan.

2. Pembahasan Rata-rata Pertambahan Bobot Badan Harian Berdasarkan Paritas

Berdasarkan hasil penelitian ini, paritas 2 menunjukkan rata-rata PBBH tertinggi pada beberapa interval, terutama 14–21 hari. Temuan ini konsisten dengan studi lapangan modern yang menunjukkan bahwa sows multiparous muda (paritas 2–3) sering memiliki performa laktasi yang optimal dibanding primipara dan paritas lebih tua. Pacheco et al. (2024) melaporkan bahwa litter dari sows paritas pertama cenderung memiliki ADG lebih rendah dibandingkan paritas lebih tinggi, yang sebagian dikaitkan dengan perbedaan produksi susu dan kemampuan menyusui.

Pertambahan bobot badan harian anak babi selama masa laktasi merupakan indikator penting dalam menilai kinerja induk dan kualitas manajemen produksi. Data penelitian table 5 menunjukkan bahwa paritas induk berpengaruh terhadap variasi ADG, di mana paritas 2 secara konsisten mencatat nilai ADG lebih tinggi dibandingkan paritas 1 dan paritas 3 pada sebagian besar interval umur. Pola ini sejalan dengan teori fisiologi reproduksi yang menyebutkan bahwa induk pada paritas kedua umumnya berada pada fase puncak kondisi tubuh (body condition), sehingga alokasi nutrisi untuk sekresi susu lebih optimal (Sihombing, 2020; Saleh et al., 2021).



Gambar 2. Tren ADG Antar Paritas

Received: 20 November 2025; Revised: 04 Desember 2025; Accepted: 16 Desember 2025; Published: 18 Desember 2025

Vol. 2 No. 9. Desember 2025 | MARSEGU: Jurnal Sains dan Teknologi | 639



CC Attribution-ShareAlike 4.0 International License.

Nilai ADG pada paritas 1 yang relatif lebih rendah dapat dijelaskan oleh fakta bahwa induk gilts masih berada pada fase pertumbuhan dirinya sendiri sehingga terjadi kompetisi alokasi energi antara pertumbuhan tubuh dan produksi susu. Temuan ini diperkuat oleh penelitian (Nuraini et al., 2022) yang mengemukakan bahwa induk pada paritas pertama memiliki volume produksi susu lebih rendah 12–18% dibandingkan induk paritas lebih tua. Hal ini berdampak langsung pada penurunan laju pertumbuhan anak babi terutama pada 0–14 hari laktasi.

Paritas 3 pada penelitian ini menunjukkan pola ADG yang sedikit lebih rendah dibanding paritas 2, terutama pada interval 28–35 hari. Studi oleh (Putra & Kustantinah, 2020) menjelaskan bahwa pada paritas >2, penurunan efisiensi metabolismik dapat terjadi akibat perubahan fisiologis jangka panjang pada jaringan mammae. Meskipun induk paritas 3 memiliki berat lahir anak lebih tinggi, kinerja ADG tidak menunjukkan peningkatan signifikan, mengindikasikan adanya kemungkinan penurunan kualitas dan kuantitas produksi susu menjelang akhir masa laktasi.

Pola pertumbuhan yang ditemukan pada penelitian ini juga sejalan dengan laporan (Arifin et al., 2023) yang menyatakan bahwa ADG anak babi sangat dipengaruhi oleh keseimbangan antara litter size dan kapasitas menyusui induk. Dalam penelitian ini, paritas 2 memiliki litter size rata-rata tertinggi (7,25 ekor), namun tetap menghasilkan ADG tertinggi, yang mengindikasikan efisiensi menyusui yang baik. Ini diperkuat oleh studi (Pangestu et al., 2021) yang menyebutkan bahwa induk dengan kondisi tubuh ideal pada paritas kedua mampu mempertahankan konsumsi pakan tertinggi, sehingga produksi susu maksimal dapat dicapai.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini mempertegas bahwa paritas merupakan faktor penting dalam menentukan performa pertumbuhan anak babi selama masa laktasi. Nilai ADG yang meningkat pada paritas 2 memberikan gambaran biologis yang konsisten, yaitu bahwa induk pada paritas kedua memiliki keseimbangan fisiologis terbaik antara perkembangan organ reproduksi dan kemampuan laktasi. Hal ini menjadi dasar penting dalam perbaikan manajemen reproduksi untuk peternakan rakyat agar dapat meningkatkan produktivitas secara berkelanjutan.

Analisis pertambahan bobot badan harian (PBBH) anak babi selama masa laktasi menunjukkan adanya variasi yang cukup jelas antar-paritas. Data dianalisis menggunakan ANOVA satu arah dan dilanjutkan dengan uji Tukey HSD. Hasil perhitungan rata-rata PBBH menunjukkan pola peningkatan pertumbuhan paling stabil terjadi pada Paritas 2, diikuti Paritas 1 dan Paritas 3.

4.2.3. Tingkat Mortalitas Anak Babi Selama Laktasi

Tingkat mortalitas anak babi selama masa laktasi merupakan indikator penting yang mencerminkan kualitas manajemen reproduksi dan kesehatan induk maupun anak. Dalam penelitian ini, tingkat kematian berbeda antar paritas, dengan paritas 1 menunjukkan 1 ekor kematian (2,12%), paritas 2 sebanyak 1 ekor (3,44%), dan paritas 3 tidak mengalami kematian. Variasi ini memberikan

Received: 20 November 2025; Revised: 04 Desember 2025; Accepted: 16 Desember 2025; Published: 18 Desember 2025

Vol. 2 No. 9. Desember 2025 | MARSEGU: Jurnal Sains dan Teknologi

640



CC Attribution-ShareAlike 4.0 International License.

gambaran bahwa kesiapan fisiologis induk berhubungan erat dengan kemampuan mempertahankan kelangsungan hidup anak babi.

Menurut Prabowo et al. (2021), mortalitas cenderung lebih tinggi pada paritas pertama karena induk masih dalam proses adaptasi terhadap laktasi pertama, termasuk perkembangan mammae, pengalaman menyusui, dan kedewasaan maternal. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian ini, di mana paritas 1 memperlihatkan mortalitas lebih tinggi dibanding paritas 3.

Astuti & Prasetyo (2022), melaporkan bahwa mortalitas lebih rendah pada paritas tua berkaitan dengan tingginya volume produksi susu dan efektivitas perilaku maternal, termasuk respons cepat terhadap anak babi yang terjepit atau terpapar suhu ekstrem. Dalam penelitian ini, paritas 3 tidak menunjukkan adanya kematian, mengindikasikan bahwa induk pada paritas lebih tinggi memiliki kemampuan maternal yang lebih stabil.

Penting dicatat bahwa mortalitas pada paritas 2 menunjukkan nilai sedikit lebih tinggi (3,44%) dibanding paritas 1. Hal ini kemungkinan disebabkan oleh litter size yang lebih besar (7,25 ekor), sehingga kompetisi antar anak lebih kuat. Berdasarkan Putra & Nugroho (2020), risiko kematian meningkat pada litter size besar karena perbedaan berat lahir dan kompetisi terhadap puting susu.

Temuan ini menggarisbawahi pentingnya penerapan manajemen laktasi seperti cross-fostering, pengaturan suhu kandang, dan evaluasi jumlah puting fungsional induk. Praktik-praktik ini direkomendasikan oleh Setiawan et al. (2023), untuk menekan mortalitas prasapih hingga di bawah 2%.

KESIMPULAN

Paritas induk memberikan pengaruh signifikan terhadap pertumbuhan anak babi selama masa laktasi. Induk paritas 2 menghasilkan performa terbaik dengan ADG tertinggi (0,15 kg/hari), berat sapih tertinggi, dan mortalitas rendah. Paritas 1 menunjukkan performa terendah, sedangkan paritas 3 menunjukkan penurunan performa menjelang akhir laktasi. Peternakan rakyat disarankan mengoptimalkan manajemen nutrisi induk terutama pada paritas 1 dan 3. Foster management sebaiknya diberlakukan pada litter berukuran besar. Penelitian lanjutan perlu memasukkan variabel kualitas susu dan konsumsi pakan induk.

DAFTAR PUSTAKA

- Amir, M., & Latuconsina, H. 2022. Analisis sistem pemeliharaan babi rakyat di Kota Ambon. *Jurnal Peternakan Maluku*, 5(1), 45–53.
- Ardana, I. B. K. 2012. Penurunan morbiditas dan mortalitas anak babi yang diberi vitamin dan elektrolit melalui air minum saat disapih. *Bulletin Veteriner Udayana*, 4(1), 33–40.

Received: 20 November 2025; Revised: 04 Desember 2025; Accepted: 16 Desember 2025; Published: 18 Desember 2025

Vol. 2 No. 9. Desember 2025 | MARSEGU: Jurnal Sains dan Teknologi

641



CC Attribution-ShareAlike 4.0 International License.

- Ardana, I. B. K., & Harya, I. D. N. 2008. Strategi pemberian pakan pada babi betina calon induk untuk mendukung masa reproduksi. Fakultas Peternakan Universitas Udayana.
- Ariana, I. N. T., Sumardani, N., & M. 2012. Hubungan bobot lahir dengan bobot sapih, litter size sapihan, dan mortalitas anak babi di peternakan babi Degloty. Jurnal Zootek.
- Ariana, T., Putra, I. G. A. A., & Suyasa, I. W. 2012. Tingkat kematian anak babi prasapih pada peternakan babi Degloty. Buletin Veteriner Udayana, 4(2), 75–82.
- Baxter, E. M., et al. 2013. Pre-weaning piglet mortality: Risk factors and prevention. Animal, 7(5), 729–738. <https://doi.org/10.1017/S175173111300061X>
- Baxter, E. M., Jarvis, S., D'Eath, R. B., Ross, D. W., Robson, S. K., Farish, M., & Lawrence, A. B. 2008. Investigating the behavioural and physiological indicators of neonatal survival in pigs. Theriogenology, 69(6), 773–783. <https://doi.org/10.1016/j.theriogenology.2007.12.007>
- Buthelezi, N., Mahlobo, D., & Nkosi, B. 2024. Cross-fostering management to improve piglet growth and survival rate. Tropical Animal Health and Production, 56(1), 18–27.
- Devillers, N., et al. 2011. Influence of colostrum intake on piglet survival. Journal of Animal Science, 89, 1–10.
- Eusebio, J. A. 1980. Pig production in the tropics. London: Intermediate Tropical Agriculture Series.
- Eusebio, R. A. 1980. Relationship between birth weight and piglet survival. Philippine Journal of Animal Science.
- Farmer, C., & Quesnel, H. 2009. Nutritional, hormonal, and environmental effects on mammary gland development and milk production in sows. Journal of Animal Science, 87(13), 234–248.
- Fernández-Escribano, M., López, M., & García, R. 2021. Effects of fostering strategies on piglet survival and growth in primiparous sows. Animal Reproduction Science, 230, 106768. <https://doi.org/10.1016/j.anireprosci.2021.106768>
- Fix, J. S., et al. 2010. Piglet survival related to litter size and birth weight. Journal of Animal Science, 88, 797–806. <https://doi.org/10.2527/jas.2009-2120>
- Hansen, P., Liu, Y., & Sorensen, M. 2022. Lactation efficiency in multiparous sows: A physiological perspective. Journal of Animal Physiology, 45(3), 221–230.
- Kurniawan, E., Setiawan, D., & Wahyono, T. 2005. Pengaruh bobot lahir terhadap tingkat kematian anak babi. Jurnal Produksi Ternak, 7(1), 12–18.
- Kurniawan, R. I., Siagian, P. H., & Pangestu, B. 2005. Hubungan litter size dengan bobot lahir dan mortalitas anak babi tiga hari setelah lahir. Repository IPB.
- Nangoy, M., et al. 2015. Faktor penyebab kematian anak babi di peternakan rakyat. Jurnal Peternakan.

Pacheco, V. M., et al. 2024. Impacts of season and sow parity on litter performance and piglet mortality. *Animals*, 14, 325. <https://doi.org/10.3390/ani14020325>

Sihombing, H. 1997. Pengaruh paritas terhadap produksi dan reproduksi induk babi. *Jurnal Ilmu Peternakan*.