

## Peningkatan Kinerja Ternak Babi melalui Penggunaan Eceng Gondok (*Eichornia crassipes*)

### *Improving Pig Performance through the Use of Eceng Gondok (Eichornia crassipes)*

<sup>1)</sup>Jumanto Mailang, <sup>1)</sup>Tati Murniati, <sup>1)</sup>Ahmad Muchlis  
<sup>1)</sup>Prodi Peternakan, Fakultas Pertanian, Universitas Bosowa

Corresponding author: [malamailang50@gmail.com](mailto:malamailang50@gmail.com)

Diterima: 1 Agustus 2023

Disetujui: 15 November 2023

DOI: <https://doi.org/10.56326/jitpu.v3i1.2776>

---

**ABSTRACT:** This research aims to determine the effect of giving water hyacinth (*Eichornia crassipes*) as additional feed on the performance of pigs in Nosu sub-district, Mamasa district, West Sulawesi province. The research to obtain primary data used 8 male Landrace pigs as research objects aged 2 months and 2 weeks, meanwhile bran and vegetable waste on the market as basal feed and water hyacinth as additional feed. Meanwhile, the tools used in this research include cages and cage equipment such as feeders and drinkers. Based on the results and discussion above, it can be concluded that giving water hyacinth as feed does not have a significant effect ( $P>0.05$ ) on feed consumption, body weight gain, feed conversion and litter size of research sows. Further research is needed to increase the level of water hyacinth use to achieve even better levels of pig performance

**Keywords:** hyacinth, pig, performan

**ABSTRAK:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana pengaruh pemberian eceng gondok (*Eichornia crassipes*) sebagai pakan tambahan terhadap performan untuk ternak babi di kecamatan Nosu kabupaten Mamasa provinsi Sulawesi Barat. Penelitian untuk mendapatkan data primer menggunakan 8 ekor babi jantan jenis Landrace sebagai objek penelitian berumur 2 bulan 2 minggu, sementara itu dedak dan sisa sayuran di pasar sebagai pakan basal dan eceng gondok sebagai pakan tambahan. Sementara alat yang digunakan dalam penelitian ini antara lain kandang dan peralatan kandang seperti tempat pakan dan tempat minum. Berdasarkan hasil dan pembahasan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa pemberian eceng gondok sebagai pakan tidak berpengaruh signifikan ( $P>0,05$ ) terhadap konsumsi pakan, pertambahan berat badan, konversi pakan dan litter size indukan babi penelitian. Perlu penelitian lebih lanjut untuk meningkatkan level penggunaan eceng gondok untuk mencapai tingkat performans babi yang lebih baik lagi.

**Kata kunci:** eceng gondok, babi, performan.

---

## PENDAHULUAN

Babi adalah salah satu jenis hewan yang dipelihara untuk tujuan konsumsi oleh sebagian masyarakat Indonesia. Babi memiliki kemampuan pertumbuhan yang cepat dan dianggap sebagai sumber daging yang efisien untuk memenuhi kebutuhan gizi. Dalam hal konversi pakan, babi memiliki tingkat efisiensi yang tinggi dibandingkan dengan hewan ternak lainnya, seperti yang disebutkan oleh Sihombing pada tahun 1997.

Masyarakat pada umumnya di kecamatan Nosu kabupaten Mamasa provinsi Sulawesi Barat memelihara ternak babi guna menunjang kebutuhan di setiap acara yang dilaksanakan oleh masyarakat, khususnya untuk acara-acara adat seperti pernikahan, kelahiran dan kematian. Sehingga kebutuhan akan daging babi sangat meningkat.

Salah satu masalah dalam pengembangan ternak babi di kecamatan Nosu adalah ketersediaan bahan pakannya. Di samping harganya yang terus meningkat, pada kenyataannya pakan Babi sangat sulit didapat, selain itu masih banyak bahan makanan ternak yang juga dikonsumsi oleh manusia. Oleh karenanya, salah satu upaya untuk mengatasi masalah tersebut adalah dengan memanfaatkan eceng gondok (*Eichornia crassipes*) sebagai bahan pakan utama ternak babi.

Eceng gondok (*Eichornia crassipes*) merupakan gulma air yang banyak di jumpai di berbagai daerah. eceng gondok mempunyai kandungan gizi (mineral, protein dan lemak) yang cukup tinggi (Riswandi, 2014). Pada kecamatan Nosu pada khususnya, tanaman eceng gondok ini ini banyak tumbuh sehingga dimanfaatkan masyarakat sebagai bahan pakan utama ternak babi. Eceng gondok memiliki mikrobia rhizosfera pada akar dan didukung oleh daya absorpsi serta akumulasi yang besar terhadap bahan pencemar tertentu sehingga eceng gondok dapat dimanfaatkan sebagai alternatif pengendali pencemaran di perairan (Marianto, 2001). Pertumbuhan serta perkembangbiakan tanaman ini sangat cepat sehingga produktivitasnya sangat tinggi. Sehingga dapat merusak ekosistem di bawah air,

Kondisi ini menuntut adanya upaya untuk memanfaatkan tanaman eceng gondok diantaranya adalah sebagai bahan makanan ternak, khususnya makanan babi. Dengan ketersediaan yang sangat mendukung, eceng gondok bisa dimanfaatkan sebagai bahan penyusun ransum babi.

Penggunaan eceng gondok sebagai bahan pakan tambahan untuk babi belum banyak yang pernah dilaporkan. Oleh karenanya penulis tertarik meneliti pengaruh pemberian eceng gondok terhadap performans babi penelitian.

Penelitian ini dirancang untuk mengetahui bagaimana pengaruh pemberian eceng gondok (*Eichornia crassipes*) sebagai pakan tambahan terhadap performan untuk ternak babi di kecamatan Nosu kabupaten Mamasa provinsi Sulawesi Barat.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juni - Juli 2023 di kecamatan Nosu, kabupaten Mamasa, provinsi Sulawesi barat.

Penelitian ini menggunakan 2 macam data sebagai materi penelitian antara lain:

1. Data Primer

Penelitian untuk mendapatkan data primer menggunakan 8 ekor babi Jantan jenis *Landrace* sebagai objek penelitian berumur 2 bulan 2 minggu, sementara itu dedak dan sisa sayuran di pasar sebagai pakan basal dan eceng gondok sebagai pakan tambahan. Sementara alat yang digunakan dalam penelitian ini antara lain kandang dan peralatan kandang seperti tempat pakan dan tempat minum.

2. Data Sekunder

Data sekunder menggunakan alat tulis dan kertas sebagai bahan pembuatan kuesioner untuk memperoleh data *litter size* babi indukan.

Dalam penelitian ini ada dua prosedur penelitian yang akan dilakukan yaitu:

1. Melakukan Survey kandang dan wawancara.

Prosedur penelitian ini dilakukan untuk memperoleh data *Litter size* indukan babi dengan melakukan wawancara setiap responden peternak babi. Kuesioner digunakan untuk memperoleh informasi dari responden tentang pertanyaan yang berhubungan dengan pemberian eceng gondok sebagai bahan pakan ternak babi.

2. Pemeliharaan Babi

Dalam penelitian ini ada babi dibagi menjadi 2 kelompok perlakuan dengan jumlah 4 ekor setiap kelompok sebagai ulangan. Sebagai prosedur awal babi kemudian disekat dan ditimbang terlebih dahulu sebagai ukuran berat badan awal. Pemberian pakan setiap pagi dan sore sesuai perlakuan dan ditimbang dengan jumlah 3 kg setiap pemberian dan dihitung sisanya sebagai sisa pakan. Air minum diberikan secara *ad libitum*. Pada akhir penelitian dilakukan penimbangan sebagai berat badan akhir. Ternak yang disekat sesuai dengan perlakuan yang diberikan sebagai berikut:

Tabel 1. Susunan Bahan Perlakuan

P <sub>0</sub>	P <sub>1</sub>
P <sub>0.1</sub>	P <sub>1.1</sub>
P <sub>0.2</sub>	P <sub>1.2</sub>
P <sub>0.3</sub>	P <sub>1.3</sub>
P <sub>0.4</sub>	P <sub>1.4</sub>

Keterangan :

Perlakuan P<sub>0</sub> = tidak diberikan pakan tambahan eceng gondok.

Perlakuan P<sub>1</sub> = diberikan pakan tambahan eceng gondok.

Parameter yang diukur dalam penelitian ini adalah

1. *Litter Size*. Diperoleh langsung dari hasil wawancara dengan peternak
2. Konsumsi Pakan (kg/ekor).  
*Konsumsi Pakan = Jumlah pakan yang diberikan – sisa pakan*
3. Pertambahan Berat Badan (PBB) (kg/ekor).  
*PBB = Berat Badan Akhir – Berat Badan Awal*
4. Konversi Pakan

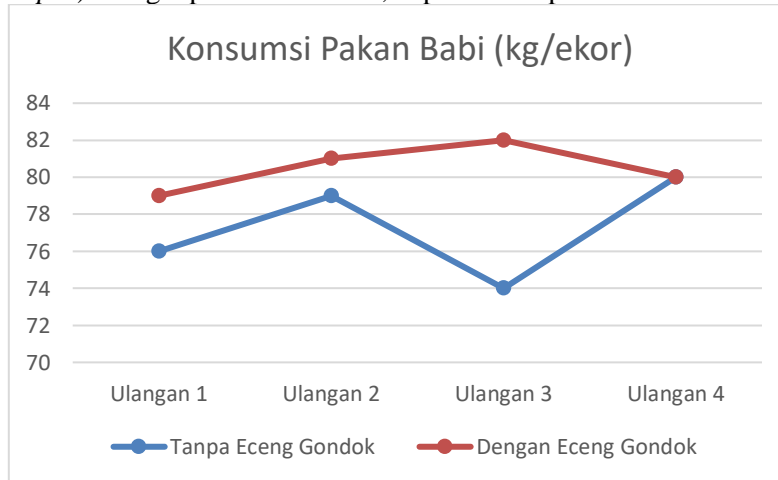
$$\text{Konversi Pakan} = \frac{\text{Konsumsi pakan}}{\text{PBB}}$$

Baik data primer dan data sekunder pada penelitian ini akan di tabulasi terlebih dahulu untuk memperoleh data rata-rata kemudian akan data tabulasi selanjutnya akan diolah menggunakan statistik parametrik untuk menguji hipotesis komparatif menggunakan uji t.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Konsumsi Pakan

Rata-rata konsumsi pakan babi yang diberikan dan tidak diberikan eceng gondok (*Eichornia crassipes*) sebagai pakan tambahan, dapat dilihat pada Gambar 1. sebagai berikut:



Gambar 1. Rata-rata Konsumsi Pakan Babi (kg/ekor).

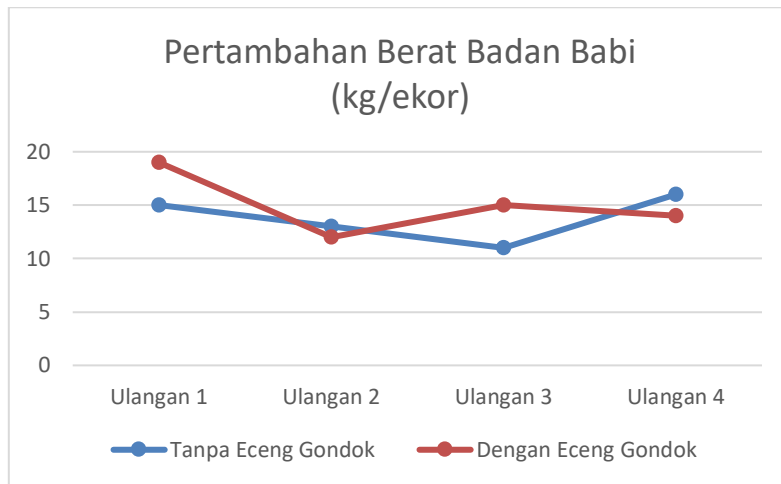
Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa pemberian eceng gondok sebagai pakan tambahan, tidak berpengaruh nyata ( $P > 0,05$ ) terhadap konsumsi pakan babi *Landrace* penelitian terhadap konsumsi pakan.

Hasil yang diperoleh pada penelitian tidak memberikan pengaruh nyata diduga karena Eceng gondok umumnya mengandung air yang tinggi, hal ini dapat membuat babi merasa kenyang lebih cepat konsumsi pakan babi menjadi stagnan.

Akan tetapi meskipun analisa statistik menunjukkan tidak ada pengaruh, akan tetapi berdasarkan rata-rata konsumsi pakan babi yang diberikan eceng gondok ( $P_1 = 80,5 \pm 1,29$  kg/ekor) lebih tinggi dibandingkan dengan yang tidak diberikan eceng gondok ( $P_0 = 77,25 \pm 2,75$  kg/ekor). Suharsono (1979), menyatakan bahwa ekstrak eceng gondok dapat memiliki efek antimikroba dan antioksidan sehingga dapat menyehatkan system pencernaan babi. Hal ini yang menyebabkan tingkat pencernaan pakan akan lebih meningkat.

### B. Pertambahan Berat Badan (PBB)

Rata-rata pertambahan berat badan babi yang diberikan dan tidak diberikan eceng gondok (*Eichornia crassipes*) sebagai pakan tambahan, dapat dilihat pada gambar 2. sebagai berikut:



Gambar 2. Rata-rata Pertambahan Berat Badan Babi (kg/ekor).

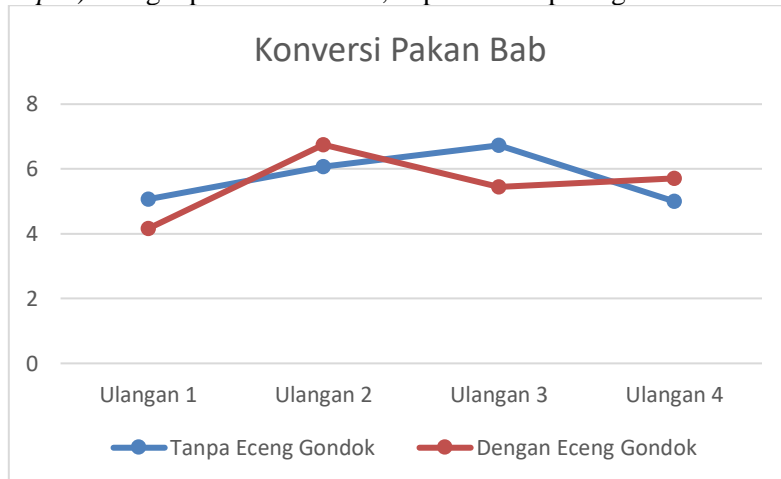
Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa pemberian eceng gondok sebagai pakan tambahan, tidak berpengaruh nyata ( $P>0,05$ ) terhadap pertambahan berat badan (PBB). Hal ini diduga karena konsumsi pakan yang relatif sama dengan yang tidak diberikan sehingga berkorelasi dengan pertambahan badan yang dihasilkan.

Berdasarkan data pada gambar 2. meskipun tidak menunjukkan pengaruh yang signifikan, rata-rata pertambahan berat badan tertinggi ada pada perlakuan dengan penambahan eceng gondok ( $P_1$ ), yaitu  $15 \pm 2,94$  gram/ekor dibandingkan dengan yang tidak diberikan perlakuan penambahan eceng gondok ( $P_0$ ), yaitu  $13,75 \pm 2,21$  gram/ekor. Hal ini menunjukkan bahwa dengan penambahan eceng gondok sebagai pakan tambahan diduga mampu memaksimalkan metabolisme pakan untuk hidup pokok dan pertumbuhannya.

Hal ini sejalan dengan pendapat Riswandi (2014), bahwa eceng gondok memiliki kandungan serat kasar tinggi yang dapat membantu meningkatkan pencernaan babi. Serat kasar membantu meningkatkan motilitas rumen, mengurangi risiko gangguan pencernaan, dan memfasilitasi penyerapan nutrisi yang lebih baik. Dengan demikian, babi dapat mengoptimalkan pemanfaatan pakan dan mendukung pertumbuhan berat badan yang baik.

### C. Konversi Pakan

Rata-rata konversi pakan babi yang diberikan dan tidak diberikan eceng gondok (*Eichornia crassipes*) sebagai pakan tambahan, dapat dilihat pada gambar 3. sebagai berikut:



Gambar 3. Rata-rata Konversi Pakan Babi.

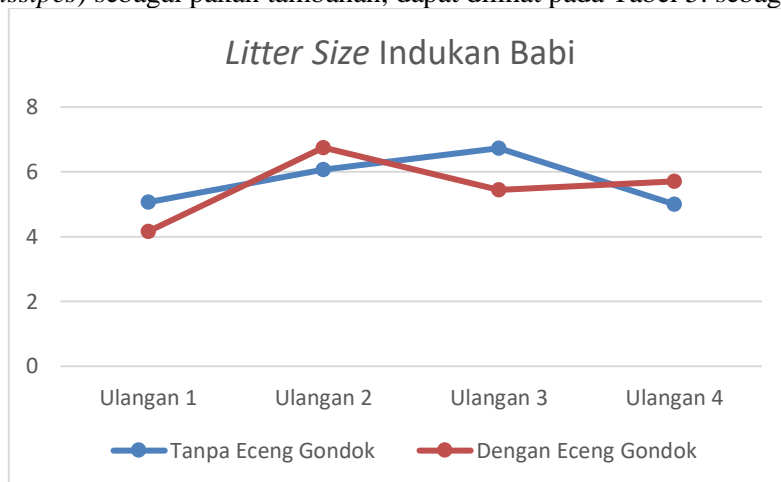
Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa pemberian eceng gondok sebagai pakan tambahan, tidak berpengaruh nyata ( $P>0,05$ ) terhadap konversi pakan. Hal ini terjadi karena terdapat kesesuaian jumlah konsumsi harian (pada gambar 1.) dan jumlah pertambahan berat badan harian (pada gambar 2.). Tingkat efisiensi konsumsi pakan dan pertambahan berat badan bermuara pada tingkat pencernaan makanan. Meski tidak menunjukkan pengaruh nyata, nilai konversi pakan yang rendah dengan pemberian eceng gondok sebagai pakan tambahan ( $P_1$ ),

sehingga dapat dikatakan bahwa dengan penambahan eceng gondok sebagai pakan tambahan dapat membantu tingkat pencernaan pakan menjadi daging.

Konversi pakan babi pada penelitian ini jauh lebih baik dibandingkan dengan penelitian yang dilakukan oleh Chhay et al.(2010) melaporkan bahwa pemberian eceng gondok segar yang dicampur bayam air dengan komposisi 12 dengan 25% (DM) konversi ransumnya 9,2.

#### D. Litter Size Indukan

Rata-rata *Litter Size* Indukan babi yang diberikan dan tidak diberikan eceng gondok (*Eichornia crassipes*) sebagai pakan tambahan, dapat dilihat pada Tabel 5. sebagai berikut:



Gambar 4. Rata-rata *Litter Size* Indukan Babi.

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa pemberian eceng gondok sebagai pakan tambahan, tidak berpengaruh nyata ( $P>0,05$ ) terhadap *Litter Size* indukan babi. Hal ini diduga terjadi karena Pemberian eceng gondok pada babi indukan tidak memiliki pengaruh langsung terhadap *litter size* (jumlah anak babi yang dilahirkan oleh satu induk babi dalam satu kelahiran) (Hutapea, 2009). *Litter size* pada babi dipengaruhi oleh faktor-faktor reproduksi, genetika, manajemen reproduksi, dan kesehatan induk babi (Sihombing, 2006).

Dalam penelitian ini ditemukan korelasi antara pemberian eceng gondok dan *litter size* babi indukan, yaitu penting untuk memahami bahwa nutrisi yang cukup dan seimbang memiliki peran penting dalam kesuburan dan kesehatan induk babi. Nutrisi yang baik dapat mempengaruhi kualitas telur, perkembangan embrio, dan kesuburan babi indukan. Dalam hal ini, pemberian pakan yang kaya nutrisi, termasuk pemberian eceng gondok yang mengandung nutrisi penting, dapat memberikan kontribusi positif pada kesehatan reproduksi induk babi (Valen dan Christenson, 2004).

Eceng gondok mengandung sejumlah nutrisi, termasuk serat kasar, protein, karbohidrat, vitamin, dan mineral. Nutrisi-nutrisi ini dapat membantu memenuhi kebutuhan gizi dan mendukung kondisi tubuh yang baik pada babi indukan. Dalam beberapa kasus, peningkatan kesehatan dan kondisi tubuh induk babi dapat berdampak positif pada kesuburan dan kelahiran yang sukses.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa pemberian eceng gondok sebagai pakan tidak berpengaruh signifikan ( $P>0,05$ ) terhadap konsumsi pakan, pertambahan berat badan, konversi pakan dan *litter size* indukan babi penelitian. Maka perlu penelitian lebih lanjut untuk meningkatkan level penggunaan eceng gondok untuk mencapai tingkat performans babi yang lebih baik lagi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Bunter dan Bennet. 2004. Animal Science and Industry. Cetakan keempat. Prentice Hall, Inc. New Jersey.
- Ditjennakkeswan. (2016) Pedoman Pelaksanaan Pengembangan Budidaya Babi APBN Tahun 2016. Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan, Kementerian Pertanian. Jakarta.

- Hutapea I. 2009. Penampilan anak babi menyusui dari induk dengan ransum yang mengandung tepung dan bangunbangun pada traf yang berbeda. Skripsi. Dapertemen Ilmu Produksi dan Teknologi Peternakan. Fakultas Peternakan. Institut Pertanian Bogor.
- Mariato, L. A. 2001. Merawat dan MenataTanaman Air. AgroMedia Pustaka.Jakarta.
- Milagres J.C., L.M. Fedalto, P.M.A. Costa, dan H.V. Mello. 1981. 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
- Nugroho: E, and I. Whendrato. 1990. Raising Pigs. Semarang. Eka Offset. 51-55.
- Pond W.G. dan K.A. Houpt. 1978. The biology of the pig. Comstock Publishing Association. London
- Riswandi. 2014. Kualitas Silase Eceng Gondok (*Eichhornia crassipes*) dengan Penambahan Dedak Halus dan Ubi Kayu. Jurnal Peternakan Sriwijaya. 3 (1) : 1-6.
- Sihombing, D. T. 2006. Ilmu Ternak Babi. 2nd ed.Vol 2. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Sinaga, S., 2010. Kurkumin Dalam Pakan Babi Sebagai Pengganti Antibiotik Sintetis Untuk Perangsang Pertumbuhan. Disertasi, Program Pascasarjana, IPB. Bogor.
- Suharsono. 1979. Pemanfaatan Eceng Gondok sebagai Makanan Ternak Non Ruminansia. Prosiding Seminar Penelitian dan Penunjang Pengembangan Peternakan II, LPP. Bogor. P. 3-8.
- Sihombing, D.T.H. 1997. Ilmu Ternak Babi. Fakultas Peternakan IPB, Bogor.
- Vallet J.L. dan R.K. Christenson. 2004. Effect of progesterone, mifepristone and esterogen treatment during early pregnancy on conceptus development and uterine capacity in swine. Biology of Reproduction, 70:92-98.
- Wheindrata. (2013). Cara Mudah Untung Besar dari Beternak Babi.: Lily Publisher. Surakarta.