

## Pengaruh Penambahan Tepung Daun Anting-Anting (*Achalipha indica. l*) dalam Ransum Terhadap Konsumsi dan Kecernaan Kalsium dan Fosfor Ternak Babi

*The Effect of Adding Anting-Anting (Achalipha indica. l) Leaf Meal to the Diet on the Consumption and Digestibility of Calcium and Phosphorus in Pigs*

Nautus Stivano Dalle<sup>1</sup>, David Agustinus Nguru<sup>2</sup>, Christalia Berek<sup>2</sup>, Hendrikus Demon Tukan<sup>1</sup>, Elisabeth Yulia Nugraha<sup>1</sup>

<sup>1</sup>)Program Studi Peternakan, Fakultas Pertanian dan Peternakan, Universitas Katolik Indonesia Santu Paulus Ruteng, Indonesia

<sup>2</sup>)Program Studi Peternakan, Fakultas Peternakan, Kelautan dan Perikanan, Universitas Nusa Cendana, Indonesia

Alamat Email: [ivandalle23@gmail.com](mailto:ivandalle23@gmail.com)

### ABSTRAK

Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui pengaruh penggunaan Tepung Daun Anting-anting dalam ransum basal terhadap konsumsi, kecernaan Kalsium dan Fosfor ternak babi. Materi yang digunakan adalah 12 ekor ternak babi jantan kastrasi peranakan Landrace yang berumur 1-2 bulan dengan berat badan awal 30-50 kg, rata-rata 37,92 kg dan (KV = 13,66 %). Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan 4 perlakuan dan 3 ulangan. Perlakuan yang dicobakan adalah R0: 100 % ransum basal tanpa daun Anting-anting (kontrol), R1: ransum basal 98 % + 2 % daun Anting-anting, R2: ransum basal 96 % + 4 % daun Anting-anting, R3: ransum basal 94 % + 6 % daun Anting-anting. Variabel yang diteliti adalah konsumsi, kecernaan Kalsium dan Fosfor. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan berpengaruh tidak nyata ( $P>0,05$ ) terhadap konsumsi, kecernaan Kalsium, dan Fosfor. Kesimpulan adalah penggunaan daun Anting-anting hingga 6 % memberikan respon yang relatif sama terhadap konsumsi, kecernaan Kalsium dan Fosfor.

**Kata Kunci:** Daun Anting-anting, Kecernaan, Konsumsi, Kalsium Fosfor

### ABSTRACT

The purpose of this study was to find out how to use Earring Leaf Flour for basal diet for intake and digestibility of Calcium and Phosphorus on pigs. The materials used were 12 male pigs of Landrace breeding which received 1-2 months with initial body weight of 30-50 kg, an average of 37.92 kg and (KV = 13,66%). This study used a randomized block design (RBD) with 4 preparations and 3 replications. The treatment tried was R0: 100% basal diet without leaves Earring (control), R1: 98% basal diet + 2% leaf Earring, R2: 96% basal diet + 4% leaf Earring, R3: basal diet 94% + 6% leaf earrings. The variables consumed were intake and digestibility of Calcium and Phosphorus. The results showed that the study was not significant ( $P> 0.05$ ) for intake and digestibility of calcium, and phosphorus. Conclusion is the use of leaves Earrings up to 6% give a relatively similar response to the intake and digestibility of Calcium and Phosphorus.

**Keywords:** Earring leaf, Intake, Digestibility, Calcium, Phosphorus.

### PENDAHULUAN

Babi merupakan jenis ternak *monogastric* penghasil daging yang bersifat *prolific*, mampu bertumbuh secara cepat dan efisien dalam mengkonversi pakan menjadi daging untuk memenuhi kebutuhan protein hewani bagi masyarakat. Hal ini disebabkan karena babi memiliki keunggulan, antara lain: pertumbuhan yang cepat, konversi pakan yang sangat baik dan mampu beradaptasi pada kondisi lingkungan yang beranekaragam serta

persentase karkas dapat mencapai 65-80% (Dalle et al., 2022). Pakan merupakan hal yang paling penting dalam industri peternakan. Karena itu, pakan menjadi hal utama untuk dikembangkan, salah satunya adalah pakan ternak non ruminansia. Masalah yang sering dihadapi oleh peternak non ruminansia adalah keterbatasan penyediaan pakan baik secara kuantitatif maupun kualitatif.

Pakan additif, yang dikenal sebagai bahan tambahan dalam pakan ternak,

memiliki berbagai tujuan dan fungsi. Berikut adalah beberapa contoh tujuan pakan additif yang digunakan dalam ternak babi: Meningkatkan Kualitas Pakan, Meningkatkan Kuantitas Produksi, Mengatasi Kekurangan Pakan, serta Meningkatkan Kualitas Produksi. Peternak babi sering memberikan pakan komersial dari pada mencampur bahan pakan sendiri. Pakan komersial merupakan pakan yang dirancang untuk menghasilkan perkembangan, pertumbuhan, kesehatan serta penampilan yang optimal karena sudah disusun berdasarkan nilai kebutuhan nutrisi yang lengkap dan berkualitas. Namun dalam pakan komersial digunakan antibiotik sebagai salah satu *feed additive*. Penggunaan antibiotik yang dimaksudkan untuk pemacu pertumbuhan (*antibiotic growth promoters*) karena mekanismenya adalah merangsang pembentukan vitamin B kompleks dalam saluran pencernaan oleh mikrobial (Nguru et al., 2022). Antibiotik yang digunakan terus menerus akan menimbulkan efek negatif berupa residu dalam karkas babi pedaging sehingga berbahaya bagi konsumen karena dikhawatirkan akan menjadi resisten terhadap antibiotik. Kementerian pertanian menerbitkan undang-undang tentang *antibiotic growth Promotant* (AGP) atau antibiotik sebagai pemacu pertumbuhan No. 14/2017. Perlu adanya alternatif pengganti antibiotik kimia, oleh karena itu daun anting-anting adalah salah satu tanaman yang dapat digunakan sebagai antibiotik alami.

Tumbuhan Anting-anting (*Acalypha indica* L) dikenal sebagai jenis gulma, tanaman liar yang sering dijumpai dipinggir jalan, lapangan rumput yang tidak terawat bahkan sebagai pengganggu dilahan pertanian. Tanaman anting-anting ini mudah dijumpai di Indonesia. Keberadaannya yang melimpah dan mudah diperoleh inilah yang memberikan peluang tanaman ini dapat ditingkatkan nilai gunanya. Komponen yang terkandung dalam tanaman ini adalah  $\beta$ -

*sitosterol* dan *daucosterol* (Ly et al., 2017), saponin, tannin, flavonoid dan minyak atsiri (Sembiring et al., 2020).

Tanaman anting-anting ini mudah dijumpai di Indonesia biasanya tumbuh di sekitar halaman rumah, kebun, lapangan rumput, sawah, ladang, semak-semak bahkan di pinggiran jalan. Tanaman anting-anting juga jarang dimanfaatkan secara maksimal oleh masyarakat, biasanya tanaman ini hanya dimanfaatkan sebagai pakan ternak seperti sapi, kambing, dan kerbau. Tanaman anting-anting memiliki kandungan senyawa yang baik untuk kesehatan. Menurut WeiFang (1994) bahwa komponen tanaman ini adalah  $\beta$ -sitosterol dan daucosterol, saponin, tannin, flavonoid dan minyak atsiri. Menurut Duryatmo (2000) bahwa *Acalypha indica* dapat juga digunakan untuk mengobati penyakit gula (diabetes mellitus). Menurut hasil penelitian Nahrstedt et al. (2006), beberapa kandungan kimia telah diisolasi dari *Acalypha indica*, termasuk kaempferol glycosides, mauritianin, clitorin, nicotiflorin and biorobin, tanin, pyranoquinolinone alkaloid flindersin. Menurut Murugan (2011), menunjukkan bahwa ekstrak metanol *Acalypha indica* dapat menghambat prinsip antimikroba yang efektif karena adanya senyawa fitokimia seperti alkaloid dan tanin. Menurut Shanmugapriya (2011), bahwa *Acalypha indica* bermanfaat sebagai tanaman obat yang mengandung antioksidan dan antimikroba.

Tanaman Anting-anting oleh masyarakat pada umumnya digunakan untuk menyembuhkan penyakit enzema, pendarahan pada rahim, radang kulit (Dalle & Tukan, 2022), disentri basiler dan disentri amuba, diare, malnutrition, mimisan, muntah darah, berak darah, kencing darah, serta malaria dan dapat membunuh bakteri dalam saluran pencernaan, menjaga kesehatan saluran pencernaan yang mempengaruhi kecernaan kalsium dan fosfor (Tukan et al.,

2023). Menurut Renda & Dethan, (2018) bahwa *Acalypha indica l* dapat juga digunakan untuk mengobati penyakit gula (diabetes mellitus). Berdasarkan penelitian (Nubatonis et al., 2023) menyimpulkan bahawa pemberian ekstrak herba anting-anting (*Acalypha indica. l*) pada mencit dengan dosis 1000 mg/kg BB/hari selama dua minggu mampu menurunkan kadar GDS mencit Balb/C sebanding dengan Metformin. Oleh karena itu penggunaan ekstrak daun anting-anting mampu menyamai antibiotik sintesis.

**MATERI DAN METODE**

**A. Materi Penelitian**

**- Ternak penelitian dan kandang penelitian**

Ternak yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah ternak babi peranakan landrace jantan kastrasi fase starter sebanyak Tabel 1. Kandungan Nutrisi Bahan Pakan Penyusun Ransum Basal (%)

12 ekor. Kandang yang digunakan adalah kandang individu beratap seng enternit, berlantai, dan berdinding semen sebanyak 12 petak dengan ukuran masing-masing petak 2mx1,8m dengan kemiringan lantai 2° dilengkapi tempat makan dan minum dengan berat badan awal 6-19 kg (rata-rata 13,59kg; Koefisien Variasi 28,59%)

**- Pakan Penelitian**

Pakan yang diberikan dalam penelitian terdiri dari dedak padi, Anting-anting, jagung, konsentrat KGP-709 dan tepung daun anting-anting. Penyusunan ransum penelitian didasarkan pada kebutuhan zat-zat makanan ternak babi fase starter yaitu protein 18-20% dan energi metabolisme 3160-3400 kkal/kg (NRC, 1998).. Bahan pakan dan kandungan nutrisinya terlihat pada Tabel 1.

| Bahan pakan                      | Komposisi (%) | Kandungan Nutrisi |              |        |        |        |        |       |
|----------------------------------|---------------|-------------------|--------------|--------|--------|--------|--------|-------|
|                                  |               | BK (%)            | EM (kkal/kg) | PK (%) | LK (%) | SK (%) | Ca (%) | P (%) |
| Jagung <sup>a)</sup>             | 37            | 89                | 3.520        | 9,4    | 3,8    | 2,5    | 0,03   | 0,28  |
| Dedak padi <sup>a)</sup>         | 29            | 88                | 3.200        | 13,5   | 8,2    | 13     | 0,03   | 0,12  |
| Konsentrat KGP 709 <sup>b)</sup> | 32            | 90                | 2.700        | 36     | 3      | 7      | 4      | 1,6   |
| Mineral -10 <sup>c)</sup>        | 0,5           | -                 | -            | -      | -      | -      | 43     | 10    |
| Minyak kelapa                    | 1,5           | -                 | 9.000        | -      | 100    | -      | -      | -     |
| Daun Anting-anting <sup>d)</sup> | -             | 30                | 131          | 17,5   | 5      | 18     | 422,6  | 220   |

Keterangan : <sup>a)</sup> Dalle et al., (2022), <sup>b)</sup> Label Kemasan <sup>c)</sup> Label Kemasan <sup>d)</sup>Hasil analisis Laboratorium

Perlakuan ransum penelitian adalah :

R<sub>0</sub>: Ransum basal tanpa Anting-anting daun anting-anting (kontrol)

R<sub>1</sub>: 98% Ransum basal + 2% Anting-anting daun anting-anting

R<sub>2</sub>: 96% Ransum basal + 4% Anting-anting daun anting-anting

R<sub>3</sub> : 94% Ransum basal + 6% Anting-anting daun anting-anting

Tabel 2. Komposisi Dan Kandungan Nutrisi Ransum Basal.

| Perlakuan | BK (%) | EM (kkal/kg) | PK (%) | LK (%) | SK (%) | Ca (%) | P (%) |
|-----------|--------|--------------|--------|--------|--------|--------|-------|
| R0        | 87,25  | 3.229,40     | 18,91  | 6,24   | 6,94   | 1,51   | 0,70  |
| R1        | 87,86  | 3.232,07     | 19,27  | 6,35   | 7,30   | 10,14  | 5,19  |
| R2        | 88,50  | 3.234,86     | 19,64  | 6,45   | 7,69   | 19,12  | 9,87  |
| R3        | 89,16  | 3.237,76     | 20,03  | 6,56   | 8,08   | 28,49  | 14,74 |

Keterangan : kandungan nutrisi dihitung berdasarkan tabel 1.

### - Cara Pengambilan Feses

Pengambilan feses dilakukan sebelum pemberian makanan, dimana feses tersebut ditimbang dan di catat beratnya. Selanjutnya feses tersebut di jemur hingga kering. Pengambilan feses dilakukan selama 14 hari (2 minggu) akhir penelitian. Setelah penelitian selesai, feses dicampur secara merata dan diambil 200 g masing-masing unit perlakuan, sehingga diperoleh sampel sebanyak 12 sampel untuk di analisis di Laboratorium.

### B. Metode penelitian

Penelitian ini menggunakan metode percobaan lapangan yakni uji biologis pada babi peranakan landrace. Rancangan penelitian yang digunakan adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK) terdiri dari 4 perlakuan dan setiap perlakuan diulang 3 kali sehingga terdapat 12 unit percobaan.

#### - Variabel Penelitian

##### Konsumsi Kalsium (Ca)

Konsumsi Ca = Jumlah konsumsi ransum (gram) x %Ca ransum.

##### Kecernaan Kalsium (Ca)

$$KCCa = \frac{I-F}{I} \times 100\%$$

Keterangan:

KCCa = Daya cerna kalsium/koefisien cerna (%)

I = Jumlah Kalsium (Ca) yang dikonsumsi.

F = Jumlah (Ca) dikeluarkan melalui feses.

(Ca feses = Jumlah feses x % BK feses x Ca hasil analisis Lab)

##### Konsumsi Fosfor (P)

Konsumsi P = Jumlah konsumsi ransum (gram) x %P ransum.

##### Kecernaan Fosfor (P)

Dihitung dengan rumus menurut petunjuk Nguru et al., (2022) adalah:

$$KCP = \frac{I-F}{I} \times 100\%$$

Keterangan:

KCP= Daya cerna Fosfor/koefisien cerna (%)

I = Jumlah Fosfor (P) yang dikonsumsi

F = Jumlah Fosfor (P) dikeluarkan melalui feses

(P feses = Jumlah feces x % BK feces x P hasil analisis Lab).

#### - Kandang dan Peralatan

Kandang yang digunakan adalah kandang individu sebanyak 12 petak, lantai dan dinding menggunakan papan kayu dan masing-masing petak berukuran panjang 1 m x lebar 0,5 m x tinggi 1 m yang dilengkapi wadah ransum dan air minum yang terpisah. Peralatan yang digunakan dalam penelitian ini antara lain timbangan elektrik SF-400 kapasitas 10.000 gram untuk menimbang ransum dan feses, timbangan gantung Dacin Logam kapasitas 100 kg untuk menimbang ternak, ember, karung, selang air, sapu lidi dan kamera.

#### - Prosedur Pengacakan Ternak Penelitian

Sebelum pengacakan, ternak ditimbang terlebih dahulu untuk mendapatkan berat badan awal, kemudian dilakukan pemberian nomor pada kandang (nomor 1-12). Setelah itu dilakukan perhitungan koefisien variasi berat badan awal. Penetapan kelompok didasarkan pada koefisien variasi berat badan. Pengacakan perlakuan dilakukan pada masing-masing kelompok. Jika terjadi perbedaan total/rataan berat badan awal diantara kelompok perlakuan, maka dilakukan penyesuaian dengan cara mengacak terbatas perlakuan untuk ternak dalam kelompok hingga seluruh kelompok perlakuan memiliki jumlah/rataan berat badan yang setara/seimbang.

#### - Prosedur Pemberian Ransum dan Air Minum

Ransum yang diberikan kepada ternak, sebelumnya ditimbang terlebih dahulu berdasarkan kebutuhan perhari yaitu 5% berdasarkan bobot badan ternak mingguan dan ransum diberikan dua kali dalam sehari yaitu pada pagi hari (Pukul. 07:00 Wita), dan

sore hari (Pukul 16:00 Wita). Air minum diberikan secara ad libitum (tanpa batas). Apabila air minum telah habis atau kotor digantikan atau ditambahkan dengan air yang bersih. Pembersihan kandang dan memandikan ternak dilakukan 1 kali sehari yaitu pada pagi hari (Pukul 06:00 Wita).

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

Hasil perhitungan dan rataan dari konsumsi kalsium, konsumsi fosfor dan pencernaan kalsium dan pencernaan fosfor dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Perhitungan variable penelitian

| Variabel Penelitian                | R0 ± SD      | R1 ± SD      | R2 ± SD      | R3 ± SD      | P-Value |
|------------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------|
| Konsumsi Kalsium (gram/ekor/hari)* | 30.36 ± 8.24 | 30.86 ± 6.68 | 34.47 ± 1.51 | 36.79 ± 3.86 | 0.22    |
| Kecernaan Kalsium (%)**            | 88.62 ± 1.78 | 89.73 ± 1.01 | 91.87 ± 0.81 | 92.83 ± 0.89 | 0.04    |
| Konsumsi Fosfor(gram/ekor/hari)*   | 17.93 ± 4.87 | 18.16 ± 3.34 | 19.91 ± 0.87 | 20.33 ± 2.13 | 0.50    |
| Kecernaan Fosfor (%)*              | 68.73 ± 6.11 | 75.92 ± 2.72 | 77.24 ± 2.23 | 78.60 ± 2.66 | 0.18    |

Keterangan: \*Nilai rataan dengan superskrip yang berbeda menunjukkan perbedaan nyata (P<0,05).

**A. Konsumsi Kalsium**

Data Tabel 3 terlihat rataan pencernaan mineral tertinggi pada ternak babi yang mendapatkan perlakuan R3 sebesar 36,79 gram/ekor/hari diikuti oleh perlakuan R2 sebesar 34,47 gram/ekor/hari kemudian oleh perlakuan R1 sebesar 30,86 gram/ekor/hari dan perlakuan R0 sebesar 30,36 gram/ekor/hari. Secara empiris penggunaan Anting-anting daun anting-anting hingga level 6% dalam ransum basal menyebabkan nilai konsumsi kalsium mengalami peningkatan namun berdasarkan hasil analisis ragam menunjukkan bahwa perlakuan berpengaruh tidak nyata (P>0,05) terhadap konsumsi kalsium.

Menurut Tukan et al., (2023) tinggi rendahnya konsumsi ransum dipengaruhi oleh palatabilitas. Palatabilitas tergantung dari bau, rasa, tekstur dan bentuk dari makanan yang dikonsumsi oleh ternak. Palatabilitas ransum berhubungan dengan segi kepuasan terhadap suatu ransum dan banyaknya ransum yang dikonsumsi oleh ternak (Ly et al., 2017). Aroma khas daun anting-anting dan rasa yang sedikit pahit dapat dikurangi dengan cara dijemur

dan dibuat dalam bentuk . Tujuan dari daun anting-anting dibuat dalam bentuk tepung untuk memperkecil ukuran partikel agar mudah dicerna oleh ternak babi hal ini berhubungan dengan pendapat Takarenguang et al., (2016) tinggi rendahnya konsumsi ransum dipengaruhi secara umum oleh palatabilitas, dimana palatabilitas tergantung pada bau, rasa, tekstur dan bentuk dari makanan yang dikonsumsi oleh ternak. Peningkatan konsumsi ransum juga disebabkan oleh sistem pencernaan ternak babi yang lancar. Sistem pencernaan ternak babi yang lancar dikarenakan daun anting-anting mengandung *β-sitosterol* *daucosterol*, saponin, tannin, flavonoid dan minyak atsiri berfungsi sebagai antibakteri.

**B.Kecernaan Kalsium**

Data pada tabel 3 menunjukkan bahwa rataan pencernaan kalsium tertinggi adalah pada ternak yang mendapat perlakuan R3 sebesar 92,83%, diikuti perlakuan R2 sebesar 91,87%, di ikuti R1 sebesar 89,73% kemudian yang terendah perlakuan R0 yaitu sebesar 88,62%. Secara empiris penggunaan daun

anting-anting hingga level 6% dalam ransum basal menyebabkan nilai pencernaan kalsium mengalami peningkatan namun berdasarkan hasil analisis ragam menunjukkan bahwa perlakuan berpengaruh nyata ( $P < 0,05$ ) terhadap kecernaan kalsium. Artinya, pemberian tepung daun anting-anting dalam ransum basal dalam level berbeda dapat meningkatkan kecernaan kalsium, sementara tingkat konsumsi relatif sama.

Hal ini sejalan dengan Dhia et al., (2019) yang menyatakan bahwa kecernaan kalsium pada babi sangat dipengaruhi oleh rasio kalsium dan fosfor dalam pakan. Rasio yang optimal akan meningkatkan kecernaan kedua mineral tersebut. Terlihat bahwa semakin banyak penambahan daun anting-anting dalam ransum penelitian maka kecernaan kalsium juga ikut meningkat. Selain itu juga kecernaan mineral pada babi juga dipengaruhi oleh faktor genetik dan lingkungan seperti suhu dan kelembaban (Puspitasari et al., 2015). Jika suhu lingkungan terlalu tinggi atau terlalu rendah dari kisaran termoneutral, babi akan mengalami cekaman panas atau cekaman dingin yang dapat mengganggu proses pencernaan dan metabolisme tubuhnya. Suhu lingkungan ideal untuk babi masa pertumbuhan adalah  $18^{\circ}\text{C}$ - $22^{\circ}\text{C}$ , sedangkan untuk babi bunting dan menyusui sebaiknya  $16^{\circ}\text{C}$ - $22^{\circ}\text{C}$  (Mende et al., 2015). Kecernaan pakan akan menurun jika suhu lingkungan terlalu tinggi karena babi akan mengurangi konsumsi pakan dalam upaya mengurangi produksi panas metabolik.

### C. Konsumsi Fosfor

Dari tabel 3 terlihat bahwa rata-rata konsumsi Fosfor tertinggi pada ternak babi yang mendapat perlakuan R3 sebesar 20,33 gram/ekor/hari diikuti oleh perlakuan R2 sebesar 19,91 gram/ekor/hari kemudian oleh perlakuan R1 sebesar 18,16 gram/ekor/hari dan perlakuan R0 sebesar 17,93 gram/ekor/hari. Secara empiris terlihat bahwa penggunaan daun Anting-anting

hingga level 6% dalam ransum basal dapat meningkatkan konsumsi mineral P, namun berdasarkan hasil analisis ragam menunjukkan bahwa perlakuan berpengaruh tidak nyata ( $P > 0,05$ ) atau dengan kata lain ada kecenderungan terjadi peningkatan konsumsi mineral P. Hal ini diasumsikan bahwa peningkatan konsumsi mineral P dalam ransum yang menggunakan daun Anting-anting hingga level 6% lebih tinggi, sementara tingkat konsumsi relatif sama.

Hal ini disebabkan karena dalam daun Anting-anting terdapat senyawa  *$\beta$ -sitosterol* dan *daucosterol* (Nubatonis et al., 2023), saponin, tannin, flavonoid dan minyak atsiri yang berfungsi mempercepat penyerapan zat makanan ke dalam sistem pencernaan dan menyalurkan kerja sel dalam tubuh. Menurut Dalle et al., (2022) mengatakan bahwa peningkatan konsumsi mineral P apabila kebutuhan mineral P juga meningkat. Peningkatan konsumsi ransum cenderung meningkatkan konsumsi mineral P karena rataan tertinggi terdapat dalam ransum yang mendapat perlakuan R3 sebesar 20,33 gram/ekor/hari diikuti oleh perlakuan R2 sebesar 19,91 gram/ekor/hari kemudian oleh perlakuan R1 sebesar 18,16 gram/ekor/hari dan perlakuan R0 sebesar 17,93 gram/ekor/hari. Menurut Wea et al., (2017) tingginya kesukaan bahan pakan dilihat dari konsumsi bahan pakan yang tinggi.

### D. Kecernaan Fosfor

Dari tabel 3 terlihat bahwa rata-rata konsumsi mineral tertinggi pada ternak babi yang mendapat perlakuan R3 sebesar 78,60 % diikuti oleh perlakuan R2 sebesar 75,92 % kemudian oleh perlakuan R1 sebesar 77,24 % dan perlakuan R0 sebesar 68,73 %. Secara empiris terlihat bahwa penggunaan daun Anting-anting hingga level 6% dalam ransum basal dapat meningkatkan kecernaan mineral Fosfor. Namun berdasarkan hasil analisis ragam menunjukkan bahwa perlakuan berpengaruh tidak nyata ( $P > 0,05$ ) atau dengan kata lain ada

kecenderungan terjadi peningkatan kecernaan Fosfor. Hal ini diasumsikan bahwa peningkatan kecernaan mineral Fosfor disebabkan karena kandungan mineral Fosfor dalam ransum yang menggunakan daun Anting-anting hingga level 6% lebih tinggi, sementara tingkat konsumsi ransum relatif sama. Peningkatan kecernaan Fosfor dikarenakan konsumsi mineral Fosfor yang cenderung meningkat.

Menurut Tukan et al., (2023) bahwa kecernaan suatu bahan pakan merupakan pencerminan dari tinggi rendahnya nilai manfaat bahan pakan. Maka semakin tinggi nilai kecernaan bahan pakan semakin tinggi juga nilai manfaat bahan pakan. Ohin, (2014) juga berpendapat bahwa meningkatkan kecernaan suatu pakan dikarenakan konsumsi pakan yang meningkat. Kecernaan yang meningkat akibat dari peningkatan konsumsi pakan. Faktor lain yang dapat mempengaruhi daya cerna adalah penyediaan bahan makanan dimana perlakuan terhadap beberapa jenis makanan misalnya lama penyimpanan. Hal ini didukung oleh Winokan et al., (2022) yang menyatakan bahwa nilai biologis merupakan faktor utama yang menentukan tinggi rendahnya nilai kecernaan suatu bahan pakan.

Tanaman anting-anting (*Acalypha indica* L.) dikenal memiliki kandungan antibakteri yang dapat berkontribusi pada peningkatan kecernaan mineral. Kandungan antibakteri ini berasal dari senyawa metabolit sekunder seperti *flavonoid*, *saponin* dan *steroid* juga terdeteksi dalam tanaman ini dan memiliki manfaat kesehatan, termasuk kemampuan antibakteri (Pambudi et al., 2015). Senyawa antibakteri dalam tanaman anting-anting dapat membantu mengurangi jumlah bakteri patogen dalam sistem pencernaan, yang pada gilirannya dapat meningkatkan kecernaan mineral fosfor. Hal ini karena bakteri patogen dapat berkompetisi dengan tubuh untuk nutrisi, termasuk mineral, dan mengganggu penyerapan mereka. Dengan mengurangi atau

mengeliminasi bakteri ini, tanaman anting-anting dapat membantu tubuh menyerap mineral dengan lebih efisien. Selain itu, flavonoid diketahui membantu tubuh menyerap vitamin C dengan lebih baik, yang penting untuk penyerapan mineral seperti besi (Abiwardhani et al., 2022). Oleh karena itu, kandungan antibakteri dalam tanaman anting-anting tidak hanya melawan bakteri patogen tetapi juga mendukung penyerapan nutrisi yang lebih baik, termasuk mineral.

## KESIMPULAN

Kesimpulan dari penelitian ini adalah penambahan tepung daun anting-anting dalam ransum basal tidak memberikan pengaruh yang nyata terhadap konsumsi kalsium, konsumsi fosfor dan kecernaan fosfor namun memberikan pengaruh yang nyata terhadap kecernaan kalsium.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abiwardhani, A. B., Kalsum, U., & Suryanto, D. (2022). Pengaruh Penambahan Campuran Nitrobacter dan Lactobacillus fermentum Terenkapsulasi pada Pakan Kelinci Terhadap Kecernaan Bahan Kering dan Bahan Organik Effect of Additional Mixture of Nitrobacter and Lactobacillus Fermentum In Rabbit Feed on The Digestiv. *Jurnal Peternakan Lokal*, 4(1), 1-7.
- Dalle, N. S., Hendriks, D. T., & Nugraha, E. Y. (2022). Pengaruh Penggunaan Tepung Daun Mengkudu dalam Ransum Terhadap Kecernaan Lemak dan Serat Kasar Ternak Non-Ruminansia. *Jurnal Peternakan Lokal*, 4(2), 45-51.
- Dalle, N. S., Sembiring, S., & Lazarus, E. J. L. (2022). Effect of Including Fermented Feather Meal as Substitution of Concentrate in the Basal Diet With Different Levels on the Performance of Landrace Crossbred

- Pigs. *Jurnal Sain Peternakan Indonesia*, 17(1), 44-50. <https://doi.org/10.31186/jspi.id.17.1.44-50>
- Dalle, N. S., Tukan, H. D., & Nugraha, E. Y. (2022). Perbandingan Nilai Nutrisi antara Tepung Bulu Broiler dan Tepung Bulu Broiler Terfermentasi. *Jurnal Ilmiah Peternakan Terpadu*, 10(3), 246-253.
- Dalle, N. S., & Tukan, H. d. (2022). Pengaruh Penggunaan Tepung Bulu Ayam Terfermentasi Sebagai Pengganti Konsentrat dalam Ransum Terhadap Kecernaan Protein Dan BETN Ternak Babi. *Majalah Ilmiah Peternakan*, 25(3), 129-134. <https://ojs.unud.ac.id/index.php/mip>
- Ly, J., Sjoftan, O., Djunaidi, I. H., & Suyadi, S. (2017). Effect of Supplementing *Saccharomyces cerevisiae* into Low Quality Local-Based Feeds on Performance and Nutrient Digestibility of Late Starter Local Pigs. *Journal of Agricultural Science and Technology A*, 7(5), 345-349. <https://doi.org/10.17265/2161-6256/2017.05.006>
- Nguru, D. A., Telupere, F. M. S., & Wielawa, E. D. (2022). Effects of the use of Fermented Gamal Leaf Flour as a Concentrate Substitute on Performance of the Landrace Breeding Pigs. *Jurnal Sain Peternakan Indonesia*, 17(2), 91-96. <https://doi.org/10.31186/jspi.id.17.2.91-96>
- Nubatonis, A., Warata, F. N. O., Kolo, Y., Nahak, A., Bere, Y., Seran, S., Faitnine, C., & Nailape, M. (2023). Penerapan Teknologi Inseminasi Buatan pada Ternak Babi Duroc di UPT Intalasi Tarus. *Journal of Community Empowerment*, 1(2), 82-86.
- Ohin, M. H. K. J. N. K. (2014). Tampilan Kinerja Reproduksi Pada Ternak Babi Betina Peranakan Landrace Dan Peranakan duroc. *Jurnal Nukleus Peternakan*, 1(2), 130-134. <https://ejurnal.undana.ac.id/index.php/nukleus/article/view/756>
- Pambudi, A., -, S., Noriko, N., Azhari, R., & Azura, P. R. (2015). Identifikasi Bioaktif Golongan Flavonoid Tanaman Anting-Anting (*Acalypha indica* L.). *JURNAL AL-AZHAR INDONESIA SERI SAINS DAN TEKNOLOGI*, 2(3), 178. <https://doi.org/10.36722/sst.v2i3.139>
- Renda, S. B., & Dethan, A. A. (2018). Pengaruh Level Dosis Prostaglandin (PGF2a) pada Ternak Babi Peranakan yang Diinseminasi Buatan terhadap Persentase Estrus, Persentase Kebuntingan, Litter Size dan Berat Lahir. *Journal of Animal Science*, 3(3), 32-34. <https://doi.org/10.32938/ja.v3i3.427>
- Sembiring, S., Trisunuwati, P., Sjoftan, O., & Djunaidi, I. (2020). Evaluation of kepok banana corm fermented with *Saccharomyces cerevisiae* and *Aspergillus niger* as feeds. *Indian Journal of Animal Research*, 54(1), 70-73. <https://doi.org/10.18805/ijar.B-687>
- Takarenguang, E. J., Soputan, J. E. M., Rawung, V. R. W., & Kalele, J. A. D. (2016). Pemanfaatan Limbah Babi Bibit Sebagai Penghasil Biogas. *Jurnal Zootek ("Zootek" Journal )*, 36(1), 113-122.
- Tukan, H. D., Dalle, N. S., & Nugraha, E. Y. (2023). Analisis Ekonomi Rumahtangga Usaha Ternak Babi di Kecamatan Kuwus Kabupaten Manggarai Barat. *Jurnal Nukleus Peternakan*, 10(1), 68-76. <https://doi.org/10.35508/nukleus.v10i1.8322>



- Wea, R., Ninu, A. Y., & Koten, B. B. (2017).  
Peternakan Babi Berbasis Zero Waste.  
*Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*,  
23(3), 320-327.  
<http://kupang.tribunnews.com/2014/02/25/babi->
- Winokan, A. M., Tilaar, W., & Kalangi, K. J.  
J. (2022). Analisis Kelayakan Finansial  
Usaha Ternak Babi (Studi Kasus :  
Peternak Babi Desa Kalasey Satu  
Kecamatan Mandolang Kabupaten  
Minahasa). *Agri-SosioEkonomi Unstrat*,  
18(1), 115-122.