

## Penambahan Tepung Daun Talas (*Colocasia esculenta. L*) dalam Ransum Terhadap Konversi Pakan dan Efisiensi Pakan Itik Mojosari

Akbar\*, Rahmawati Semaun, Irmayani

Program Studi Peternakan, Fakultas Pertanian Peternakan dan Perikanan, Universitas Muhammadiyah Parepare

Jl. Jend. Ahmad Yani No.Km. 6, Bukit Harapan, Kec. Soreang, Kota Parepare, Sulawesi Selatan

\*Email: akbarptr2000@gmail.com

### INFORMASI ARTIKEL

Diterima 12 Juni 2024  
Hasil revisi diterima 15 Juni 2024  
Diterbitkan 16 Juni 2024  
Publish online 30 Juni 2024

Kata-kata kunci:  
Daun talas;  
Konversi pakan;  
Efisiensi pakan;  
Itik Mojosari;

DOI: 10.47030/trolija.v4i1.767

### ARTICLE INFO

Article history:  
Received 12 June 2024  
Received in revised from 15 June 2024  
Accepted 16 June 2024  
Available online 30 June 2024

Key words:  
Taro leaves;  
Feed conversion;  
Feed efficiency;  
Mojosari ducks;

DOI:  
10.47030/trolija.v4i1.767

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penambahan tepung daun talas (*Colocasia esculenta L.*) dalam ransum terhadap bobot karkas dan persentase karkas itik Mojosari. Penelitian ini menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) dengan 4 taraf perlakuan dan 3 ulangan. Perlakuan yang digunakan yaitu P0: (kontrol) tanpa perlakuan, P1 : pakan ternak itik + 1 % tepung daun talas, P2 : pakan ternak itik + 3 % tepung daun talas, P3 : pakan ternak itik + 5 % tepung daun talas. Berdasarkan hasil yang didapat maka diketahui bahwa penambahan tepung daun talas pada pakan menunjukkan berpengaruh sangat nyata ( $P<0.01$ ) terhadap bobot karkas dan persentase karkas itik Mojosari. Adapun perlakuan terbaik pada perlakuan P3 dengan penambahan tepung daun talas 5 %.

### ABSTRACT

This research aims to determine the effect of adding taro leaf flour (*Colocasia esculenta L.*) to the ration on carcass weight and carcass percentage of Mojosari ducks. This study used a completely randomized design (CRD) with 4 treatment levels and 3 replications. The treatments used were P0: (control) without treatment, P1: duck animal feed + 1% taro leaf flour, P2: duck animal feed + 3% taro leaf flour, P3: duck animal feed + 5% taro leaf flour. Based on the results obtained, it is known that the addition of taro leaf flour to the feed showed a very significant effect ( $P<0.01$ ) on the carcass weight and carcass percentage of Mojosari ducks. The best treatment was P3 treatment with the addition of 5% taro leaf flour.

## PENDAHULUAN

Perkembangan usaha ternak unggas di Indonesia relatif lebih maju dibandingkan usaha ternak yang lain. Hal ini tercermin dari kontribusinya yang cukup baik dalam memperluas lapangan kerja, peningkatan pendapatan masyarakat dan terutama dalam pemenuhan kebutuhan makanan bernilai gizi tinggi. Salah satu usaha perunggasan yang cukup berkembang di Indonesia adalah usaha ternak itik. Meskipun tidak seperti ternak ayam, itik mempunyai potensi yang cukup besar seperti halnya penghasil telur dan daging dan relative tahan terhadap penyakit.

Itik Mojosari merupakan salah satu itik petelur unggul lokal yang berasal dari Kecamatan Mojokerto Jawa Timur. Itik ini berproduksi lebih tinggi dari pada itik Tegal. Itik Mojosari berpotensi untuk dikembangkan sebagai usaha ternak itik komersial, baik pada lingkungan tradisional maupun intensif (Ajir *et al.*, 2023).

Pakan dapat menyediakan energi, protein, lemak, vitamin dan nutrisi lain yang dibutuhkan ternak untuk memastikan tubuh ternak berada dalam kondisi fisiologis yang baik. Proporsi pakan dan asupan nutrisi yang seimbang dapat meningkatkan performa produksi ternak dan unggas, seperti pertambahan bobot badan, laju produksi telur, efek reproduksi, dan sebagainya (Armayanti *et al.*, 2024). Banyak bahan pakan alternatif (bahan pakan pilihan) yang bisa digunakan untuk itik, namun dalam mencari bahan pakan yang akan digunakan hendaknya berpedoman pada kadar protein dan energi yang dibutuhkan itik. Bahan pakan sumber energi dan protein antara lain adalah dedak padi, dan tepung singkong. Selain itu pakan sumber protein berbentuk tepung yang dapat diberikan kepada itik antara lain tepung daun talas.

Salah satu bahan pakan yang dapat digunakan sebagai bahan pakan alternatif sehingga dapat menggantikan atau mengurangi penggunaan bahan pakan konvensional adalah penggunaan daun talas pada pakan itik. Daun

talas rendah kalori, kaya protein, serat pangan, dan zat gizi mikro. Selain itu, daun talas kaya akan mineral, serat dan zat bioaktif (Mitharwal *et al.*, 2022). Daun talas kaya juga mengandung beberapa vitamin seperti vitamin B dan C, dan mineral seperti kalsium, fosfor, zat besi, dan seng (Kaensombath & Lindberg, 2012).

Hasil penelitian Novieta *et al.* (2023) menunjukkan bahwa protein kasar dalam ransum itik Mojosari dapat ditingkatkan dengan penambahan tepung daun talas. Selain itu, Johan *et al.* (2023) melaporkan bahwa penambahan tepung daun talas mampu meningkatkan bobot dan persentase karkas itik Mojosari.

Kandungan nutrisi pakan adalah salah satu yang mempengaruhi konversi pakan (Anggitasari *et al.*, 2016). Rendahnya konversi pakan berarti makin tinggi efisiensi pakan tersebut dan sebaliknya makin tinggi nilai konversi pakan maka makin rendah efisiensinya (Saputra *et al.*, 2018). Hal inilah yang melatarbelakangi dilaksanakan penelitian ini dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh penambahan tepung daun talas terhadap konversi dan efisiensi pakan itik Mojosari.

## METODE

### Rancangan Penelitian

Penelitian ini menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) dengan 4 perlakuan dan 3 ulangan sehingga terdapat 12 unit sampel dengan masing-masing unit terdiri dari 5 ekor itik. Metode penelitian yang digunakan adalah metode eksperimental dengan perlakuan:

P0 : Pakan basal

P1 : Pakan basal+ 1 % tepung daun talas

P2 : Pakan basal+ 3 % tepung daun talas

P3 : Pakan basal+ 5 % tepung daun talas

### Parameter Penelitian

#### Konversi Pakan

Konversi pakan merupakan perbandingan jumlah konsumsi pakan dengan pertambahan bobot badan. Data konversi dapat diperoleh dengan rumus :

$$\frac{\text{Jumlah pakan yang dikonsumsi (g)}}{\text{Bobot badan yang dihasilkan (g)}}$$

*Efisiensi Pakan*

Efisiensi pakan adalah perbandingan antara pertambahan bobot badan yang dihasilkan dengan jumlah pakan yang dikonsumsi dikalikan 100%. Menurut Mc Donald (2002) pengukuran efisiensi pakan dihitung dari pertambahan bobot badan dibagi dengan total konsumsi dikalikan 100%.

$$\frac{\text{Pertambahan bobot badan}}{\text{Konsumsi pakan}} \times 100$$

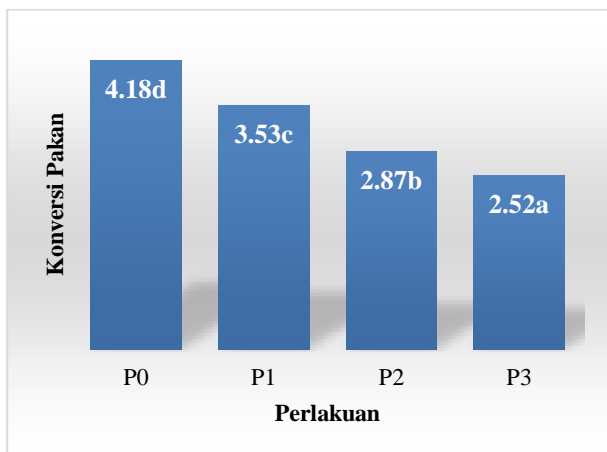
**Analisis Data**

Data yang diperoleh dari hasil penelitian ini dihitung menggunakan Analisis Ragam (ANOVA) jika berpengaruh nyata dilanjutkan dengan uji duncan. Data dianalisis dengan bantuan program SPSS versi 16.0.

**HASIL**

**Konversi Pakan**

Berdasarkan hasil penelitian dengan perlakuan penambahan tepung daun talas dalam ransum berpengaruh sangat nyata (P<0,01) terhadap konversi pakan, hal tersebut dapat dilihat pada Gambar 1.



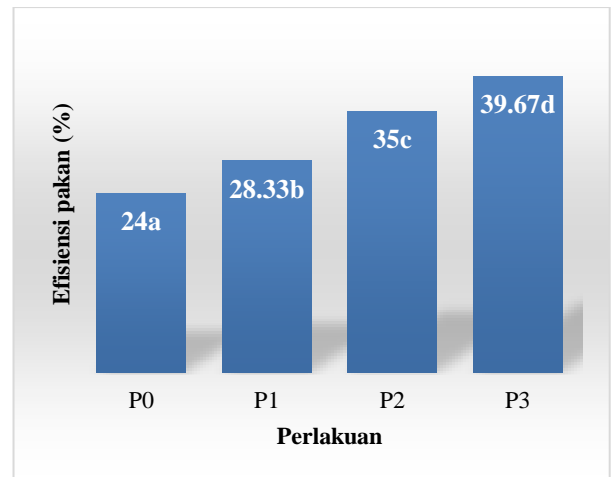
Gambar 1. Rata-rata konversi pakan itik Mojosari yang ditambahkan tepung daun talas. Perlakuan

memberikan pengaruh sangat nyata (P<0,01).

Berdasarkan hasil uji lanjut Duncan pada konversi pakan. Perlakuan P0 berbeda nyata dengan perlakuan P1, P2 dan P3. Perlakuan P1 berbeda nyata dengan perlakuan P2 dan P3. Perlakuan P2 berbeda nyata dengan perlakuan P3.

**Efisiensi Pakan**

Berdasarkan hasil penelitian dengan perlakuan penambahan tepung daun talas dalam ransum berpengaruh sangat nyata (P<0,01) terhadap efisiensi pakan, hal tersebut dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Rata-rata efisiensi pakan itik Mojosari yang ditambahkan tepung daun talas. Perlakuan memberikan pengaruh sangat nyata (P<0,01).

Berdasarkan hasil uji lanjut Duncan pada efisiensi pakan. Perlakuan P0 berbeda nyata dengan perlakuan P1, P2 dan P3. Perlakuan P1 berbeda nyata dengan perlakuan P2 dan P3. Perlakuan P2 berbeda nyata dengan perlakuan P3.

**PEMBAHASAN**

Berdasarkan hasil penelitian maka diketahui bahwa dengan penambahan tepung daun talas dalam ransum menurunkan konversi

pakan itik Mojosari. Konsumsi pakan yang kecil yang menghasilkan pertambahan bobot badan yang besar akan memperbaiki nilai dari konversi pakan. Konversi pakan dihitung dengan jumlah berat pakan yang diberikan untuk menghasilkan satu kilogram berat hidup (Falah *et al.*, 2022).

Semakin besar level pemberian tepung daun talas pada pakan, nilai konversi pakan semakin kecil. Konversi pakan dengan nilai lebih kecil pada penelitian ini menunjukkan bahwa pakan yang dikonsumsi dan nutrisi yang diserap oleh itik terkonversi dengan baik. Hal ini sejalan dengan pendapat Sitompul *et al.* (2016) menyatakan bahwa nilai konversi ransum yang kecil maka semakin efisiensi ransum yang digunakan dan sebaliknya jika nilai konversi ransum besar maka semakin tidak efisiensi ransum yang digunakan.

Keadaan ini menunjukkan bahwa kandungan yang terdapat dalam tepung daun talas memiliki efek yang positif terhadap konversi dari pakan tersebut. Menurut Pereira *et al.* (2015), selain nilai gizinya, talas secara tradisional digunakan sebagai tanaman obat dan menyediakan senyawa bioaktif dengan sifat biologis yang penting.

Ekstrak etanol daun talas memiliki kandungan fenolik, antosianin, tanin, saponin, terpenoid, antraquinon, alkaloid, flavonoid, sterol, karbohidrat, vitamin A dan C (Eddy, 2009; Kumawat *et al.*, 2010; Goncalves *et al.*, 2013). Hasil penelitian Mašek *et al.* (2014) menyatakan bahwa pemberian tanin dapat memperbaiki performa dan konversi pakan pada unggas. Sedangkan Pasaribu (2019) menyatakan bahwa penggunaan zat bioaktif (fenol, tanin, flavonoid, kurkumin, saponin, filantin, minyak atsiri) yang terdapat pada berbagai tanaman sebagai imbuhan pakan dapat memperbaiki konversi pakan, meningkatkan performa unggas, jumlah eritrosit, daya tahan tubuh, menghambat pertumbuhan bakteri atau jamur, sebagai adjuvan, dan bahkan mencegah oksidasi lemak.

Efek positif daun talas terhadap konversi ransum dalam penelitian ini sejalan dengan penelitian-penelitian sebelumnya menggunakan herbal, yang menyatakan bahwa konversi pakan unggas dapat diturunkan dengan menggunakan ekstrak daun manggis (Suriawati, 2020), daun kelor (Tirajoh *et al.*, 2020), atau daun katuk (Marsetyo *et al.*, 2015).

Pemberian konsentrasi tepung daun talas hingga taraf 5% pada konversi pakan memberikan hasil yang sangat berpengaruh nyata terhadap konversi pakan itik. Nilai konversi pada penelitian ini berkisar 2,52-4,18 lebih baik dibandingkan dengan penelitian Sitompul *et al.* (2016), yang menyatakan bahwa konversi pakan itik Mojosari masing-masing adalah sebesar 7,70-9,82.

Berdasarkan kandungan nutrisi pada daun talas mempunyai serat kasar yang rendah sebesar 3,86%, sehingga ternak itik bisa mencerna serat kasar sesuai dengan kebutuhannya (Suminto dan Chilmawati, 2015). Menurut SNI (2006), yang menyatakan bahwa kebutuhan serat kasar pada itik berkisar 8%. Ransum yang banyak mengandung serat kasar menimbulkan perubahan ukuran saluran pencernaan lebih panjang dan lebih tebal (Amrullah, 2004).

Efisiensi pakan berkaitan erat dengan pertambahan bobot badan dan konsumsi ransum. Semakin tinggi efisiensi pakan maka semakin baik pakan yang diberikan pada ternak itik. Berdasarkan dari hasil penelitian ini maka diketahui bahwa dengan penambahan tepung daun talas (*Colocasia esculenta*) (L) dalam ransum berpengaruh sangat nyata ( $P < 0,01$ ) terhadap efisiensi pakan. Tingginya nilai efisiensi pakan pada perlakuan P3 dengan penambahan 5% tepung daun talas menunjukkan bahwa itik dapat memanfaatkan pakan yang diberikan dengan baik. Perbedaan yang nyata pada efisiensi pakan ini terjadi dikarenakan nilai konversi pakan juga menunjukkan perbedaan yang nyata. Hal ini sejalan dengan pendapat Aji *et al.* (2022), yang menyatakan bahwa efisiensi pakan merupakan cerminan dari konversi pakan,

dimana semakin rendah nilai dari konversi pakan maka efisiensi dari penggunaan pakan semakin tinggi dan begitupun sebaliknya.

Efisiensi pakan dipengaruhi beberapa faktor penting, antara lain konsumsi pakan, nutrisi pakan, dan produksi telur. Hal ini sesuai dengan pernyataan Suprijatna (2005) bahwa efisiensi pakan dipengaruhi oleh konsumsi pakan, produksi telur, laju pertumbuhan serta kecukupan nutrisi dan temperatur lingkungan.

Hasil penelitian tentang konversi dan efisiensi pakan telah diteliti oleh peneliti Anahamu *et al.* (2018), mengemukakan bahwa efisiensi penggunaan pakan dipengaruhi oleh konsumsi pakan dan penambahan bobot badan, apabila konsumsi pakan yang minimum menghasilkan penambahan bobot badan, maka efisiensi penggunaan pakan akan tinggi.

Adapun faktor-faktor yang mempengaruhi penggunaan pakan ternak itik ialah faktor gen, lingkungan dan pakan yang di berikan. Jumlah pakan yang terbuang serta nilai gizi dari pakan yang tidak sesuai akan kebutuhan dari ternak itik. Bahwa penggunaan pakan yang kurang baik pada ternak itik petelur maupun pedaging dapat disebabkan oleh gen atau bibit ternak itik (Ketaren, 2007).

## KESIMPULAN

Perlakuan penambahan tepung daun talas dalam ransum itik mojosari berpengaruh terhadap nilai konversi dan efisiensi pakan itik Mojosari. Adapun perlakuan yang terbaik yaitu penambahan tepung daun talas 5% dalam pakan basal.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aji, B.L., Rinawidiastuti, R., & Mudawaroch, R.E. (2022). Produktivitas itik (*Anas domesticus*) petelur dengan suplementasi tepung limbah udang dalam pakan komplet. *Jurnal Sains Peternakan Nusantara*, 2(1), 1-12.
- Ajir, M., Kadir, M. J., & Rasbawati, R. (2023). Kualitas karkas itik Mojosari (*Anas platyrhynchos domesticus*) yang diberi tepung ciplukan (*Physalis angulata*. L). *Journal Gallus Gallus*, 1(2), 21-29.
- Anahamu, Y.M., Yulianti, D.L., & Hadiyani, D.P.P. (2018). Pengaruh level feed additive tepung daun sambiloto (*Andrographis paniculata*) terhadap nilai ekonomis pakan dan income over feed cost itik mojosari. *Jurnal Sains Peternakan*, 6(2), 42-49.
- Anggitasari, S., Sjojfan, O., & Djunaidi, I.H. (2016). Pengaruh beberapa jenis pakan komersial terhadap kinerja produksi kuantitatif dan kualitatif ayam pedaging. *Buletin Peternakan*, 40(3), 187.
- Amrullah, I.K. (2003). *Nutrisi Ayam Petelur*. Bogor: Lembaga Satu Gunungbudi.
- Armayanti, A.K., Luthfi, N., Nuraliah, S., Khaeruddin, K., Prima, A., Suryani, H.F., Wati, N.E., Ibrahim, I., Indah, A.S., Ali, N., & Susanti, I. (2024). *Nutrisi Ternak Dasar: Dinamika Teori dan Perkembangannya*. Jambi: PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Eddy, N.O. (2009). Inhibitive and adsorption properties of ethanol extract of *Colocasia esculenta* leaves for Corrosion of mild steel in H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>. *International Journal of Physical Science*, 4(4), 165-171.
- Falah, R.R., Sadara, H.T., Sjojfan, O., & Natsir, M.H. (2022). Pengaruh penggunaan organik protein dalam pakan terhadap produktivitas ayam pedaging. *Jurnal Nutrisi Ternak Tropis*, 5(2).

- Goncalves, R.F., Silva, A.M.S., Silva, A.M., Valentao, P., Ferreres, F., Gil-Izquierdo, A., Silva, J.B., Santos, D., & Andrade, P.B. 2013. Influence of taro (*Colocasia esculenta* L. Shott) growth conditions on the phenolic composition and biological properties. *Food Chemistry*, 141(4), 3480-3485.
- Johan, J., Kadir, M.J., & Rasbawati, R. (2023). Pengaruh pemberian tepung daun talas (*Colocasia esculenta* L) dalam ransum terhadap bobot karkas dan persentase karkas itik Mojosari. *Tarjih Tropical Livestock Journal*, 3(2), 48-52.
- Kaensombath, L., & Lindberg, J.E. (2012). Effect of replacing soybean protein by taro leaf (*Colocasia esculenta* (L.) Schott) protein on growth performance of exotic (Landrace× Yorkshire) and native (Moo Lath) Lao pigs. *Tropical Animal Health and Production*, 45, 45-51.
- Ketaren, P. (2007). Peran itik sebagai penghasil telur dan daging nasional. *Wartazoa*, 17, 117-127.
- Kumawat, N.S., Chaudari, S.P., Wani, N.S., Deshmukh, T.A., & Patil, V.R. (2010). Antidiabetic activity of ethanol extract of *Colocasia esculenta* leaves in alloxan induced diabetic rats. *International Journal of PharmTech Research*, 2(2), 1246-1249.
- Marsetyo, M., Marfuah, N., & Hafsah, H. (2015). Pengaruh level penggunaan daun katuk (*Saoropus androgynus*) pada ransum terhadap penampilan produksi dan persentase karkas ayam Kampung. *Natural Science: Journal of Science and Technology*, 4(1).
- Mitharwal, S., Kumar, A., Chauhan, K., & Taneja, N.K. (2022). Nutritional, phytochemical composition and potential health benefits of taro (*Colocasia esculenta* L.) leaves: A review. *Food Chemistry*, 383, 132406.
- Mc Donald, P., Edwards, R.A., Greenhalgh, J. F.D., & Morgan, C.A. (2002). *Animal Nutrition*. 5 th Edition. New York: Longman Scientific and Technical.
- Novieta, I.D., Putera, M.W., Munir, M., & Fitriani, F. (2023). Kandungan protein kasar dan serat kasar ransum ternak itik Mojosari (*Anas platyrhynchos*) dengan penambahan tepung daun talas (*Colocasia esculenta* L). *Anoa: Journal of Animal Husbandry*, 2(1), 49-55.
- Pasaribu, T. (2019). Peluang zat bioaktif tanaman sebagai alternatif imbuhan pakan antibiotik pada ayam. *Jurnal Litbang Pertanian*, 38(2), 96-104.
- Pereira, P.R., Silva, J.T., Verícimo, M.A., Paschoalin, V.M., & Teixeira, G.A. (2015). Crude extract from taro (*Colocasia esculenta*) as a natural source of bioactive proteins able to stimulate haematopoietic cells in two murine models. *Journal of Functional Foods*, 18, 333-343.
- Saputra, I., Putra, W.K.A., & Yulianto, T. (2018). Tingkat konversi dan efisiensi pakan benih ikan bawal bintang (*Trachinotus blochii*) dengan Frekuensi Pemberian Berbeda. *Journal of Aquaculture*, 3(2), 170-181.
- Sitompul, P., Tafsin, M. R., & Umar, S. (2016). Suplementasi chitosan derivat karapas udang terhadap pertumbuhan dan kadar total kolesterol darah pada itik lokal. *Jurnal Peternakan Integratif*, 4(2), 203-213.

- Standar Nasional Indonesia. (2006). SNI 01-3930-2006: Pakan Ayam Pedaging. Jakarta: Badan Standarisasi Nasional.
- Suminto, S., & Chilmawati, D. (2015). Pengaruh probiotik komersial pada pakan buatan terhadap pertumbuhan, efisiensi pemanfaatan pakan, dan kelulushidupanbenih ikan gurami (*Osphronemus gouramy*). Jurnal Saintek Perikanan, 11(1), 11-16.
- Suriawati, S. (2020). Pengaruh pemberian ekstrak daun manggis 5% terhadap performa ayam broiler. Jurnal Ilmiah Mahasiswa Veteriner, 4(2), 39-43.
- Tirajoh, S., Tiro, B. M., Palobo, F., & Lestari, R.H. (2020). Pemanfaatan daun kelor (*Moringa oleifera*) terhadap kualitas pertumbuhan ayam Kampung Unggul Balitbangtan di Jayapura. Jurnal Ilmu Peternakan dan Veteriner Tropis, 10(2), 119.