

## **Pemanfaatan Daun Pepaya dan Kunyit Terhadap Pertambahan Bobot Badan dan Konversi Pakan Ayam Kampung**

**Ari Brihandhono, \*Tri Ida Wahyu Kustyorini, Maria Tuto Namantukan**

Fakultas Peternakan, Universitas PGRI Kanjuruhan Malang

\*Penulis korespondensi, e-mail: triida@unikama.ac.id

**Abstrak:** Tujuan penelitian ini untuk mengetahui hasil analisis penambahan daun pepaya dan kunyit pada pakan terhadap variabel pertambahan bobot badan (PBB) dan konversi pakan ayam kampung. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah percobaan lapang menggunakan Rancangan Acak Lengkap dengan 4 perlakuan yang meliputi P0 (100% pakan basal), P1 (100% pakan basal + 10% tepung daun pepaya), P2 (100% pakan basal + 2% tepung kunyit) dan P3 (100% pakan basal + 10% tepung daun pepaya + 2% tepung kunyit). Setiap perlakuan diulang sebanyak 3 kali (4 X 3). Hasil analisis ANOVA menunjukkan terdapat perbedaan hasil yang sangat nyata pada variabel PBB dan konversi pakan ( $P < 0,01$ ). Hasil terbaik untuk PBB didapatkan pada P3. Begitu juga pada konversi pakan, meskipun tidak semua hasil perlakuan (hasil uji BNT) menunjukkan perbedaan sangat nyata. Tepung daun pepaya dan kunyit dapat dimanfaatkan sebagai bahan tambahan pakan ayam kampung, karena berpengaruh terhadap PBB dan konversi pakan menjadi lebih baik.

Kata kunci: Daun pepaya; kunyit; pertambahan bobot badan; konversi pakan; ayam kampung

**Abstract:** This research aims to analyze the result of adding papaya leaves and turmeric into chicken feed toward the variables of body weight gain and feed conversion in native chickens. The method used in this research was a field experiment using a Completely Randomized Design with 4 treatments including P0 (100% basal feed), P1 (100% basal feed + 10% papaya leaf flour), P2 (100% basal feed + 2% turmeric flour) and P3 (100% basal feed + 10% papaya leaf flour + 2% turmeric flour). Each treatment was repeated 3 times (4 X 3). The results of the ANOVA analysis showed that there were very significant differences in results for the body weight gain and feed conversion ( $P < 0.01$ ). The best results for body weight gain were obtained at P3. Likewise with feed conversion, although not all treatment results (LSD test results) showed very significant differences. Papaya leaf and turmeric can be used as additional feed ingredients for native chickens, because they have the effect on improving PBB and feed conversion.

Key words: Papaya leaves; turmeric; body weight gain; feed conversion; native chicken

### **1. Pendahuluan**

Ayam lokal atau yang lebih dikenal dengan ayam kampung merupakan plasma nutfah ternak unggas asli Indonesia yang potensial (Suprayogi dkk, 2018). Sebagai salah satu komoditas yang digemari di Indonesia, peluang usaha dan pasar ayam kampung pada saat ini masih besar bagi peternak rakyat. Pemerintah berperan mendorong peluang usaha ayam kampung dengan terbitnya Perpres No. 44 tahun 2016 tentang Daftar Bidang Usaha yang Tertutup dan Bidang Usaha yang Terbuka dengan Persyaratan di Bidang Penanaman Modal. Peraturan tersebut menjelaskan bahwa pelaku usaha ternak ayam kampung dibatasi hanya untuk beberapa sistem usaha mikro, kecil, menengah, dan koperasi (UMKM).

Mubarak dkk (2018) menyatakan ayam kampung memiliki kemampuan beradaptasi yang baik terhadap kondisi lingkungan. Lambey dan Sane (2019) menambahkan, ayam kampung umumnya lebih tahan penyakit, lebih adaptif terhadap lingkungan dan berproduksi lebih baik dibandingkan dengan ayam ras. Selain itu daging ayam kampung memiliki keunggulan rasa yang gurih dan enak (Sukmawati dkk, 2015). Jumlah konsumsi daging ayam kampung/ras (di Indonesia) pada tahun 2019 sebesar 12,4 g/kapita/minggu (BPS, 2020). Rasa yang gurih serta kandungan protein yang cukup tinggi membuat

permintaan akan ayam kampung semakin meningkat dari tahun ke tahun (Zainaldi dkk, 2017). Widowati dkk (2022) menyampaikan bahwa daging ayam kampung mengandung asam amino yang lengkap dan dipilih oleh masyarakat karena memiliki perlemakan yang lebih rendah daripada ayam broiler

Menurut Habiburahman dkk (2018) ayam kampung yang telah beradaptasi dengan lingkungan sekitarnya, sehingga lebih tahan terhadap penyakit dan cuaca dibandingkan dengan ayam ras. Ayam kampung memiliki keunggulan seperti tekstur dan cita rasa daging yang lebih baik dan khas dibandingkan dengan ayam ras pedaging, namun ayam kampung memiliki produktivitas yang masih rendah, sehingga diperlukan upaya-upaya peningkatan produktivitas seperti pengadaan bibit unggul, persilangan (outcrossing), pakan yang berkualitas, dan manajemen yang baik.

Pakan memegang peranan penting dalam produksi ternak, formulasi pakan yang tepat akan menghasilkan produksi yang berkualitas (Oktavia dan Mu'min, 2023). Kualitas pakan harus diperhatikan untuk memenuhi kebutuhan nutrisi ayam. Peningkatan kualitas pakan dapat diperoleh dengan menambahkan feed additive pada ransum. Feed additive meningkatkan produksi dan efisiensi pakan (Jesika Widiawati dkk, 2018). Daun pepaya dan kunyit dapat digunakan sebagai bahan pembuatan feed additive untuk pakan unggas. Daun pepaya mengandung vitamin C, vitamin E, enzim papain dan B-karoten. Daun pepaya juga mengandung senyawa lain, seperti alkaloid, karpain, saponin, flavonoid dan tanin. Kunyit mengandung curcumin yang bersifat antioksidan, kandungan zat aktif kunyit dapat meningkatkan kerja organ pencernaan unggas dalam membantu proses penyerapan makanan di dalam tubuh ternak. Selain itu kunyit juga dapat meningkatkan daya tahan tubuh ternak (Pujianti dkk, 2013). Berdasarkan latar belakang tersebut dilakukan penelitian pemanfaatan daun pepaya dan kunyit terhadap pertambahan bobot badan dan konversi pakan ayam kampung

## 2. Materi dan Metode

Penelitian ini menggunakan ayam kampung betina dengan umur 1 bulan sebanyak 12 ekor dengan lama pemeliharaan 30 hari. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah percobaan lapang dengan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL). Perlakuan penelitian sebanyak 4 perlakuan dan 3 ulangan.

Perlakuan penelitian meliputi:

P0: Pakan Basal 100%

P1: Pakan Basal + 10% Tepung daun Pepaya

P2: Pakan Basal + 2% Tepung Kunyit

P3: Pakan Basal + 10% Tepung daun pepaya + 2% Tepung kunyit

Petambahan bobot badan (PBB) dihitung dengan rumus  $PBB = W_t - W_0$ , dan konversi pakan dihitung dengan rumus:  $FCR = F / (W_t - W_0)$ , dimana FCR: rasio konversi pakan; F: berat pakan yang dimakan (g);  $W_t$ : berat ayam pada akhir periodik (g);  $W_0$ : berat ayam pada awal periodik (g)

Data yang diperoleh dianalisis secara ANOVA dan dilanjutkan dengan uji BNT.

## 3. Hasil dan Pembahasan

Hasil analisis ANOVA menunjukkan terdapat perbedaan yang sangat nyata pada PBB ( $P < 0,01$ ). Melalui uji BNT diketahui perbedaan hasil perlakuan yang ditunjukkan oleh notasi pada tabel 1.

Tabel 1. Hasil Uji BNT PBB

Perlakuan	Rataan	Notasi
P0	14,07	a
P1	15,02	a

P2	16,59	b
P3	18,19	c

Pada evaluasi konversi pakan, hasil analisis ANOVA menunjukkan terdapat perbedaan yang sangat nyata pada konversi pakan ( $P < 0,01$ ). Tabel 2 menunjukkan perbedaan hasil perlakuan yang ditunjukkan oleh notasi uji BNT.

Tabel 2. Hasil Uji BNT Konversi Pakan

Perlakuan	Rataan	Notasi
P0	1,82	a
P1	2,05	b
P2	1,84	a
P3	1,76	a

Perbedaan hasil pada berbagai perlakuan menunjukkan adanya pengaruh zat aktif yang terkandung dalam daun pepaya dan kunyit terhadap PBB dan konversi pakan ayam kampung.

Dalam kajiannya, Adachukwu dkk (2013) dan Wahyuni dkk (2014) menyatakan bahwa daun pepaya memiliki kandungan nutrisi dan senyawa metabolik sekunder berupa enzim papain, vitamin E, Vitamin C, B-Karoten yang baik. Daun pepaya dapat dimanfaatkan sebagai pakan tambahan karena dapat meningkatkan nafsu makan ternak, meningkatkan daya tahan tubuh, mempunyai kandungan protein yang tinggi, dan membantu dalam sistem pencernaan serta mempermudah kerja usus.

Lebih lanjut Indiyani dkk (2023) menyatakan daun pepaya banyak mengandung protein, enzim Papain berpengaruh untuk peningkatan nafsu makan dan pencernaan, tidak hanya itu papain dan flavonoid bisa membantu meningkatkan kesehatan dengan bertindak sebagai anti cacing.

Hal tersebut sejalan dengan pernyataan bahwa kandungan dari daun pepaya yaitu Alkaloid karpain, Saponin, Flavonoid dan Tannin. Kandungan Alkaloid pada daun pepaya membantu dalam sistem pencernaan serta melancarkan sistem kerja pada usus, kandungan Saponin pada daun pepaya bisa sebagai penghambat tumbuhnya protozoa, kandungan dari Flavonoid berperan dalam meningkatkan kesehatan pada ternak dan anti cacing. (Sari dkk, 2022)

Penambahan tepung kunyit dalam pakan juga bermanfaat pada pencernaan pakan, pencernaan ayam sehingga berpengaruh terhadap PBB dan juga konversi pakan. Penggunaan kunyit sebagai feed additive dalam ransum unggas karena memiliki manfaat dalam meningkatkan kinerja organ pencernaan serta merangsang keluarnya getah pankreas yang mengandung enzim amilase, lipase dan protease yang kemudian akan meningkatkan pencernaan bahan pakan Protein, lemak dan karbohidrat (Wirawati & Putri, 2015). Kandungan kurkumin yang terkandung pada kunyit bermanfaat dalam meningkatkan palatabilitas atau nafsu makan, sehingga nantinya akan meningkatkan produksi dan bobot hidup ayam (Adha dkk, 2016)

Penambahan kunyit pada pakan berpengaruh terhadap konversi pakan. Meningkatnya efisiensi pakan dapat disebabkan oleh senyawa curcuminoid yang terdapat dalam kunyit yang memiliki aktifitas antibakteri (Moghaadamtousi dkk, 2014). Dhama dkk (2014) menyatakan keberadaan antibakteri pada saluran pencernaan unggas dapat menjaga keseimbangan mikroflora dalam usus dimana bakteri patogen seperti *E. coli* atau bakteri gram-negatif lainnya yang dapat menyebabkan inflamasi pada mukosa usus dapat dihambat, sehingga penyerapan nutrisi pakan lebih baik. Selain itu antibakteri dalam pakan juga dapat mengurangi persaingan nutrisi antara mikroba dan ternak inang itu sendiri

sehingga nutrisi pakan yang tersedia lebih banyak. Antibakteri dapat meningkatkan penyerapan nutrisi karena dinding usus lebih tipis akibat berkurangnya koloni mikroba sehingga permukaan usus yang bertugas menyerap nutrisi pakan lebih luas.

Disamping manfaat kandungan zat aktif yang sangat baik, daun pepaya dan kunyit juga mengandung zat anti nutrisi sehingga penggunaannya sebagai bahan pakan tambahan perlu diperhatikan. Daun pepaya memiliki faktor pembatas yaitu tanin yang merupakan zat anti nutrisi yang dapat mempengaruhi fungsi asam amino dan kegunaan dari protein (Wayuddin dkk, 2023). Romdhiyah dkk (2022) menyatakan bahwa pengaruh positif dari pemberian daun pepaya adalah ternak lebih sehat terutama ternak ayam kampung. Pemberian daun pepaya mulai dari fase starter dapat menurunkan angka kematian ternak ayam kampung. Namun apabila diberikan berlebihan akan dapat menyebabkan rasa pahit pada daging, karena daun pepaya mengandung alkaloid carpain.

#### **4. Kesimpulan**

Tepung daun pepaya dan kunyit dapat dimanfaatkan sebagai bahan tambahan pakan ayam kampung, karena berpengaruh terhadap PBB dan konversi pakan menjadi lebih baik. Hasil terbaik untuk PBB didapatkan pada perlakuan dengan penambahan secara bersama tepung pepaya dan tepung kunyit. Begitu juga pada konversi pakan, meskipun tidak semua hasil perlakuan menunjukkan perbedaan sangat nyata.

#### **Daftar Rujukan**

- Adachukwu, I. P., O. O. Ann & E. U. Faith. (2013). Phytochemical Analysis Of paw-paw (Carica papaya L.) Leaves. *Int. Journal. Life Sci. Biotechnol. Pharma Res.* 2(3).
- Dhama, K., R. Tiwari, R.R. Khan, S. Chakraborti, M. Gopi, K. Karthik, M. Saminathan, P.A. Desingu, and L.T. Sungkara. 2014. Growth promotor and novel feed additives improving poultry production and health, bioactive principles and beneficial application : the trends and advances – a review. *Inter. J. Pharmacol.* 1-31.
- Indiyani, Kiramang, K., Mutmainna A., Thahah A.H. (2023). Pengaruh Penambahan Tepung Daun Pepaya (Carica papaya L.) pada Pakan Terhadap Profil Organ Pencernaan Ayam Buras. *Jurnal Peternakan (Jurnal of Animal Science)* 7(02), 133-144
- Widiawati, M. J., Muharlieni, M., & Sjoefjan, O. (2018). Efek Penggunaan Probiotik dan Tepung Kunyit (Curcuma domestica Val.) pada Pakan Terhadap Performa Broiler. *TERNAK TROPIKA Journal of Tropical Animal Production*, 19(2), 105-110.
- Widowati, M., Sutrisna, R., Septinova, D., & Nova, K. (2022). Pengaruh Substitusi Tepung Daun Singkong (*Manihot Utilissima*) Terhadap Bobot Hidup, Bobot Karkas, dan Lemak Abdominal Ayam Joper Umur 8 Minggu. *Jurnal Riset dan Inovasi Peternakan.* 6(4), 407-417
- Mubarak, P. R., Mahfudz, L., & Sunarti, D. (2019). Pengaruh Pemberian Probiotik pada Level Protein Pakan Berbeda terhadap Perlemakan Ayam Kampung. *Jurnal Sains Peternakan Indonesia*, 13(4), 357–364. <https://doi.org/10.31186/jspi.id.13.4.357-364>
- Pujianti AN, Jaelani A, Widaningsih N. (2013). Penambahan Tepung Kunyit (Curcuma Domestica) dalam Ransum terhadap Daya Cerna Protein dan Bahan Kering pada Ayam Pedaging. *Jurnal Ziraah* 36 (1), 49-59.
- Octavia, R., & Mu'min, N. (2023). Analisa Nutrisi Pakan Ayam Kampung Berbahan Baku Jagung dan Dedak. *JOURNAL OF SURIMI* 3(1), 23-27

- Habiburahman, R., Darwati, S., & Sumantri, C. (2018). Pola Pertumbuhan Ayam Silangan Pelung Sentul Kampung Ras Pedaging (IPB D-1) G4 Umur 1-12 Minggu. *Jurnal Ilmu Produksi dan Teknologi Hasil Peternakan* 6 (3), 81-89
- Romdhiyah, F., Sigit, M., & Akbar, M. 2022. Pengaruh Penambahan Tepung Daun Pepaya (*Carica Papaya L.*) dan Multi Enzim Dalam Ransum Ayam Broiler terhadap Sifat Organoleptik dan Kebusukan Awal. In Prosiding SENACENTER (Seminar Nasional Cendekia Peternakan) 1(1)
- Sari, S. E., Sigit, M., & Mubarak, A. (2022). Pengaruh Penambahan Tepung Daun Pepaya (*Carica Papaya L.*) Dan Multi Enzim Dalam Ransum Terhadap Performa Karkas Dan Lemak Abdominal Ayam Broiler. Prosiding Seminar Nasional Cendekia Peternakan 2022, 71–77.
- Sukmawati, N. M.S., I.P. Sampurna, M. Wirapartha, N.W. Siti, & I.N. Ardika. 2015. Penampilan dan komposisi fisik karkas ayam kampung yang diberi jus daun pepaya terfermentasi dalam ransum komersial. *Majalah Ilmiah Peternakan*. 18 (2), 39-43.
- Suprayogi, W. P. S., Wida, E., & Dwi, S. (2018). Budidaya ayam kampung intensif melalui program pengembangan usaha inovasi kampus. *Inoteks*, 22(1), 18-27.
- Wahyuddin, Ananda, S., Hifizah, A., Jamili, M. A., & Kiramang, K. (2023). Pengaruh Pemberian Daun Pepaya (*Carica Papaya L*) terhadap Income Over Feed Cost (IOFC) dan Pertambahan Berat Badan pada Ayam Buras (*Gallus Gallus domesticus*). *ANOVA: Journal of Animal Husbandry* 2(1), 43-48.
- Wirawati, C. U., & Putri, D. D. (2015). Penggunaan produk fermentasi dan kunyit dalam pakan terhadap performan ayam pedaging dan income over feed and chick cost. *Zootec*, 35(2), 379–389.
- Wahyuni, I. M. D., Muktiani, A. & Christiyanto, M. 2014. Kecernaan Bahan Kering dan Bahan Organik dan Degradabilitas Serat Pada Pakan yang Disuplementasi Tanin dan Saponin. *Jurnal Agripet*, 14 (2), 115-124
- Zainaldi, Dasrul, Hamdan, Siregar, T., Hasan, M., & Lubis, T. (2017). Pengaruh Pemberian Campuran Ampas tahu, Jagung, Dedak dan Bungkil Kedelai Yang Di Fermentasi dalam Ransum Komersial Terhadap Kualitas Spermatozoa Ayam Kampung. *JIMVET*, 01(2), 248–257.