

The Effect of Combined Papaya Leaf (*Carica papaya* Linn) and Turmeric (*Curcuma domestica*) Supplementation in Pellet Feed on the Performance of KUB Chickens

Maria Anggriani Ogoverin Anu*, Ni Putu Febri Suryatni, Simon Edison Mulik

Fakultas Peternakan, Kelautan dan Perikanan, Universitas Nusa Cendana, Jl. Adisucipto, Penfui, Kotak Pos 104 Kupang 85001 NTT;

Article History

Received : September 16th, 2026

Revised : September 25th, 2026

Accepted : October 01th, 2026

*Corresponding Author: **Maria**

Anggriani Ogoverin Anu,
Fakultas Peternakan, Kelautan
dan Perikanan, Universitas Nusa
Cendana, Jl. Adisucipto, Penfui,
Kotak Pos 104 Kupang 85001
NTT;

Email: rinyanu2810@gmail.com

Abstract: Kampung Unggul Balitnak (KUB) chickens are local Indonesian chickens with good adaptability and production potential. The use of locally available plant-based feed ingredients may provide an alternative approach to supporting poultry production. Papaya leaf meal and turmeric contain bioactive compounds that may be used as dietary ingredients, although excessive inclusion may affect poultry performance. This study evaluated the effects of papaya leaf meal and turmeric supplementation in pelleted diets on KUB chicken performance. A Completely Randomized Design (CRD) was used with four treatments: P0 (100% basal diet), P1 (93% basal diet + 2% turmeric + 5% papaya leaf meal), P2 (86% basal diet + 4% turmeric + 10% papaya leaf meal), and P3 (79% basal diet + 6% turmeric + 15% papaya leaf meal). Each treatment had five replicates of five chickens, totaling 100 chickens. Dietary treatment did not significantly affect feed intake ($P>0.05$), but significantly affected body weight gain, feed conversion ratio, and water consumption ($P<0.05$). The highest body weight gain was observed in P0, while P2 maintained relatively favorable performance among the supplemented treatments. Performance tended to decline at P3. Thus, combined papaya leaf meal and turmeric supplementation can be included up to the P2 level, whereas higher inclusion may reduce KUB chicken performance.

Keywords: KUB chicken; Papaya leaf; Performance; Turmeric.

Pendahuluan

Ayam kampung unggul balitbangtan (KUB) merupakan salah satu jenis ayam kampung hasil seleksi yang memiliki produktivitas tinggi, pertumbuhan lebih cepat, serta lebih tahan terhadap penyakit dibandingkan ayam kampung biasa (Rembo *et al.*, 2023). Selain itu, ayam KUB memiliki konsumsi pakan sekitar 80–85 g/ekor/hari dengan konversi pakan sekitar 3,8, sehingga memiliki karakteristik produktivitas yang mendukung pengembangannya sebagai ayam lokal unggul (Kementerian Pertanian Republik Indonesia, 2025). Tingginya kebutuhan nutrisi dan efisiensi pakan pada ayam KUB mendorong perlunya pemanfaatan bahan pakan tambahan (*Feed additive*) untuk meningkatkan pertumbuhan, kesehatan, dan produktivitas ternak.

Feed additive merupakan bahan *Feed additive* merupakan bahan yang ditambahkan ke dalam pakan untuk mendukung kesehatan saluran pencernaan, memodulasi mikrobiota usus, dan meningkatkan efisiensi serta performa produksi unggas. Penggunaan aditif alami, seperti fitobiotik, probiotik, prebiotik, dan senyawa berbasis tanaman, dilaporkan dapat memengaruhi komposisi mikrobiota serta mendukung kesehatan dan performa ayam (Khasanah *et al.*, 2024; Obianwuna *et al.*, 2024).

Penggunaan daun pepaya dan kunyit merupakan kombinasi yang menjanjikan. Menurut penelitian Brihandhono dkk. (2023), penambahan bubuk daun pepaya dan kunyit ke dalam pakan ayam kampung dapat meningkatkan pertambahan bobot badan serta memperbaiki konversi pakan. Hal ini didukung oleh temuan Putri (2019) yang menunjukkan

bahwa daun pepaya dan kunyit dapat menghasilkan nilai *Income Over Feed Cost* (IOFC) yang tinggi. Berbagai nutrisi yang terkandung dalam daun pepaya (*Carica papaya* L.) dapat membantu peningkatan berat badan. Selain itu, daun pepaya menyediakan mineral dan vitamin, khususnya kalsium, beta-karoten, vitamin C, dan vitamin A (Abdel *et al.*, 2020). Daun pepaya dikenal bermanfaat bagi pertumbuhan dan kesehatan; daun ini dapat meningkatkan asupan kalori dan mempercepat metabolisme, yang dapat berujung pada peningkatan berat badan (Widharto & Irawati, 2021).

Kunyit (*Curcuma domestica*) mampu berperan dalam meningkatkan kerja saluran pencernaan pada unggas. Kunyit berpotensi mendukung proses pencernaan melalui peningkatan aktivitas enzim pencernaan. Suplementasi berbasis kunyit dilaporkan dapat meningkatkan aktivitas amilase, protease, dan lipase pada broiler, sehingga berpotensi mendukung pemanfaatan nutrisi pakan (Kurnia *et al.*, 2026). Kurkumin, antioksidan yang terkandung dalam kunyit, dapat meningkatkan kinerja sistem pencernaan pada ayam, sehingga membantu tubuh hewan tersebut menyerap nutrisi. Kunyit juga dapat memperkuat sistem kekebalan tubuh ternak (Spelin *et al.*, 2022).

Berdasarkan sejumlah penelitian terdahulu, kunyit dan daun pepaya telah banyak digunakan sebagai imbuhan pakan alami pada berbagai jenis ayam. Penelitian oleh Ervandi (2023) menunjukkan bahwa pemberian suplemen bubuk kunyit pada anak ayam broiler dapat meningkatkan performa dan kualitas karkasnya. Selain itu, penambahan bubuk kunyit ke dalam pakan dapat memperbaiki pencernaan nutrisi broiler, khususnya pencernaan bahan kering dan protein kasar (Khan *et al.*, 2025). Studi oleh Sadi *et al.*, (2024) juga menunjukkan bahwa performa broiler dapat ditingkatkan dengan menggunakan bubuk kunyit sebagai pengganti antibiotik. Menurut Mappanganro *et al.* (2024), penambahan bubuk kunyit pada ransum bebek Mojosari dapat memperbaiki konversi pakan dan meningkatkan pertambahan bobot badan.

Hasil penelitian Anwar *et al.*, (2024) juga melaporkan mengenai pemanfaatan daun pepaya, yang menunjukkan bahwa pemberian ekstrak daun pepaya dapat memengaruhi performa ayam broiler. Sementara Hilmi *et al.*, (2024) menemukan bahwa penambahan tepung

daun pepaya dapat meningkatkan persentase karkas pada bebek Muscovy *et al.*, (2023) menemukan bahwa bahan tersebut memperbaiki profil organ pencernaan pada ayam kampung. Selain itu, Sari *et al.*, (2022) melaporkan bahwa performa karkas dan lemak abdominal ayam broiler dipengaruhi oleh penambahan tepung daun pepaya ke dalam ransum.

Penelitian mengenai kombinasi daun pepaya dan kunyit juga telah dilakukan sebelumnya. Penambahan kunyit dan tepung daun pepaya ke dalam ransum ayam kampung dapat meningkatkan konversi pakan dan pertambahan bobot badan, dengan kombinasi perlakuan tertentu menunjukkan hasil terbaik (Brihandhon *et al.*, 2023). Hasil penelitian Putri (2019) melaporkan bahwa meskipun penambahan tepung daun pepaya dan bubuk kunyit pada ransum ayam Jawa Super dapat meningkatkan *Income Over Feed Cost* (IOFC), hal tersebut tidak menghasilkan peningkatan bobot karkas maupun lemak abdominal. Namun, penelitian mengenai kombinasi daun pepaya dan kunyit dalam ransum bentuk pellet pada ayam KUB masih terbatas. Sebagian besar penelitian sebelumnya menggunakan bahan tambahan dalam bentuk tepung, sedangkan pada penelitian ini bahan pakan diolah dalam bentuk pellet.

Bentuk pellet dipilih karena dapat membuat campuran pakan lebih merata, mengurangi pemilihan bahan pakan oleh ternak, dan diharapkan mampu meningkatkan efisiensi konsumsi pakan pada ayam KUB. Dengan memanfaatkan sumber daya lokal, penelitian ini berupaya memberikan solusi yang lebih terjangkau dan berkelanjutan bagi peternak ayam KUB dalam meningkatkan bobot badan. Berdasarkan pemaparan latar belakang tersebut, penelitian ini dilakukan untuk mengkaji tentang Pengaruh pemberian pellet kombinasi daun pepaya dan kunyit terhadap performa produksi ayam KUB.

Bahan dan Metode

Waktu dan tempat penelitian

Penelitian dilaksanakan di Unit Pelaksana Teknis (UPT) Pulau Lahan Kering Universitas Nusa Cendana di Kupang, Nusa Tenggara Timur. Periode pemeliharaan selama 10 minggu dibagi menjadi periode pengumpulan data selama 4 minggu dan tahap aklimatisasi selama 6 minggu, yang mencakup dua minggu penyesuaian pakan

dan empat minggu penyesuaian kandang. Sebanyak 100 ekor anak ayam (DOC) KUB digunakan dalam penelitian ini. Bahan-bahan pakan yang digunakan meliputi jagung, *wheat pollard*, dedak padi, kacang hijau, tepung ikan, konsentrat, premiks, tepung daun pepaya, dan bubuk kunyit. Bahan penunjang lainnya mencakup antibiotik, vitamin, air minum, dan disinfektan. Tabel 1 menyajikan komposisi nutrisi dari bahan-bahan pakan yang digunakan dalam ransum tersebut.

Tabel 1. Kandungan nutrient bahan pakan penyusun ransum

Bahan pakan	PK (%)	Lk (%)	SK (%)	EM (Kkal/kg)
Jagung ^(a)	8,6	3,9	2	3370
Pollard gandum ^(b)	15	4	16,49	1300
Dedak padi ^(a)	12	13	12	1630
Kacang hijau ^(a)	22,2	1,2	6,40	3450
Tepung ikan ^(a)	47,85	8,09	1,49	3730
Konsentrat ^(a)	33	4	8	2800
Tepung daun pepaya ^(c)	23,5	9,1	16,05	1230
Tepung kunyit ^(d)	12,23	1,67	10,85	3247
Premix	0	0	0	0

Sumber: ^(a)Lembaga penelitian peternakan (1976); ^(b)Lovell (1989); ^(c)Oloruntola *et al.*, (2018); ^(d)Sinurat *et al.*, (2009).

Rancangan percobaan

Sebanyak 100 ekor ayam digunakan dalam penelitian ini, yang menerapkan rancangan acak lengkap (RAL) dengan empat perlakuan dan lima ulangan, di mana setiap ulangan terdiri atas lima ekor ayam. Terapi berikut ini digunakan:

P0: Pakan basal 100%

P1: Pakan basal 93% +2% kunyit +5% daun pepaya

P2: Pakan basal 86% +4% kunyit + 10% daun pepaya

P3: Pakan basal 79% + 6% kunyit +15% daun pepaya

Susunan bahan pakan dan kandungan nutrisi pada masing-masing perlakuan disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Susunan bahan pakan

Bahan Pakan (%)	P0	P1	P2	P3
Jagung Kuning	48	45	45	40
Polar Gandum	8	6	5	5
Dedak Padi	6	6	4	4
Kacang Hijau	7	7	5	4
Tepung Ikan	19	18	17	16
Konsentrat	11	10	9	9

Bahan Pakan (%)	P0	P1	P2	P3
Premix	1	1	1	1
Tepung daun pepaya	0	5	10	15
Tepung kunyit	0	2	4	6
Total	100	100	100	100
Kandungan nutrisi Hasil perhitungan				
EM (Kkal/g)	3.077	3.073	3.083	3.032
Protein (%)	20,31	20,36	20,14	20,42
Serat Kasar (%)	4,59	4,45	5,68	6,51
Lemak Kasar (%)	5,02	5,18	5,23	5,43

Prosedur penelitian

Tepung kunyit dibuat melalui proses pencucian, pengirisan, penjemuran dan penggilingan menjadi tepung. Tepung daun pepaya dibuat dari daun segar yang dicuci, dipotong, dijemur hingga kering, kemudian digiling menggunakan mesin. Pakan perlakuan dibuat dalam bentuk pellet dengan mencampurkan seluruh bahan secara homogen, kemudian dicetak menggunakan mesin pelletizer berdiameter 3 mm. pellet yang dihasilkan selanjutnya dijemur hingga kering sebelum diberikan kepada ternak. Sebelum pemeliharaan, kandang dibersihkan dan disinfektan serta dilengkapi dengan litter, tempat pakan, tempat minum, lampu pemanas, dan termometer. DOC yang baru datang ditimbang untuk memperoleh bobot badan awal dan diberikan vitamin antistres. Setelah masa adaptasi selesai, ayam ditempatkan secara acak kedalam unit percobaan sesuai perlakuan yang telah ditentukan.

Parameter yang diamati

Parameter meliputi konsumsi ransum, pertambahan bobot badan, konversi ransum dan konsumsi air minum.

Analisis data

Data dianalisis menggunakan analisis ragam (ANOVA) berdasarkan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan bantuan program JASP (*Jeffreys's Amazing Statistics Program*). Apabila perlakuan menunjukan pengaruh yang nyata ($P < 0,05$), maka dilanjutkan dengan uji Tukey.

Hasil dan Pembahasan

Tabel 3 menyajikan rata-rata hasil penelitian mengenai dampak campuran pelet daun pepaya dan kunyit terhadap performa ayam KUB, yang meliputi konsumsi pakan, pertambahan bobot badan, konsumsi air, dan konversi pakan.

Tabel 3. Data rata-rata performa pertumbuhan ayam KUB yang diberikan kombinasi daun pepaya dan kunyit dalam ransum bentuk pellet

Variabel	Perlakuan				p-value
	P0	P1	P2	P3	
Konsumsi pakan (g/ekor/hari)	77,61±6,00 ^a	84,04±8,26 ^a	85,31±8,23 ^a	88,50±5,64 ^a	0,14
PBB (g/e/hari)	17,22±1,07 ^b	15,09±2,61 ^{ab}	15,61±0,51 ^{ab}	14,10±1,04 ^a	0,03
FCR	4,52±0,53 ^a	5,69±1,13 ^{ab}	5,46±0,53 ^{ab}	6,30±0,55 ^b	0,01
Konsumsi air minum (mL/e/hari)	150,6±5,24 ^a	155,6±11,3 ^{ab}	171,7±16,71 ^{ab}	187,1±29,66 ^b	0,02

Keterangan: Superskrip yang berbeda pada baris yang sama, menunjukkan perbedaan yang nyata ($P < 0,05$).

Pengaruh perlakuan terhadap konsumsi pakan

Terapi yang diterapkan tidak memberikan dampak yang nyata terhadap rata-rata konsumsi pakan ($P > 0,05$). Nilai rata-rata konsumsi pakan yaitu 77,61 g/ekor/hari untuk P0, 84,04 g/ekor/hari untuk P1, 85,31 g/ekor/hari untuk P2, dan 88,50 g/ekor/hari untuk P3 tidak menunjukkan perbedaan yang nyata antarperlakuan. Rata-rata konsumsi pakan dalam penelitian ini lebih tinggi dibandingkan kisaran yang disarankan, yaitu 35–70 g/ekor/hari untuk ayam KUB umur 7–10 minggu (Ella *et al.*, 2020). Perbedaan ini kemungkinan disebabkan oleh beberapa faktor, antara lain kondisi lingkungan penelitian, bentuk pakan, kualitas ransum, dan kondisi pemeliharaan. Hasil penelitian ini mengindikasikan bahwa konsumsi pakan tidak dipengaruhi secara signifikan oleh penambahan campuran daun pepaya dan kunyit ke dalam ransum berbentuk pelet.

Hal ini menunjukkan bahwa kombinasi daun pepaya dan kunyit tidak memberikan dampak yang nyata terhadap konsumsi pakan; kemungkinan besar hal ini disebabkan oleh ketidakmampuan senyawa aktif dalam kunyit termasuk kurkumin dan minyak atsiri untuk memengaruhi mekanisme pengaturan konsumsi pakan secara memadai. Menurut Praktikno (2010), tidak adanya variasi dalam konsumsi pakan tersebut kemungkinan disebabkan oleh rendahnya tingkat penyerapan kurkuminoid dan minyak atsiri kunyit oleh sel-sel epitel usus, sehingga senyawa-senyawa tersebut tidak dapat memengaruhi metabolisme.

Selain itu, menurut Hasanah (2023) bahwa konsumsi pakan dipengaruhi oleh palatabilitas ransum. Walaupun konsumsi pakan meningkat setiap perlakuan namun, setiap konsumsi perlakuan tidak berbeda nyata. Selain itu, perlakuan P3 memiliki kadar serat kasar sebesar 6,51%, yang diperkirakan memengaruhi proses pencernaan dan pemanfaatan nutrisi. Kandungan serat kasar yang terlalu tinggi menurunkan nilai

energi produktif dan memperlambat pencernaan nutrisi (Tilman *et al.*, 1991). Tidak adanya perbedaan yang nyata disebabkan oleh fakta bahwa bahan penyusun ransum dan komposisi nutrisi pada setiap perlakuan relatif sama, sehingga membatasi ternak dalam mengonsumsi lebih banyak nutrisi (Sumiati *et al.*, 2022).

Dengan demikian, meskipun terdapat kecenderungan peningkatan konsumsi pakan pada setiap perlakuan, peningkatan tersebut belum menunjukkan perbedaan yang nyata secara statistik, karena kombinasi daun pepaya dan kunyit belum mampu meningkatkan palatabilitas maupun konsumsi nutrisi ransum secara signifikan sehingga konsumsi antara perlakuan relative sama.

Pengaruh perlakuan terhadap pertambahan bobot badan (PBB)

Salah satu hasil penting bagi ayam KUB yang mengonsumsi pakan tersebut adalah pertambahan bobot badan. Tabel 3 menyajikan rata-rata pertumbuhan bobot badan (g/ekor) ayam KUB selama periode pengumpulan data empat minggu. Rata-rata pertambahan bobot badan ayam KUB bervariasi tergantung pada kelompok perlakuan. Perlakuan P0 (17,22 g/ekor/hari) dan P2 (15,61 g/ekor/hari) menunjukkan pertambahan bobot badan tertinggi, sedangkan perlakuan P3 (14,10 g/ekor/hari) dan P1 (15,09 g/ekor/hari) menunjukkan pertambahan terendah. Hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa penambahan kunyit dan tepung daun pepaya ke dalam ransum berbentuk pelet berpengaruh nyata ($P < 0,05$) terhadap pertambahan bobot badan ayam KUB.

Hasil uji lanjut Tukey, perlakuan P3 (14,10 g/ekor/hari) memiliki superskrip yang berbeda dibandingkan dengan P0, sehingga menunjukkan bahwa P3 tidak berbeda nyata dengan P1 dan P2 yang memiliki superskrip sama. Nilai PBB menurun pada P3 diduga disebabkan oleh penambahan tepung daun pepaya dan kunyit pada level yang lebih tinggi yang belum mampu

meningkatkan pemanfaatan nutrisi secara optimal dalam mendukung pertumbuhan ayam KUB. Meskipun konsumsi pakan menunjukkan adanya peningkatan pada setiap perlakuan, hal tersebut tidak berbeda nyata secara statistik, sehingga secara umum jumlah nutrisi yang dikonsumsi antar perlakuan relatif sama. Namun demikian, konsumsi pakan yang lebih tinggi tidak serta-merta menghasilkan penambahan bobot badan yang lebih tinggi, terutama pada perlakuan P3 yang menunjukkan nilai lebih rendah dibandingkan perlakuan lainnya. Kandungan serat kasar yang terlalu tinggi menurunkan nilai energi produktif dan memperlambat proses pencernaan zat-zat nutrisi (Tilman *et al.*, 1991). Selain itu, Tilman *et al.*, (1998) mengamati bahwa kandungan serat kasar yang lebih tinggi mempercepat laju pergerakan digesta di dalam saluran pencernaan. Hal ini mengurangi waktu yang tersedia bagi enzim pencernaan untuk menguraikan zat-zat nutrisi secara sempurna, sehingga menurunkan pencernaan protein.

Penurunan penambahan bobot badan pada P3 juga diduga berkaitan dengan penurunan proporsi tepung ikan dan konsentrat dalam formulasi ransum. Berkurangnya penggunaan kedua bahan tersebut berpotensi menurunkan pasokan protein berkualitas, asam amino esensial, dan nutrisi penting lainnya yang dibutuhkan untuk menunjang pertumbuhan ayam KUB. Akibatnya, meskipun konsumsi pakan cenderung meningkat, pemanfaatan nutrisi untuk pertumbuhan belum optimal sehingga penambahan bobot badan pada P3 menjadi lebih rendah. Sejalan dengan pendapat Brihandhono *et al.*, (2023), efektivitas bahan herbal sangat bergantung pada dosis yang tepat jika dosis melampaui batas optimal, maka efek positif yang diharapkan tidak tercapai dan justru dapat menghambat performa ayam KUB.

Pengaruh perlakuan terhadap konversi ransum (FCR)

Rasio konversi pakan dihitung untuk menilai kuantitas dan kualitas pakan yang diberikan serta bagaimana pakan tersebut dikonversi menjadi penambahan bobot tubuh. Tabel 3 menyajikan rata-rata rasio konversi pakan untuk setiap perlakuan selama periode uji coba empat minggu. Rata-rata rasio konversi pakan dalam penelitian ini menunjukkan variasi antarperlakuan. Nilai FCR menunjukkan adanya pengaruh yang nyata antarperlakuan ($P < 0,05$). Perlakuan P0 memiliki nilai FCR terendah (4,52), sedangkan perlakuan P3 memiliki nilai tertinggi

(6,30). Nilai FCR untuk perlakuan P1 dan P2 masing-masing adalah 5,69 dan 5,46. Hasil uji lanjut Tukey pada nilai FCR menunjukkan bahwa perlakuan P3 (6,30) memiliki superskrip yang berbeda dengan P0, sehingga berbeda nyata. Nilai FCR yang tinggi pada P3 menunjukkan bahwa pemanfaatan pakan untuk menghasilkan pertambahan bobot badan berlangsung kurang efisien dibandingkan perlakuan lainnya. Kisaran ideal FCR ayam KUB itu yaitu 2-3,8.

Kondisi ini terlihat dari nilai pertambahan bobot badan pada P3 yang relatif rendah, meskipun konsumsi pakan cenderung meningkat. Hal ini mengindikasikan bahwa konsumsi pakan yang lebih tinggi pada perlakuan P3 tidak sepenuhnya dimanfaatkan untuk menghasilkan pertambahan bobot tubuh. Temuan ini mendukung gagasan yang dikemukakan oleh Ufie *et al.*, (2024) bahwa rasio konversi pakan (FCR) merupakan ukuran penting efisiensi pemanfaatan ransum; semakin rendah nilai FCR, semakin tinggi efisiensi pemanfaatan ransum. Menurut Campbell dan Lasley (1985), faktor-faktor yang memengaruhi konversi ransum meliputi genetika, umur, bobot tubuh, tingkat konsumsi ransum, pertambahan bobot tubuh, palatabilitas, dan hormon. Dengan demikian, tingginya nilai FCR pada perlakuan P3 menunjukkan bahwa penggunaan tepung daun pepaya dan kunyit pada level tinggi belum efisien dalam meningkatkan performa ayam KUB.

Pengaruh perlakuan terhadap konsumsi air minum

Tabel 3 menyajikan rata-rata konsumsi air minum (g/ekor) ayam KUB selama periode pengumpulan data empat minggu. Hasil penelitian menunjukkan adanya variasi konsumsi air minum antarperlakuan. Perlakuan P0 (150,6 ml/ekor/hari) dan P1 (155,6 ml/ekor/hari) mencatat konsumsi terendah, sedangkan perlakuan P3 (187,1 ml/ekor/hari) dan P2 (171,7 ml/ekor/hari) mencatat konsumsi tertinggi. Hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa konsumsi air minum ayam KUB dipengaruhi secara nyata ($P < 0,05$) oleh penambahan tepung daun pepaya dan kunyit ke dalam pakan berbentuk pelet.

Peningkatan konsumsi air minum pada perlakuan P3 diduga disebabkan oleh adanya penambahan bahan herbal dalam jumlah yang lebih tinggi. Daun pepaya dan kunyit mengandung senyawa aktif seperti alkaloid dan kurkumin yang dapat mempengaruhi metabolisme tubuh ayam. Saat metabolisme

meningkat, kebutuhan air juga ikut meningkat untuk membantu proses pencernaan dan penyerapan nutrisi.

Status fisiologis ternak dan konsumsi pakan merupakan faktor lain yang memengaruhi asupan air minum. Kebutuhan air tubuh ayam dapat dipengaruhi oleh perbedaan komposisi pakan antarperlakuan, meskipun konsumsi pakan tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan. Konsumsi pakan, usia dan pertumbuhan, tingkat aktivitas, komposisi ransum, serta faktor lingkungan seperti kelembapan dan suhu, semuanya memengaruhi jumlah air yang diminum ayam (Aggrey *et al.*, 2023). Air merupakan nutrisi esensial yang berperan dalam pencernaan dan absorpsi, transportasi nutrisi, eliminasi produk sisa metabolisme, serta pengaturan suhu tubuh ayam (Orakpoghenor *et al.*, 2021). Dengan demikian, meningkatnya konsumsi air minum pada perlakuan P3 menunjukkan adanya respon fisiologis ayam terhadap pemberian tepung daun pepaya dan kunyit dalam ransum.

Kesimpulan

Pemberian kombinasi tepung daun pepaya dan kunyit dalam ransum bentuk pellet tidak berpengaruh nyata terhadap konsumsi pakan, namun berpengaruh nyata terhadap pertambahan bobot badan, konversi ransum, konsumsi air minum ayam KUB. Penambahan hingga level P2 masih memberikan hasil yang cukup baik, namun peningkatan level yang lebih tinggi cenderung menurunkan performa produksi ayam KUB. Penggunaan kombinasi tepung daun pepaya dan kunyit dan ransum bentuk pellet pada ayam KUB disarankan sampai level P2 (10% tepung daun pepaya dan 4% tepung kunyit), karena masih memberikan performa produksi yang relatif baik. Perlu dilakukan penelitian lanjutan dengan penggunaan level yang lebih rendah atau kombinasi yang berbeda untuk memperoleh dosis optimal dalam meningkatkan performa produksi ayam KUB.

Ucapan Terima Kasih

Terima kasih penulis ucapkan kepada Fakultas Peternakan, Kelautan dan Perikanan Universitas Nusa Cendana yang telah memfasilitasi penulis dalam menyelesaikan penelitian ini.

Referensi

- Abdel, H. S. A., Ibrahim, M. T., Mohsen, M. M. A., Abou-Setta, L. M., Sleem, A. A., Morsy, F. A., & El-Missiry, M. M. (2020). Phytochemical and biological investigation of *Carica papaya* Linn. leaves cultivated in Egypt (*Family Caricaceae*). *Journal of Pharmacognosy and Phytochemistry*, 9(5): 47–54. [10.22271/phyto.2020.v9.i5a.12421](https://doi.org/10.22271/phyto.2020.v9.i5a.12421)
- Aggrey, S. E., et al. (2023). Quantitative and molecular aspects of water intake in meat-type chickens. *Poultry Science*, 102(11), 102973. <https://doi.org/10.1016/j.psj.2023.102973>
- Al Kurnia, D., Novita, R., & Perwitasari, F. D. (2026). Phytogenic Turmeric–Ginger Blend Enhances Nutrient Digestibility and Enzyme Activity in Broiler Chickens. *ANIMAL PRODUCTION*, 85-95. <https://doi.org/10.20884/1.jap....441>
- Anwar, M. S., Hartati, L., & Pramono, P. B. (2024). Pengaruh pemberian ekstrak daun pepaya (*Carica papaya* L.) dalam meningkatkan performa ayam broiler. *Journal of Livestock Science and Production*, 8(1), 12–20.
- Brihandhono, A., Kustyorini, T. I. W., & Namantukan, M. T. (2023). Pemanfaatan daun pepaya dan kunyit terhadap pertambahan bobot badan dan konversi pakan ayam kampung. *Jurnal Sains Peternakan*, 11(2):118–122. [10.21067/jsp.v11i2.9727](https://doi.org/10.21067/jsp.v11i2.9727)
- Campbell, J. R., & Lasley, J. F. (1985). *The science of animals that serve humanity* (2nd ed.). New Delhi: Tata McGraw-Hill Publishing Co. Ltd.
- Ervandi, M. (2023). Efektivitas suplementasi jahe (*Zingiber officinale*) dalam air minum terhadap peningkatan kualitas karkas ayam pedaging. *Jurnal Sains Ternak Tropis*, 1(2), 77-84.
- Hasanah, U., Manurung, D. F., & Desnamrina, K. C. (2023, December). The effect of papaya leaf meal on broiler productivity. In *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science* (Vol. 1286, No. 1, p. 012001). IOP Publishing. [10.1088/17551315/1286/1/012001](https://doi.org/10.1088/17551315/1286/1/012001)
- Hilmi, I., Kholis, N., Hartati, H., & Jubaedah, S. (2024). Efektivitas penambahan tepung daun pepaya pada pakan terhadap persentase karkas bagian dada dan paha

- itik manila. *Jurnal Ilmiah Ilmu-Ilmu Peternakan*, 27(1):129–136. 10.22437/jiip.v27i1.33334
- Khan, K., Al-Khalaifah, H., Ahmad, N., Khan, M. T., Alonaizan, R., Khan, R. U., ... & Alhidary, I. A. (2025). Dietary supplementation of cinnamon and turmeric powder enhances growth performance, nutrient digestibility, immune response, and renal function in broiler chickens. *Poultry Science*, 104(10), 105556. <https://doi.org/10.1016/j.psj.2025.105556>
- Khasanah, H., Kusbianto, D. E., Purnamasari, L., Dela Cruz, J. F., Widianingrum, D. C., & Hwang, S. G. (2024). Modulation of chicken gut microbiota for enhanced productivity and health: A review. *Veterinary World*, 17(5), 1073–1083. <https://doi.org/10.14202/vetworld.2024.1073-1083>
- Kiramang, K., Mutmainna, A., & Hajah Thahah, A. (2023). Pengaruh penambahan tepung daun pepaya (*Carica papaya* L.) pada pakan terhadap profil organ pencernaan ayam buras. *Jurnal Peternakan (Journal of Animal Science)*, 7(2): 133–144. 10.31604/jac.v7i2.10371
- Mappanganro, R., Ananda, S., Mappanganro, N., Ardiansyah, W., & Mohammed, Y. A. E. (2024). Supplementation of turmeric flour (*Curcuma longa*) in feed from the grower to laying phase on the productivity of Mojosari ducks. *Hasanuddin Journal of Animal Science*, 6(1), 1–12. <https://doi.org/10.20956/hajas.v6i1.32793>
- Obianwuna, U. E., Chang, X., Oleforuh-Okoleh, V. U., Onu, P. N., Zhang, H., Qiu, K., & Wu, S. (2024). Phytobiotics in poultry: Revolutionizing broiler chicken nutrition with plant-derived gut health enhancers. *Journal of Animal Science and Biotechnology*, 15, 169. <https://doi.org/10.1186/s40104-024-01101-9>
- Orakpoghenor, O., Ogbuagu, N. E., & Sa'Idu, L. (2021). Effect of environmental temperature on water intake in poultry. *IntechOpen*. <https://doi.org/10.5772/intechopen.95695>
- Putri, I. A. (2019). Pengaruh penambahan kunyit dan daun pepaya dalam pakan terhadap berat karkas, berat lemak abdominal dan income over feed cost ayam Jawa Super (Skripsi sarjana). Malang: Fakultas Peternakan, Universitas Brawijaya.
- Rembo, E., & Bay, J. R. (2023). Modifikasi pengembangan usaha ternak ayam KUB (Kampung Unggul Balitbang) sebagai upaya mengatasi rendahnya produktifitas ternak ayam kampung di Kabupaten Ngada. *Jurnal Pertanian Unggul*, 2(1):78–91. e-ISSN 2985-7066, p-ISSN 2985-7074.
- Sadi, R., Nuhon, K. L., Merpati, & Kondong, D. J. (2024). Pengaruh penambahan tepung kunyit (*Curcuma domestica*) sebagai pengganti antibiotik terhadap performans ayam broiler. *Anoa: Journal of Animal Husbandry*, 3(1):1–9. 10.24252/anoa.v3i1.47125
- 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*, 20:71–77. <https://doi.org/10.32503/senacenter.v1i1.14>
- Seplin, B. P., Anwar, P., & Jiyanto, J. (2022). Efektivitas Suplementasi Tepung Kunyit (*Curcuma Domestica*) Terhadap Profil Sel Darah Putih Broiler. *Journal of Animal Center (JAC)*, 4(2), 17-26.
- Siregar, D.J. Sari. (2019). Pemanfaatan tepung kute (kunyit dan tamulawak) pada pakan terhadap pertumbuhan ayam kampung. *Journal of Animal Science and Agronomy Panca Budi*, 4(1):8-12. <https://jurnal.pancabudi.ac.id/index.php/jasapadi/article/view/599>
- Sumiati, S., Purnamasari, D. K., Erwan, E., Syamsuhaidi, S., Wiryawan, K. G., Rizki, A. N. A., & Isnaini, M. (2022). Penggunaan maggot (*Hermetia illucens*) dalam pakan ayam ras petelur: the use of blacksoldierflyer (*hermetia illucens*) larvae in feed of laying hens. *Jurnal Sains Teknologi & Lingkungan*, 8(1), 87-96.
- Ufie, E.K., D. Malle, & S.C.H. Hehanussa. (2024). Hubungan konsumsi pakan dengan pertumbuhan dan konversi pakan broiler pada kemitraan PT mitra sinar jaya. *Jurnal Agrosilvopasture-Tech*. 3(1):134-145. <https://doi.org/10.30598/j.agrosilvopasture-tech.2024.3.1.134>
- Widharto, D., & Irawati, D. A. (2021). Penggantian pakan komersial dengan kombinasi tepung daun mengkudu dan tepung daun pepaya terhadap performans

- | | |
|--|--|
| <p>ayam pedaging. <i>Agrisaintifika: Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian</i>, 5(1):1–8. 10.32585/ags.v5i1.1117</p> <p>Widiawati, J. M., Muharlien, & Sjoftjan, O. (2018). Efek penggunaan probiotik dan</p> | <p>tepung kunyit (<i>Curcuma domestica</i> Val.) pada pakan terhadap performa broiler. <i>Jurnal Ternak Tropika</i>, 19(2):105–110. 10.21776/ub.jtapro.2018.019.02.5</p> |
|--|--|